
Increasing the Impact of the Research of INSAH and
its West African Partners by making it more
accessible via the Internet

Rapport Final

Avril 2006

Préparé par :
Dario Berardi



Sommaire

Sommaire.....	2
1. Résumé	3
2. Termes du mandat	3
3. Calendrier des activités.....	4
4. Ressources utilisées.....	4
5. Activités réalisées.....	5
5.1 Formation du personnel local.....	5
5.2 Analyses et restructuration des Bases de Données.....	6
5.3 Programmation du site web.....	10
5.4 Programmation d'une INTRANET	10
5.5 Synchronisation des bases entre INTRANET et INTERNET	14
6 Résultats.....	15
7 Recommandations	15
ANNEX I : Structure de la base Fond Documentaire.....	18
ANNEX II : Structure de la Base Pesticides	28
ANNEX III : Structure de la Base sur les Technologies et les Expertises.....	38
ANNEX IV : Structure de la base Profils.....	52
ANNEX V : Proposition de Restructuration de la base Profils	61
Proposition de modification de la structure de la BD Profils.....	62
Introduction.....	62
Objectif de la réorganisation de la BD profils	62
Stratégie de développement.....	62
Activités à mener	63
Concepts de base.....	63
Contraintes existantes.....	64
Nouvelle Structure de la BD.....	64
Travail à faire.....	68
Recommandations.....	69
ANNEX VI : Eléments de réflexion pour une extension.....	70

1. Résumé

Pendant nombreuses années INSAH a travaillé dans la collecte d'information relative à différents domaines : publications scientifiques, Données socio-économiques et démographiques, pesticides, expertises et technologies.

Cette masse d'information n'avait encore jamais été mis à la disposition des utilisateurs et l'absence de visibilité devenait un sérieux problème pour l'Institut.

En avril 2005, la DASC, au nom de son directeur, Monsieur Dario Berardi, a été chargé de conduire une étude sur les possibilités de rendre disponible toute cette masse d'information en permettant leur mise en ligne sur Internet.

En guise de résultat de l'étude de faisabilité, la DASC a présenté un projet pour la réalisation du travail. Le projet a été accepté et le financement a été reparti entre INSAH et Michigan State University (MSU).

En septembre 2005, les activités du projet ont démarrées et se sont terminés en avril 2006.

Toutes les bases de données concernées ont été restructuré dans le sens d'une normalisation devant permettre une meilleure cohérence interne et un système de mise à jour plus efficace.

Un site web a été développé pour permettre l'interrogation des bases de données : on y accède par le site de INSAH (<http://www.insah.org>) en choisissant l'option Base de Données. On peut y interroger les quatre bases de données, quoi que le système d'extraction de données de la base Profils doit être considéré encore comme un système temporaire mis à la disposition des utilisateurs en attendant la restructuration définitive de la base.

Un système INTRANET a été développé et installé sur le réseau de INSAH pour permettre la mise à jour des bases de données. Le système INTRANET a été conçu pour être par la suite installé dans chaque pays de la région CILSS. Aujourd'hui, le système est installé exclusivement dans le réseau de INSAH à Bamako.

Un responsable de INSAH a été formé dans le langage de programmation utilisé pour le développement des sites.

Les responsables de l'UCID ont été formés à l'utilisation de l'INTRANET et on prévoit que par la suite ils formeront les cadres de INSAH à une correcte utilisation du système.

Un atelier de restitution des résultats des activités du projet a eu lieu à Bamako le jour 13 avril 2006, atelier qui clôture le projet même.

2. Termes du mandat

Pour des raisons de partage des coûts du projet entre INSAH et MSU, le travail a été réalisé sous deux budgets différents qui ont fait l'objet de deux contrats séparés, un entre la DASC et INSAH et l'autre entre la DASC et MSU.

Les termes globales du mandat du projet (des deux contrats) sont :

1. Modification du site INTERNET de l'INSAH pour y incorporer des sections dynamiques permettant l'interrogation des bases de données suivantes : profils, pesticides, experts sahéliens et innovations et les publications INSAH ;
2. Formation des informaticiens en HTML, Cold Fusion et Javascript.
3. Réalisation d'un système INTRANET au sein de l'INSAH permettant la gestion des bases de données qui sont mis sur INTERNET ;
4. Développement des outils nécessaires pour assurer la synchronisation des bases INTRANET – INTERNET

3. Calendrier des activités

Les activités ont débutés en septembre 2005 à Bamako avec une première mission de 1.5 mois réalisée par Dario Berardi.

Une deuxième mission d'un mois a eu lieu à partir de mis - novembre, toujours à Bamako et toujours réalisée par Dario Berardi.

Une mission de formation à Rome de deux semaines du chef UCID (Aguibou Coulibaly) s'est réalisé les deux dernières semaines de janvier 2006.

Une troisième et dernière mission d'un mois s'est réalisé à Bamako à partir du 15 mars 2006 : ont participé à cette dernière mission, Dario Berardi et Andrea Colanicchia (programmeur de la DASC).

A partir de Janvier 2006, un travail de programmation de l'INTRANET a débuté à Rome et s'est prolongé jusqu'à la fin du projet : ce travail a été réalisé par Federica Ortolani, (programmeur de la DASC).

4. Ressources utilisées

Au total, les ressources suivantes ont été mises à la disposition du projet :

Jours de missions à bamako expert intern. senior	Jours	91
Jours de missions à bamako expert intern. junior	Jours	15
Jours de missions à bamako expert local	Jours	10
Jours de travail à rome expert junior	Jours	50
Jours de travail à Rome expert senior	Jours	20
Billets avions	Unité	4
Manuels informatiques	Unité	3
Ressources économiques pour atelier	Euro	750
Salle de formation à Rome (en jours)	Jours	14
Serveur pour hébergement du site	Mois	7
Logiciel Cold Fusion serveur MX 7	Logiciel	1
Logiciel Studio MX	Logiciel	1

5. Activités réalisées

Au cours de la période septembre 2005 - avril 2006, toute une série d'activités ont été réalisées pour permettre d'atteindre les résultats prévus.

L'ensemble de ces activités peut se regrouper en quatre grandes classes :

- Formation du personnel local
- Analyses et restructuration des Bases de Données
- Programmation du site web
- Programmation du site INTRANET pour assurer la gestion des bases de données.
- Outils de synchronisation entre INTRANET et INTERNET
- Atelier de restitution aux partenaires de INSAH

5.1 Formation du personnel local

Pour assurer la prise en main des systèmes informatiques faisant l'objet du projet, on a eu à assurer des séances de formation en programmation.

La formation s'est articulée sur :

- langage HTML
- langage de programmation Cold Fusion
- langage de programmation Javascript
- Feuilles de styles CSS

Lors de la première formation, on a formé deux cadres de l'INSAH responsables de l'informatique et des bases de données : Aguibou Coulibaly (chef UCID) et Madame Fadima Diarra. La formation s'est axée principalement sur le langage HTML et le langage Cold Fusion et elle a duré pendant un mois en raison de 3 demi-journées par semaines pour un total de 48 heures.

Par la suite, le chef UCID (Aguibou Coulibaly) est venu en mission à Rome pendant deux semaines pour compléter sa formation. Au cours des deux semaines, il a suivi la formation pendant 4 heures tous les jours, suivi de 3-4 heures d'exercices individuels. La formation s'est axée principalement sur Javascript et les feuilles de styles CSS, avec, bien évidemment, Cold Fusion.

La formation à Rome a eu une durée totale de 40 heures et a été une formation hautement pratique : on a travaillé sur une des bases faisant l'objet du projet (le fond documentaire).

Au cours de la formation, on a mis à disposition de Monsieur Coulibaly les manuels en français sur Cold Fusion, le manuel « Maîtrisez Javascript » de Paul Wilton (Wrox) sur Javascript et le manuel « CSS en action » de Christopher Schmitt (O'Reilly) sur les CSS.

Par ailleurs, des séances de formation sur l'utilisation du système INTRANET pour la gestion des bases de données ont eu lieu du 10 au 15 avril 2006. On a procédé à la formation du responsable UCID et de Madame Fadima Diarra dans une perspective de formation des formateurs : par la suite, ils seront appelés à former tous les cadres de INSAH à l'utilisation du système INTRANET.

5.2 Analyses et restructuration des Bases de Données

L'analyse des bases existantes a représenté le point crucial du projet. C'est lors de cette analyse qu'il a été possible d'identifier les éléments positifs du travail réalisé jusqu'à présent ; de les valoriser ; d'identifier les éléments négatifs et de les éliminer. Tout cela dans le but d'arriver à une nouvelle structure permettant une gestion aisée de la base et de sa mise à jour.

Un premier travail d'analyse (analyse préliminaire) a été réalisé au début du projet pour permettre de réaliser l'ensemble des modifications mineures devant permettre la diffusion des bases sur le web. L'objectif visé de cette étape était de donner rapidement visibilité aux travaux qui avaient été réalisés jusqu'à présent.

Par la suite, on s'est concentré sur une analyse plus approfondie (analyse définitive) qui a permis de restructurer les bases dans une optique long terme, c'est-à-dire pour permettre leur gestion dans le temps. Ce travail n'était pas explicitement prévu dans les Termes du Mandat du projet, mais on a voulu faire le possible (même en allant au delà du travail prévu) pour que le résultat du travail puisse durer dans le temps.

Une attention particulière a été consacré à ce niveau au concept de normalisation des bases de données : nous avons essayé, au tant que possible, de reconduire les 4 bases de données dans un format répondant aux trois premières lois de normalisation¹.

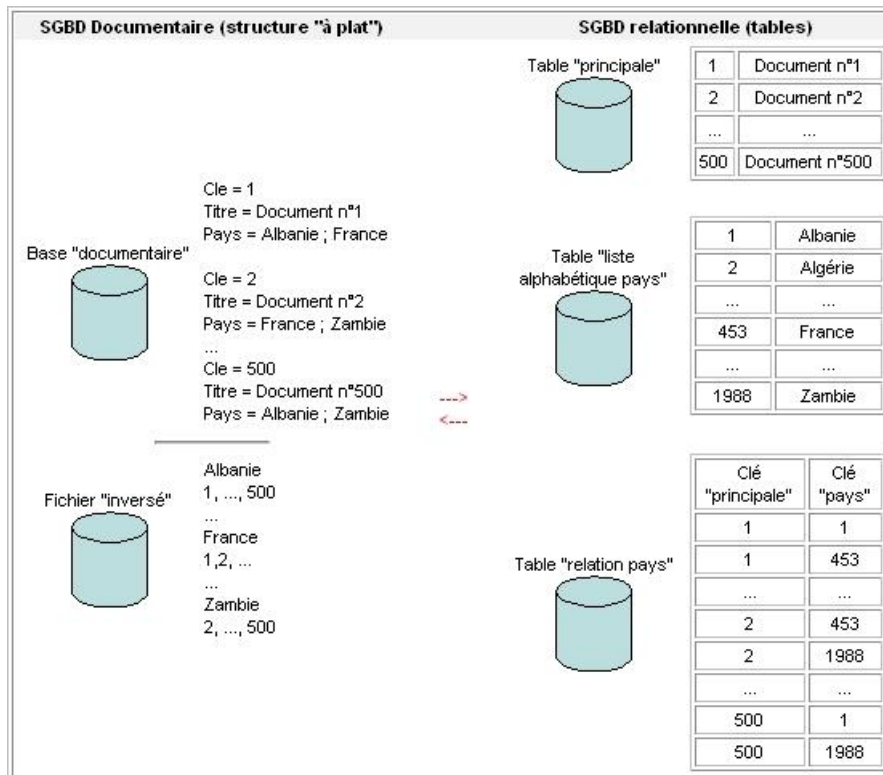
Par la suite, nous présentons les structures finales des 4 bases de données qui ont été restructurées.

5.2.1 Fond Documentaire

Le centre bibliographique de INSAH avait été organisé autour du logiciel (en version DOS) de gestion bibliographique ISIS. D'une part, ce logiciel ne permet pas des contrôles rigides lors de la saisie des données ; d'autre part, différentes personnes se sont succédées à la gestion des bases bibliographiques de INSAH. Le résultat est que les fichiers contenant les informations bibliographiques étaient d'une qualité médiocre avec plusieurs erreurs.

¹ La normalisation des modèles de données permet de vérifier la robustesse de leur conception pour améliorer la modélisation (et donc obtenir une meilleure représentation) et faciliter la mémorisation des données (et donc éviter la redondance et les problèmes sous-jacents de mise à jour ou de cohérence). La normalisation s'applique à toutes les entités et aux relations porteuses de propriétés. (Pour un complément d'information, Voir http://fr.wikipedia.org/wiki/Formes_normales)

On a tout d'abord procédé au passage des données de l'applicatif de gestion de base de données ayant une structure « à plat » (ISIS) vers un système de gestion de bases de données "relationnelles" (ACCESS). Le schéma qui suit explique le travail qui a été réalisé :



Repris de <http://www.scribnet.org>

Pour cela, on a utilisé deux des bases ISIS présentes au niveau de INSAH : biblio et CERPOD. Ces deux bases n'avaient pas la même structure d'information et il a été ainsi nécessaire de créer une troisième structure pouvant incorporer les informations en provenance des deux bases.

Une fois terminé le passage des informations de ISIS à ACCESS on a eu à réaliser le nettoyage des données. Plus spécifiquement :

- on a contrôlé les listes des clefs et on a modifié les tables de relation (ISIS n'ayant pas de systèmes facile de contrôle de saisie, les descripteurs étaient souvent mal écrit et engendraient de ce fait la duplication des descripteurs);
- on a modifié la structure même du fichier « à plat » pour obtenir une base de données relationnelle et « normalisée »;
- on a extrait les informations sur les publications produites par INSAH, CILSS, AGHRYMET, CERPOD
- on a contrôlé et nettoyé les duplications des documents, duplication liée à la fusion des données en provenance de deux bases distinctes.

La structure finale de la Base de Données est présentée dans l'ANNEX I.

5.2.2 Pesticides

Comme mesure d'accompagnement aux activités du Comité Sahéliens des Pesticides, INSAH a eu à développer une base de données sur les autorisations et homologation des pesticides.

Lors de la conception de la base de données, tous les besoins des utilisateurs, ainsi que les différentes facettes de la problématique, n'étaient pas encore bien identifiés. Résultat : la base de données a rapidement cessé de répondre aux besoins des utilisateurs !

Une analyse des besoins nous a emmenés à restructurer complètement la base de données et à la normaliser.

Alors que toutes les informations relatives à un pesticide étaient, dans l'ancienne base de données, sauvegardées dans une seule table (avec seulement le support d'une table sur les producteurs), la nouvelle structure prévoit l'utilisation d'une table principale et de 6 tables secondaires ayant chacune une relation avec la table principale de un à beaucoup. 11 tables de support (dictionnaires) permettent de maintenir ouvert le système (on peut ajouter les domaines, les nuisibles, les matières actives, ...)

La structure finale est présentée en ANNEX II.

5.2.3 Répertoire des expertises et des technologies

En Juin 2002, le Professeur Alhassane Yenikoye, consultant pour The Mitchell Group, a présenté le « Répertoire des Personnels Scientifique et Technique des Systèmes Nationaux de Recherche Agricole Sahéliens ».

Ce répertoire avait comme ambition de « aider au développement de la coopération entre les différents acteurs des systèmes nationaux de recherche agricole des pays membres du CILSS au travers de la connaissance et de l'accès à l'information disponible. »

Les informations contenues dans le répertoire ont été par la suite insérées dans une base de données, le but de cet travail étant de vouloir faciliter l'accès à cette source précieuse d'information.

Encore une fois, au lieu d'utiliser un système de tables relationnelles, toutes les informations ont été saisies dans une seule table, en utilisant des champs mémo pour enregistrer les informations multiples. Quoique vivement déconseillé ce système aurait pu être facilement normalisé si les opérateurs de saisie de données avaient utilisés les mêmes critères pour séparer les informations. Malheureusement, ceci n'a pas été le cas ! Exemple : pour chaque chercheur on a enregistré la connaissance des langues. Les différentes langues parlées par chaque chercheur étaient enregistrées dans un champ mémo et séparées par « un retour chariot », ou par « ; », ou encore par « / ». Le même système d'enregistrement a

été utilisé pour sauver les informations sur les diplômes ; les fonctions ; les publications ; les expertises !

Aux problèmes liés à cette structure, il faut ajouter les problèmes de la non considération des différences de langue : ainsi, pour définir l'anglais on a utilisé aussi bien le terme « anglais » que le terme « english ».

Et que dire des problèmes liés aux différents diplômes et certificats d'études délivrés par les différents systèmes éducatifs des pays??

La normalisation de cette base de données a été un véritable défi et ne peut se considérer terminée !

La restructuration de la base de données est, quant à elle, bien défini et terminé. Ce qui reste à faire est la conversion des informations existantes dans le nouveau format ! Beaucoup a été fait en faisant recours à l'utilisation des Expressions Régulières dans les fonctions de recherche du langage Cold Fusion : nombreuses routines de recherche et de transfert ont été écrites et lancées et ceci nous a permis de faire le gros du travail de transfert des données de l'ancienne base à la nouvelle. Pas la suite, des consultants nationaux ont travaillé pour essayer d'affiner le plus possible l'information.

Il reste encore du travail à faire, aussi bien au niveau des informations sur les chercheurs que des informations sur les technologies.

La nouvelle structure est présentée en ANNEX III.

5.2.4 Base profils

Des quatre bases de données faisant l'objet du projet, la base profils est la seule qui vise la gestion de données statistiques.

Nombreux sont les problèmes conceptuels des systèmes qui visent la gestion des données statistiques : sources des données ; standardisation des indicateurs et des variables de répartition ; contrôle de qualité des données et du système de mise à jour....

Plus que pour les autres bases de données, la base profils a fait l'objet d'une analyse approfondie de l'existant et des besoins des utilisateurs. Une proposition de restructuration a été faite lors de la mission de novembre-décembre 2005 et elle est incluse à ce rapport en ANNEX V. On a demandé l'accord des responsables INSAH de la base Profils pour procéder à la restructuration, car il était évident que cette restructuration allait ralentir le processus.

Au contraire des autres bases de données, la base profils existante se base sur un modèle relationnel, ce qui aurait normalement dû assurer une restructuration plus aisée.

Toutefois, la non normalisation de la base de données et certains problèmes de conceptualisation ont rendu impossible de compléter la restructuration de cette base et le transfert des données de l'ancien au nouveau format. En particulier, nous n'avons pu réaliser ce qui a été réalisé pour les autres bases. La stratégie « première restructuration - développement des masques préliminaire

d'interrogation - restructuration finale - finalisation des masques d'interrogation » n'a pu être complété pour la base profils.

Nous avons restructuré complètement la base profils (la nouvelle structuration est présentée en ANNEX IV) et nous avons développé des masques préliminaires d'interrogation. Malheureusement nous ne pouvons pas encore transférer les données de l'ancien format au nouveau car certaines décisions doivent être prises avant : re-définition des indicateurs et des variables de répartition ; le choix des niveaux administratifs pour chaque indicateur et pays ; la standardisation des codes administratifs et, surtout, des modalités des variables de répartition.

Seulement une fois que ces éléments seront établis on pourra procéder au développement des deux étapes successives, à savoir : transfert de certaines données de l'ancienne base (celles qui n'ont pas de problèmes de conceptualisation) et re-saisie des autres données ; et finalisation des masques d'interrogation.

5.3 Programmation du site web

Une section dynamique d'interrogation des quatre bases de données a été développée pour permettre la diffusion la plus large possible des informations contenu dans les bases.

L'interface a été développée en utilisant les langages de programmation Cold Fusion, Javascript. On a développé un support multi-langues, qui aujourd'hui comporte exclusivement le français et l'anglais, mais qui peut facilement être étendue à d'autres langues, on pense en particulier au portugais et à l'arabe.

Les informations sont stockées dans des fichiers ACCESS avec le support UNICODE et l'accès aux données se fait via SQL.

Si nécessaire, le transfert des bases de ACCESS à une véritable base Client-Server (SQL Server, MySQL, ou même ORACLE) pourra se faire sans trop de difficultés.

5.4 Programmation d'une INTRANET

L'élément peut être le plus important du projet était le développement d'un système permettant la mise à jour des quatre bases de données.

Le but du projet étant de rendre INSAH indépendante quant à la gestion de ses informations, le projet s'est penché avec beaucoup d'attention sur le développement d'outils faciles à maîtriser permettant la mise à jour des bases de données dans des conditions optimales pour assurer un contrôle de qualité.

Pour ce faire, nous avons développé un système INTRANET protégé par une page de Log-in. Tout utilisateur voulant utiliser le système INTRANET devra se faire reconnaître et pourra utiliser les fonctions qui lui auront été confié par l'administrateur du système. Ainsi, tous les utilisateurs pourront accéder aux masques d'interrogation localisés sur le système INTRANET mais seulement ceux qui ont le niveau d'autorisation requis pourront mettre à jour les bases de données.

Pour permettre une mise à jour flexible (par exemple, pour donner la possibilité de saisir des informations même si incomplètes), nous avons prévu un système de suspension et de validation : les enregistrements non complets sont suspendu et ne sont pas disponibles pour les interrogations ; les enregistrements complets sont validés et deviennent, de ce fait, disponibles pour les interrogations.

Une approche différente (quoi que conceptuellement égale) a été suivi pour la mise à jour de la base profils.

Une approche différente a été suivi aussi pour les pesticides, comme on peut le voir dans le paragraphe suivant.

L'INTRANET a été développé en pensant à son extension éventuelle dans les autres pays de la région du CILSS.

5.4.1 MAJ de la base Pesticides

La maj des informations sur les pesticides a été organisée en trois sections indépendantes : Dossiers ; Evaluations ; Extensions. Toutes les informations générales sur les pesticides sont saisis dans la section Dossier ; tous les résultats des examens du pesticide de la part du Comité Sahélien des Pesticides sont saisis dans la section Evaluation. Toutes les éventuelles extensions d'autorisation sont saisis dans la section Extension.

Bien évidemment il existe toute une série de contrôles : les informations que l'on peut saisir sur les résultats de l'évaluation des pesticides sont fonction des informations générales sur les pesticides. Si les information sont complètes un certain nombre de choix sont possibles : entre autres, les autorisations/homologation de ventes.

On considère complet un dossier pour lequel les suivantes informations sont remplis :

- tous les champs de la table TB_PEST_MAIN sauf fk_pest_histoire
- au moins un enregistrement dans la table TB_PEST_DISTRIBUTEUR
- au moins un enregistrement dans la table TB_PEST_TYPE_PESTICIDE
- au moins un enregistrement dans la table TB_PEST_COMPOSITION

Si les informations ne sont pas complètes, alors les choix sont restreint aux choix négatifs : c'est-à-dire, que si un dossier est incomplet il ne peut que recevoir une évaluation négatif (refus d'autorisation ; maintien en étude ; etc.)

Les extensions d'autorisation ne peuvent que être données aux pesticides ayant déjà reçu une autorisation préalable !

En d'autres termes, le système de maj des pesticides a été pensé pour assurer, autant que possible, la cohérence des informations.

Au moment de la saisie des informations sur les résultats de l'évaluation (et/ou de l'extension) d'un pesticide, le système automatiquement génère le numéro d'autorisation.

Une section particulière permet de gérer les tables de support en permettant ainsi d'ajouter des nouvelles informations et en assurant par conséquent la pérennisation du système.

Pour chaque pesticide autorisé et/ou homologué le CSP produit un document spécifique qui contient des informations additionnelles sur l'utilisation des pesticides mêmes. Ce document est public et nous avons prévu un système simple pour le mettre à la disposition des utilisateurs : le document doit être converti en fichier PDF et doit être sauvé dans le répertoire insah\doc\pesticides avec le nom : APV_numerodossier_1.pdf pour les premières autorisation/homologation et APV_numerodossier_2.pdf pour les renouvellements. Les notices d'utilisation (qui souvent sont données sous format électronique) peuvent elles aussi être mises à la disposition des utilisateurs, simplement en leur donnant le nom DOSnumerodossier.pdf.

Chaque fois qu'une fiche détail est demandé pour un pesticide le système contrôle si ces fichiers existent et le cas échéant un lien est crée automatiquement pour permettre leur consultation online.

La base pesticide est aujourd'hui à jour avec les informations des derniers Comités Sahéliens des Pesticides.

5.4.2 MAJ de la base Publication

Le système de MAJ des informations relatives aux publications prévoit la possibilité de suspendre la saisie si toutes les informations nécessaires ne sont pas disponibles, ou de valider la saisie si, au contraire, toutes les informations ont été saisies.

Au cas ou un ou plusieurs documents électroniques étaient disponibles, il est possible d'insérer les noms des fichiers dans la base et le système automatiquement assure le transfert (upload) du/des documents dans le répertoire prévu (insah\doc\documents).

La base publication est à jour mais nécessite d'un travail de complément d'information et de nettoyage des doublons. Par ailleurs, tous les documents en format électronique qui ont été numérisé dans les mois passés doivent encore être insérer dans la base.

5.4.3 MAJ de la base Technologie

La base technologie est constitué de 3 bases séparées : une base sur les chercheurs ; une base sur les technologies et une base sur les institutions de recherche.

Le système de MAJ des informations relatives aux chercheurs et aux technologies prévoit la possibilité de suspendre la saisie si toutes les informations nécessaires ne sont pas disponibles, ou de valider la saisie si, au contraire, toutes les informations ont été saisies. Ce système de validation/suspension n'est pas fonctionnel pour les institutions de recherche, car il s'agit d'une gestion beaucoup plus simple (les informations sont enregistrées dans une seule table !)

La Base technologie n'est pas à jour ! Les informations datent de 2002 et, ce qui est plus grave, la qualité des informations est plutôt faible ! En effet, et comme déjà expliqué auparavant (paragraphe 5.2.3) , les problèmes liés à l'ancienne

structure de la base et à la méthodologie de la saisie font que l'information dans la nouvelle structure est seulement partielle et nécessite d'un contrôle de qualité.

Ceci est vrai pour la base chercheurs mais aussi et surtout pour la base technologie.

5.4.3 MAJ de la base Profils

Pour la base Profil, on a décidé de développer un système plus complexe et cela pour tenir compte des différentes problématiques liées à la gestion de données statistiques).

Comme nous avons eu déjà à l'expliquer (cfr. ANNEX V), les données que la base profils doit gérer sont des données quantitatives définies dans l'espace et le temps : chaque indicateur est défini par une valeur se référant à un lieu spécifique (pays, unité administrative sous national, ville) et à une année spécifique. Par ailleurs, chaque indicateur peut être ou ne pas être reparti selon une ou plusieurs variables de répartition. Par exemple, les effectifs de la population peuvent être réparti selon le sexe, le milieu de résidence et la classe d'âge. Et cette répartition peut être différente entre les pays, et, dans un même pays, elle peut être différente selon le niveau administratif.

Avec l'objectif de mettre en place un système de suivi de la maj des informations, nous avons défini tout d'abord la Grille de Saisie (GS) comme l'ensemble des données qui font référence à un indicateur, à un pays et à une année. Le nombre de données différentes qui appartiennent à une GS est déterminé par le nombre d'unités administratives pour les quels on doit saisir l'indicateur et au nombre de variables de répartition et de modalités pour chaque variable de répartition.

Exemple

Indicateur : mortalité maternelle

Pays : Mali

Année : 2005

L'indicateur 'mortalité maternelle' doit être saisie au niveau national et au niveau des régions et a une variable de répartition pour chaque niveau administratif: classes d'âge. Imaginons que cette variable soit réparti dans 4 modalités : 15-25 ;25-35 ;35-55 ;>55.

Compte tenu qu'au Mali on dénombre 9 régions (la neuvième étant représentée par le District de Bamako) la GS aura une dimension de 10x5 cellules (on enregistre aussi les totaux).

Au moment de la saisie des données, l'utilisateur doit tout d'abord créer (si elle n'existe pas encore) la GS : pour ce faire, il choisira l'indicateur, le pays et l'année. Une fois déterminé la dimension de la GS, le système automatiquement va insérer dans la table de données un nombre d'enregistrements égale à la dimension de la GS. Toutes les valeurs seront initialisées à Valeur Nulle et le système ajoutera un enregistrement dans la Table TB_SUIVI_MAJ avec les informations suivantes : code de l'opérateur qui a crée la GS ; identifiant de la GS (construit selon le schéma suivant : année_indicateur_pays) ; date de début saisie ; au champ etat_gs on donne le code 1 (insertion).

A partir de ce moment, l'utilisateur peut choisir les éléments à mettre dans les lignes et les éléments qui vont dans les colonnes. Ainsi, l'utilisateur pourra reproduire sur l'écran une table de saisie conforme aux tableaux dont il dispose.

Une fois que toutes les cellules de la GS auront été saisis, le système automatiquement demandera à l'utilisateur si il veut envoyer la GS à la validation. En répondant non, l'utilisateur se donne la possibilité de vérifier et de modifier encore les données ; en répondant oui, le système automatiquement envoie un email aux responsables de la validation ; enregistre dans la table TB_SUIVI_MAJ la date de fin saisie ; et configure la GS en modalité validation (c'est-à-dire au champ etat_gs on donne la valeur 2). Dans cette modalité, la GS ne peut plus être modifiée par un opérateur n'ayant pas le niveau d'autorisation de validation.

Les opérateurs ayant le niveau de validation peuvent choisir une GS à valider. Une fois choisi une GS, le système enregistre dans la table TB_SUIVI_MAJ la date de début validation ; porte le champ etat_gs à la valeur 3 (=validation en cours) et enregistre le code de l'opérateur en charge de la validation. Une fois terminée la validation le système enregistre automatiquement dans TB_SUIVI_MAJ la date de fin validation ; transfère tous les enregistrements de la GS à la base de publication et porte le champ etat_gs à la valeur 4 (=GS complètes).

Les données relatives à une GS peuvent être saisie par un seul opérateur dont le code aura été enregistré au moment de l'initialisation de la GS même. De même, la validation pourra être réalisée par un seul opérateur, dont le code aura été enregistré au moment du choix de la GS à valider.

Au moment de l'initialisation de la GS, le système demandera de choisir ou de saisir les informations relatives à la source d'information : aucune GS ne pourra être initialisé sans que la référence des données soit enregistrée auparavant.

5.5 Synchronisation des bases entre INTRANET et INTERNET

La synchronisation des bases entre INTRANET et INTERNET se fera, à ce stade, par FTP.

On a prévu, lors de l'extension du système aux autres pays de la région du CILSS, un système de Web-Service qui permettra de faire voyager seulement les enregistrements nouveaux (ou qui ont été modifiés). Pour le moment, et compte tenu que le système est exclusivement installé à l'INSAH, le FTP est encore la solution meilleure.

6 Résultats

Les résultats des activités du projet vont au-delà des attentes que l'on avait au début et qui sont explicitées dans les objectifs mêmes du projet !

On aurait pu se limiter à mettre en lignes les quatre bases de données et à développer des systèmes de mise à jour axés sur les structures existantes et on aurait atteint les objectifs du projet.

Le fait de modifier radicalement la structure des bases pour les rendre plus conformes aux normes internationales (telles que la normalisation des structures) a comporté un surplus important de travail mais a permis de créer des systèmes ouverts capable de répondre positivement pendant des longues années aux besoins des utilisateurs.

Les informations qui sont contenues dans les bases de données, à exception de la base sur les pesticides, ne sont pas encore de très bonne qualité, mais INSAH maintenant a les outils pour les améliorer !

Nombreux utilisateurs ont déjà utilisé les masques d'interrogation sur le Web : l'information, auparavant caché dans le ventre des ordinateurs de INSAH, est désormais facilement disponible.

La formation avancée en programmation du responsable de l'UCID de l'INSAH a permis de créer une base solide de connaissance pour une prise en main des outils développés. Un exercice régulier et constant et l'étude des manuels qui ont été fournis dans le cadre du projet, devrait permettre de se perfectionner dans la programmation.

7 Recommandations

Les résultats que l'on a obtenu répondent aux objectifs spécifiques du projet même. Pour atteindre l'objectif de développement du projet (une large utilisation des informations contenu dans les bases) il est nécessaire que toutes les informations soient contrôlées et que les bases soient mise à jour de façon régulière.

Si on reste dans la situation présente, avec la gestion des bases centralisée au niveau de INSAH, la responsabilité du travail de mise à jour va retomber avec tous les coûts entièrement sur l'INSAH, ce qui, en dernière analyse, constitue un risque important pour la pérennisation de l'utilisation des bases de données. Une base de données est utilisée si, et seulement si, elle diffuse des données de qualité, ce qui veut surtout dire des données à jour ! Et bien évidemment, une base de données est utile seulement si elle est utilisée !

Dans le future, il est donc important de prévoir une décentralisation de la fonction de mise à jour des bases en laissant à INSAH la fonction de contrôleurs de la qualité.

Les éléments nécessaires pour la réalisation de cette décentralisation sont réunis dans l'ANNEX VI.

Mais, avant même de penser et de procéder à l'extension des activités du projet, il y a un certain nombre d'actions qui doivent être complétées, faute de quoi, les résultats obtenus à ce jour pourraient être rendus vains. Le tableau qui suit met en évidence les actions, les responsables et les dates limites de réalisation.

ID	Action	Responsable de l'action	Date limite	Output
1	Identification des responsables de chaque base de données	DG INSAH		Courrier avec le nom de chaque responsable à MSU et DASC
2	Finalisation du système de maj de la base profils	DASC	12/5/2006	Masque de saisie fonctionnelle sur INTRANET INSAH
3	Préparation des formulaires pour compléter des info sur les chercheurs	Chef UCID	30/4/2006	Formulaire de saisie
4	Préparation des formulaires pour compléter des info sur les technologies	Chef UCID	30/4/2006	Formulaire de saisie
5	Envoi via mail à DASC des formulaires pour vérification et suggestion	Chef UCID	30/4/2006	Courrier
6	Finalisation des formulaires et remplissage automatique	DASC	7/5/2006	Formulaires finalisés et envoyés à INSAH
7	Préparation lettre d'accompagnement des formulaires pour les chercheurs et les institutions	Chef UCID / MSU	10/5/2005	Lettre finalisée et signée par DG INSAH et par responsable MSU
8	Envoi des formulaires à tous les chercheurs pour qui nous avons l'adresse email	Chef UCID	15/5/2006	Courrier à MSU/DASC avec le nombre de emails envoyés
9	Envoi des formulaires à toutes les institutions pour qui nous avons des technologies	Chef UCID	15/5/2006	Courrier à MSU/DASC avec le nombre de emails envoyés
10	Finalisation des textes en français pour le site web	Chef UCID	30/4/2006	Proposition de textes validés par DG INSAH
11	Insertion des textes en français dans le site web	Chef UCID	3/5/2006	Site web à jour

ID	Action	Responsable action	Date limite	Output
12	Préparation des noms scientifiques des domaines d'utilisation et des nuisibles pour la BD pesticides	Monsieur Amadou Diarra	30/5/2006	
13	Traduction en anglais de tous les textes du site web	MSU	30/5/2006	Courrier à Chef UCID avec les textes traduits
14	Insertion des textes en anglais dans le site web	Chef UCID	5/6/2006	Site web à jour
15	Nettoyage de la base fond documentaire (élimination duplication, ajout info manquantes)	Chef UCID	30/6/2006	Base propre
16	Insertion des documents numérisés dans la base fond documentaire	Chef UCID	30/6/2006	Base avec les liens actifs
17	Etude et définition des coûts des différentes solutions pour l'hébergement du site (Housing auprès de Afribone ; location sur un ISP international)	Chef UCID / DASC	30/5/2006	Rapport
18	Compléter les informations sur les DL50 etc pour les pesticides	Amadou Diarra	30/5/2006	Base de données à jour
19	Révision des labels	DASC	12/5/2006	Système de mise à jour finalisé

ANNEX I : Structure de la base Fond Documentaire

C:\dario\publication.mdb
 Table: dict_centre

vendredi 14 avril 2006
 Page : 1

Propriétés

AffichParDéfaut:	Feuille de données	Date de création:	09/04/2006 12:39:33
Dernier mis à jour:	09/04/2006 12:41:01	NameMap:	Donnée binaire
Orientation:	0	RecordCount:	4
TriActif:	Faux	Updatable:	Vrai

Colonnes

Nom	Type	Taille
id	Entier long	4
libelle_fr	Texte	255
libelle_en	Texte	255

C:\dario\publication.mdb
 Table: dict_des_region

vendredi 14 avril 2006
 Page : 2

Propriétés

AffichParDéfaut:	Feuille de données	Date de création:	09/04/2006 12:39:33
Dernier mis à jour:	09/04/2006 12:41:03	NameMap:	Donnée binaire
Orientation:	0	RecordCount:	66
TriActif:	Vrai	Updatable:	Vrai

Colonnes

Nom	Type	Taille
id	Entier long	4
libelle_fr	Texte	255
libelle_en	Texte	255
type	Entier long	4

C:\dario\publication.mdb
Table: dict_des_sujet

vendredi 14 avril 2006
Page : 3

Propriétés

AffichParDéfaut:	Feuille de données	Date de création:	09/04/2006 12:39:33
Dernier mis à jour:	09/04/2006 12:41:05	NameMap:	Donnée binaire
Orientation:	0	RecordCount:	935
TriActif:	Vrai	Updatable:	Vrai

Colonnes

Nom	Type	Taille
Id	Entier long	4
nuovo	Oui/Non	1
libelle_fr	Texte	250
region	Oui/Non	1
libelle_en	Texte	200

C:\dario\publication.mdb
Table: dict_edition

vendredi 14 avril 2006
Page : 4

Propriétés

AffichParDéfaut:	Feuille de données	Date de création:	09/04/2006 12:39:33
Dernier mis à jour:	09/04/2006 12:41:07	NameMap:	Donnée binaire
Orientation:	0	RecordCount:	225
TriActif:	Faux	Updatable:	Vrai

Colonnes

Nom	Type	Taille
id	Entier long	4
nom	Texte	255
ville	Texte	255
pays_fk	Entier long	4
paese	Texte	100

C: \dario\publication.mdb
 Table: dict_indicbibl

 vendredi 14 avril 2006
 Page : 5

Propriétés

AffichParDéfaut:	Feuille de données	Date de création:	20/01/2006 10:12:48
Dernier mis à jour:	20/01/2006 10:22:27	GUID:	Donnée binaire
NameMap:	Donnée binaire	Orientation:	0
RecordCount:	10	TriActif:	Faux
Updatable:	Vrai		

Colonnes

Nom	Type	Taille
id	Entier long	4
libelle_fr	Texte	255
libelle_en	Texte	255
code	Texte	3

 C: \dario\publication.mdb
 Table: dict_langue

 vendredi 14 avril 2006
 Page : 6

Propriétés

AffichParDéfaut:	Feuille de données	Date de création:	20/01/2006 10:11:59
Dernier mis à jour:	29/03/2006 16:54:53	GUID:	Donnée binaire
NameMap:	Donnée binaire	Orientation:	0
RecordCount:	11	TriActif:	Faux
Updatable:	Vrai		

Colonnes

Nom	Type	Taille
id	Entier long	4
libelle_fr	Texte	255
libelle_en	Texte	255
code	Texte	2

C:\dario\publication.mdb
 Table: dict_nature

 vendredi 14 avril 2006
 Page : 7

Propriétés

AffichParDéfaut:	Feuille de données	Date de création:	09/04/2006 12:39:33
Dernier mis à jour:	09/04/2006 12:41:10	NameMap:	Donnée binaire
Orientation:	0	RecordCount:	8
TriActif:	Faux	Updatable:	Vrai

Colonnes

Nom	Type	Taille
id	Entier long	4
libelle_fr	Texte	255
libelle_en	Texte	255
code	Texte	3

 C:\dario\publication.mdb
 Table: dict_pays

 vendredi 14 avril 2006
 Page : 8

Propriétés

AffichParDéfaut:	Feuille de données	Date de création:	09/04/2006 12:39:33
Dernier mis à jour:	09/04/2006 12:41:14	NameMap:	Donnée binaire
Orientation:	0	RecordCount:	29
TriActif:	Vrai	Updatable:	Vrai

Colonnes

Nom	Type	Taille
id	Entier long	4
libelle_fr	Texte	100
libelle_en	Texte	100
code	Texte	2

C:\dario\publication.mdb
Table: dict_production

vendredi 14 avril 2006
Page : 9

Propriétés

AffichParDéfaut:	Feuille de données	Date de création:	28/03/2006 16:41:05
Dernier mis à jour:	01/04/2006 13:17:22	GUID:	Donnée binaire
NameMap:	Donnée binaire	Orientation:	0
RecordCount:	0	TriActif:	Faux
Updatable:	Vrai		

Colonnes

Nom	Type	Taille
id	Entier long	4
nom	Texte	100
ville	Texte	100
pays_fk	Entier long	4
notes	Mémo	-

C:\dario\publication.mdb
Table: dict_projet

vendredi 14 avril 2006
Page : 10

Propriétés

AffichParDéfaut:	Feuille de données	Date de création:	09/04/2006 12:39:33
Dernier mis à jour:	09/04/2006 12:41:16	NameMap:	Donnée binaire
Orientation:	0	RecordCount:	3
TriActif:	Faux	Updatable:	Vrai

Colonnes

Nom	Type	Taille
id	Entier long	4
code	Texte	255
titre	Texte	255
pays	Texte	250

C:\dario\publication.mdb
Table: dict_reunion

vendredi 14 avril 2006
Page : 11

Propriétés

AffichParDéfaut:	Feuille de données	Date de création:	09/04/2006 12:39:33
Dernier mis à jour:	09/04/2006 12:41:18	NameMap:	Donnée binaire
Orientation:	0	RecordCount:	50
TriActif:	Faux	Updatable:	Vrai

Colonnes

Nom	Type	Taille
id	Entier long	4
new_id	Entier long	4
nom	Mémo	-
nom_short	Texte	100
numero	Texte	50
lieu	Texte	100
xdate	Texte	50

C:\dario\publication.mdb
Table: dict_type_doc

vendredi 14 avril 2006
Page : 12

Propriétés

AffichParDéfaut:	Feuille de données	Date de création:	20/01/2006 10:10:55
Dernier mis à jour:	20/01/2006 10:18:31	GUID:	Donnée binaire
NameMap:	Donnée binaire	Orientation:	0
RecordCount:	9	TriActif:	Faux
Updatable:	Vrai		

Colonnes

Nom	Type	Taille
id	Entier long	4
libelle_fr	Texte	255
libelle_en	Texte	255
code	Texte	3

C: \dario\publication.mdb
 Table: tb_des_region

 vendredi 14 avril 2006
 Page : 13

Propriétés

AffichParDéfaut:	Feuille de données	Date de création:	09/04/2006 12:39:33
Dernier mis à jour:	09/04/2006 12:41:20	NameMap:	Donnée binaire
Orientation:	0	RecordCount:	800
TriActif:	Vrai	Updatable:	Vrai

Colonnes

Nom	Type	Taille	
id	Entier long		4
isn_fk	Entier long		4
des_fk	Entier long		4

 C: \dario\publication.mdb
 Table: tb_des_sujet

 vendredi 14 avril 2006
 Page : 14

Propriétés

AffichParDéfaut:	Feuille de données	Date de création:	09/04/2006 12:39:33
Dernier mis à jour:	09/04/2006 12:41:23	NameMap:	Donnée binaire
Orientation:	0	RecordCount:	3978
TriActif:	Vrai	Updatable:	Vrai

Colonnes

Nom	Type	Taille	
id	Entier long		4
isn_fk	Entier long		4
des_fk	Entier long		4

C:\dario\publication.mdb
Table: tb_doc_dg

vendredi 14 avril 2006
Page : 15

Propriétés

AffichParDéfaut:	Feuille de données	Date de création:	09/04/2006 12:39:33
Dernier mis à jour:	09/04/2006 12:41:24	HauteurLignes:	1524
NameMap:	Donnée binaire	Orientation:	0
RecordCount:	9	TriActif:	Faux
Updatable:	Vrai		

Colonnes

Nom	Type	Taille
id	Entier long	4
dg_autpers	Texte	255
dg_autcoll	Texte	255
dg_titre	Mémo	-
dg_titre_short	Texte	100
dg_langue_fk	Entier long	4
dg_numerotation	Texte	50

C:\dario\publication.mdb
Table: tb_doc_serie

vendredi 14 avril 2006
Page : 16

Propriétés

AffichParDéfaut:	Feuille de données	Date de création:	09/04/2006 12:39:33
Dernier mis à jour:	09/04/2006 12:41:26	NameMap:	Donnée binaire
Orientation:	0	RecordCount:	65
TriActif:	Faux	Updatable:	Vrai

Colonnes

Nom	Type	Taille
id	Entier long	4
titre_serie	Mémo	-
titre_serie_short	Texte	100
Volume	Texte	50

C:\dario\publication.mdb
Table: tb_doc_ud

vendredi 14 avril 2006
Page : 17

Propriétés

AffichParDéfaut:	Feuille de données	Date de création:	09/04/2006 12:39:33
Dernier mis à jour:	12/04/2006 20:32:57	GUID:	Donnée binaire
NameMap:	Donnée binaire	Orientation:	0
RecordCount:	689	TriActif:	Vrai
Updatable:	Vrai		

Colonnes

Nom	Type	Taille
isn	Entier long	4
old_id	Entier long	4
centre_fk	Entier long	4
nature_fk	Entier long	4
cote	Texte	20
oldcote	Texte	255
production_fk	Entier long	4
ud_autpers	Texte	255
ud_autcoll	Texte	255
ud_titre	Mémo	-
ud_langue_fk	Entier long	4
issn	Texte	255
isbn	Texte	255
annee_publication	Entier long	4
edition_fk	Entier long	4
reunion_fk	Entier long	4
projet_fk	Entier long	4
nombre_copie	Entier long	4
operateur_saisie	Texte	255
operateur_maj	Texte	255
date_saisie	Date/Heure	8
date_maj	Date/Heure	8
fichier_resume	Texte	255
fichier_doc	Texte	255
fichier_tm	Texte	255
fichier_recommandation	Texte	255
fichier_stat	Texte	255
doc_dg_fk	Entier long	4
doc_serie_fk	Entier long	4
validation	Oui/Non	1

ANNEX II : Structure de la Base Pesticides

C:\dario\Pesticides.mdb
 Table: dict_classe_oms

vendredi 14 avril 2006
 Page : 1

Propriétés

AffichParDéfaut:	Feuille de données	Date de création:	16/09/2005 13:54:45
Dernier mis à jour:	28/03/2006 13:15:01	Orientation:	0
RecordCount:	4	TriActif:	Faux
Updatable:	Vrai		

Colonnes

Nom	Type	Taille
id	Entier long	4
classe	Texte	5
libelle_fr	Texte	100
libelle_en	Texte	100
n_Session	Entier long	4

C:\dario\Pesticides.mdb
 Table: dict_distributeur

vendredi 14 avril 2006
 Page : 2

Propriétés

AffichParDéfaut:	Feuille de données	Date de création:	10/04/2006 11:19:38
Dernier mis à jour:	10/04/2006 11:21:16	Orientation:	0
RecordCount:	36	TriActif:	Faux
Updatable:	Vrai		

Colonnes

Nom	Type	Taille
ID	Entier long	4
Nom	Texte	50
Adresse	Texte	50
Code_postale	Texte	50
Ville	Texte	50
Pays_fk	Entier long	4
Boite_postale	Texte	50
Telephone	Texte	50
Fax	Texte	50
email	Texte	50
Personne_contact	Texte	50
n_Session	Entier long	4

C:\dario\Pesticides.mdb
Table: dict_domaine

vendredi 14 avril 2006
Page : 3

Propriétés

AffichParDéfaut:	Feuille de données	Date de création:	23/11/2005 17:37:49
Dernier mis à jour:	28/03/2006 13:15:20	Orientation:	0
RecordCount:	28	TriActif:	Faux
Updatable:	Vrai		

Colonnes

Nom	Type	Taille
id	Entier long	4
filside	Texte	2
libelle_fr	Texte	100
libelle_en	Texte	100
code	Texte	4
posizione	Entier long	4
n_Session	Entier long	4

C:\dario\Pesticides.mdb
Table: dict_Firmes

vendredi 14 avril 2006
Page : 4

Propriétés

AffichParDéfaut:	Feuille de données	Date de création:	01/11/1998 00:47:50
Dernier mis à jour:	10/04/2006 11:27:21	Orientation:	0
RecordCount:	53	TriActif:	Vrai
Updatable:	Vrai		

Colonnes

Nom	Type	Taille
ID_old	Texte	50
id	Entier long	4
Nom	Texte	50
Division_Department	Texte	50
Adresse	Texte	50
Code_postale	Texte	50
Ville	Texte	50
pays_fk	Entier long	4
Boite_postale	Texte	50
Telephone	Texte	50
Fax	Texte	50
email	Texte	50
Personne_contact	Texte	50
n_Session	Entier long	4

C:\dario\Pesticides.mdb
 Table: dict_formulation

vendredi 14 avril 2006
 Page : 5

Propriétés

AffichParDéfaut:	Feuille de données	Date de création:	29/11/2005 10:07:10
Dernier mis à jour:	10/04/2006 11:36:29	NameMap:	Donnée binaire
Orientation:	0	RecordCount:	24
TriActif:	Faux	Updatable:	Vrai

Colonnes

Nom	Type	Taille
id	Entier long	4
libelle	Texte	5
text_fr	Texte	100
text_en	Texte	100
n_Session	Entier long	4

C:\dario\Pesticides.mdb
 Table: dict_matiere_active

vendredi 14 avril 2006
 Page : 6

Propriétés

AffichParDéfaut:	Feuille de données	Date de création:	22/03/2006 15:25:56
Dernier mis à jour:	06/04/2006 13:19:08	Orientation:	0
RecordCount:	141	TriActif:	Vrai
TriPar:	dict_matiere_active.matiere_fr	Updatable:	Vrai

Colonnes

Nom	Type	Taille
id	Entier long	4
matiere_fr	Texte	50
matiere_en	Texte	50
n_Session	Entier long	4

C:\dario\Pesticides.mdb
Table: dict_nuisible

vendredi 14 avril 2006
Page : 7

Propriétés

AffichParDéfaut:	Feuille de données	Date de création:	23/11/2005 17:38:22
Dernier mis à jour:	25/03/2006 11:03:25	Orientation:	0
RecordCount:	39	TriActif:	Vrai
Updatable:	Vrai		

Colonnes

Nom	Type	Taille
id	Entier long	4
filside	Texte	2
libelle_fr	Texte	100
libelle_en	Texte	100
code	Texte	4
posizione	Entier long	4
n_Session	Entier long	4

C:\dario\Pesticides.mdb
Table: dict_pays

vendredi 14 avril 2006
Page : 8

Propriétés

AffichParDéfaut:	Feuille de données	Date de création:	10/04/2006 11:13:15
Dernier mis à jour:	10/04/2006 11:13:15	NameMap:	Donnée binaire
Orientation:	0	RecordCount:	21
TriActif:	Faux	Updatable:	Vrai

Colonnes

Nom	Type	Taille
id	Entier long	4
libelle_fr	Texte	100
libelle_en	Texte	100
n_Session	Entier long	4

C:\dario\Pesticides.mdb
Table: dict_pest_comite

vendredi 14 avril 2006
Page : 9

Propriétés

AffichParDéfaut:	Feuille de données	Date de création:	23/03/2006 13:01:36
Dernier mis à jour:	06/04/2006 13:38:45	Orientation:	0
RecordCount:	22	TriActif:	Vrai
TriPar:	dict_pest_comite.date_annee, dict_pest_comite.date_mois	Updatable:	Vrai

Colonnes

Nom	Type	Taille
id	Entier long	4
n_comite	Entier long	4
typologie_reunion	Entier long	4
lieu	Texte	50
date_annee	Entier long	4
date_mois	Entier long	4
n_Session	Entier long	4

C:\dario\Pesticides.mdb
Table: dict_situation_presente

vendredi 14 avril 2006
Page : 10

Propriétés

AffichParDéfaut:	Feuille de données	Date de création:	22/03/2006 15:21:58
Dernier mis à jour:	28/03/2006 13:14:36	Orientation:	0
RecordCount:	13	TriActif:	Faux
Updatable:	Vrai		

Colonnes

Nom	Type	Taille
id	Entier long	4
libelle_fr	Texte	50
libelle_en	Texte	50
pour_etat	Oui/Non	1
duree_validite_annee	Entier long	4
n_Session	Entier long	4

C: \dario\Pesticides.mdb
Table: dict_type_pesticide

vendredi 14 avril 2006
Page : 11

Propriétés

AffichParDéfaut: Feuille de données
Dernier mis à jour: 25/03/2006 11:04:22
RecordCount: 8
Updatable: Vrai

Date de création: 22/03/2006 19:23:44
Orientation: 0
TriActif: Faux

Colonnes

Nom	Type	Taille
id	Entier long	4
sigle	Texte	2
libelle_fr	Texte	50
libelle_en	Texte	50
n_Session	Entier long	4

C: \dario\Pesticides.mdb
Table: tb_pest_composition

vendredi 14 avril 2006
Page : 12

Propriétés

AffichParDéfaut: Feuille de données
Dernier mis à jour: 22/03/2006 16:58:20
RecordCount: 670
Updatable: Vrai

Date de création: 22/03/2006 13:10:54
Orientation: 0
TriActif: Faux

Colonnes

Nom	Type	Taille
id	Entier long	4
fk_n_dossier	Entier long	4
fk_matiere_active	Entier long	4
concentration	Réel double	8
unite	Texte	50
DL50_orale	Texte	50
DL50_dermale	Texte	50
CL50_inhalation	Texte	50
LMR	Texte	50

C:\dario\Pesticides.mdb
Table: tb_pest_distributeur

vendredi 14 avril 2006
Page : 13

Propriétés

AffichParDéfaut:	Feuille de données	Date de création:	04/10/2005 16:26:41
Dernier mis à jour:	22/03/2006 17:40:51	Orientation:	0
RecordCount:	414	TriActif:	Faux
Updatable:	Vrai		

Colonnes

Nom	Type	Taille
ID	Entier long	4
fk_n_dossier	Entier long	4
fk_distributeur	Entier long	4

C:\dario\Pesticides.mdb
Table: tb_pest_domaine

vendredi 14 avril 2006
Page : 14

Propriétés

AffichParDéfaut:	Feuille de données	Date de création:	13/09/2005 14:03:09
Dernier mis à jour:	27/03/2006 19:38:42	Orientation:	0
RecordCount:	373	TriActif:	Vrai
TriPar:	tb_pest_domaine.fk_n_dossier, tb_pest_domaine.fk_domaine	Updatable:	Vrai

Colonnes

Nom	Type	Taille
id	Entier long	4
fk_n_dossier	Entier long	4
fk_domaine	Entier long	4
code_domaine	Texte	4
fk_pest_histoire	Entier long	4

C:\dario\Pesticides.mdb
Table: tb_pest_histoire

vendredi 14 avril 2006
Page : 15

Propriétés

AffichParDéfaut:	Feuille de données	Date de création:	22/03/2006 15:26:55
Dernier mis à jour:	06/04/2006 13:59:10	Orientation:	0
RecordCount:	748	TriActif:	Vrai
TriPar:	tb_pest_histoire.id	Updatable:	Vrai

Colonnes

Nom	Type	Taille
id	Entier long	4
fk_n_dossier	Entier long	4
fk_comite	Entier long	4
fk_situation	Entier long	4
numero	Texte	50
explication	Mémo	-
extension	Oui/Non	1
n_session	Entier long	4

C:\dario\Pesticides.mdb
Table: tb_pest_main

vendredi 14 avril 2006
Page : 16

Propriétés

AffichParDéfaut:	Feuille de données	Date de création:	22/03/2006 12:37:31
Dernier mis à jour:	07/04/2006 18:30:56	Orientation:	0
RecordCount:	474	TriActif:	Vrai
TriPar:	tb_pest_main.nom_specialite	Updatable:	Vrai

Colonnes

Nom	Type	Taille
id	Entier long	4
n_dossier	Entier long	4
date_arrivee	Date/Heure	8
nom_specialite	Texte	50
fk_formulation	Entier long	4
fk_producteur	Entier long	4
fk_classe_oms	Entier long	4
sous_surveillance	Oui/Non	1
fk_pest_histoire	Entier long	4
fk_new_situation	Entier long	4
complet	Oui/Non	1
n_Session	Entier long	4

C:\dario\Pesticides.mdb
Table: tb_pest_nuisible

vendredi 14 avril 2006
Page : 17

Propriétés

AffichParDéfaut:	Feuille de données	Date de création:	13/09/2005 14:03:09
Dernier mis à jour:	27/03/2006 18:38:41	Orientation:	0
RecordCount:	545	TriActif:	Vrai
TriPar:	tb_pest_nuisible.fk_n_dossier	Updatable:	Vrai

Colonnes

Nom	Type	Taille
id	Entier long	4
fk_n_dossier	Entier long	4
fk_pest_histoire	Entier long	4
fk_nuisible	Entier long	4
code_nuisible	Texte	4

C:\dario\Pesticides.mdb
Table: tb_pest_type_pesticide

vendredi 14 avril 2006
Page : 18

Propriétés

AffichParDéfaut:	Feuille de données	Date de création:	22/03/2006 19:22:28
Dernier mis à jour:	23/03/2006 17:32:50	Orientation:	0
RecordCount:	516	TriActif:	Vrai
TriPar:	tb_pest_type_pesticide.fk_n_dossier	Updatable:	Vrai

Colonnes

Nom	Type	Taille
id	Entier long	4
fk_n_dossier	Entier long	4
fk_pesticide	Entier long	4

ANNEX III : Structure de la Base sur les Technologies et les Expertises

C:\dario\technologie.mdb
 Table: dict_diplome

 vendredi 14 avril 2006
 Page : 1

Propriétés

AffichParDéfaut:	Feuille de données	Date de création:	08/10/2005 19:26:28
Dernier mis à jour:	31/03/2006 19:32:21	HauteurLignes:	2196
Orientation:	0	RecordCount:	3
TriActif:	Faux	Updatable:	Vrai

Colonnes

Nom	Type	Taille
id	Entier long	4
libelle_fr	Texte	100
libelle_en	Texte	100
xnote_fr	Mémo	-
xnote_en	Mémo	-

 C:\dario\technologie.mdb
 Table: dict_domaine_institut

 vendredi 14 avril 2006
 Page : 2

Propriétés

AffichParDéfaut:	Feuille de données	Date de création:	02/10/2005 16:55:30
Dernier mis à jour:	08/03/2006 14:28:05	Orientation:	0
RecordCount:	19	TriActif:	Faux
Updatable:	Vrai		

Colonnes

Nom	Type	Taille
id	Entier long	4
libelle_fr	Texte	50
libelle_en	Texte	50

C:\dario\technologie.mdb
Table: dict_domaine_technologie

vendredi 14 avril 2006
Page : 3

Propriétés

AffichParDéfaut:	Feuille de données	Date de création:	24/09/2005 10:41:15
Dernier mis à jour:	07/03/2006 17:03:05	Orientation:	0
RecordCount:	6	TriActif:	Faux
Updatable:	Vrai		

Colonnes

Nom	Type	Taille
id	Entier long	4
champ	Texte	50
libelle_fr	Texte	50
libelle_en	Texte	50

C:\dario\technologie.mdb
Table: dict_expertise

vendredi 14 avril 2006
Page : 4

Propriétés

AffichParDéfaut:	Feuille de données	Date de création:	30/03/2006 14:43:28
Dernier mis à jour:	31/03/2006 11:56:49	Orientation:	0
RecordCount:	546	TriActif:	Vrai
Updatable:	Vrai		

Colonnes

Nom	Type	Taille
id	Entier long	4
libelle_fr	Texte	200
libelle_en	Texte	200
code	Texte	6

C: \dario\technologie.mdb
 Table: dict_grado

 vendredi 14 avril 2006
 Page : 5

Propriétés

AffichParDéfaut:	Feuille de données	Date de création:	13/03/2006 13:06:07
Dernier mis à jour:	10/04/2006 09:54:44	Orientation:	0
RecordCount:	6	TriActif:	Faux
Updatable:	Vrai		

Colonnes

Nom	Type	Taille
id	Entier long	4
libelle_fr	Texte	50
libelle_en	Texte	50

 C: \dario\technologie.mdb
 Table: dict_langue

 vendredi 14 avril 2006
 Page : 6

Propriétés

AffichParDéfaut:	Feuille de données	Date de création:	09/10/2005 12:10:39
Dernier mis à jour:	02/04/2006 15:49:21	Orientation:	0
RecordCount:	57	TriActif:	Vrai
Updatable:	Vrai		

Colonnes

Nom	Type	Taille
id	Entier long	4
newid	Entier long	4
libelle_fr	Texte	200
libelle_en	Texte	200
contacte	Oui/Non	1

C: \dario\technologie.mdb
Table: dict_nature_inst

vendredi 14 avril 2006
Page : 7

Propriétés

AffichParDéfaut:	Feuille de données	Date de création:	04/10/2005 13:42:01
Dernier mis à jour:	09/03/2006 13:25:48	Orientation:	0
RecordCount:	6	TriActif:	Faux
Updatable:	Vrai		

Colonnes

Nom	Type	Taille
id	Entier long	4
libelle_fr	Texte	100
libelle_en	Texte	100

C: \dario\technologie.mdb
Table: dict_pays

vendredi 14 avril 2006
Page : 8

Propriétés

AffichParDéfaut:	Feuille de données	Date de création:	24/09/2005 11:02:55
Dernier mis à jour:	07/03/2006 17:03:34	Orientation:	0
RecordCount:	21	TriActif:	Faux
Updatable:	Vrai		

Colonnes

Nom	Type	Taille
id	Entier long	4
libelle_fr	Texte	50
libelle_en	Texte	50
cliss	Oui/Non	1

C: \dario\technologie.mdb
 Table: dict_produit

 vendredi 14 avril 2006
 Page : 9

Propriétés

AffichParDéfaut:	Feuille de données	Date de création:	24/09/2005 10:59:03
Dernier mis à jour:	07/03/2006 17:03:44	Orientation:	0
RecordCount:	12	TriActif:	Faux
Updatable:	Vrai		

Colonnes

Nom	Type	Taille
id	Entier long	4
champ	Texte	50
libelle_fr	Texte	50
libelle_en	Texte	50

 C: \dario\technologie.mdb
 Table: dict_specialite

 vendredi 14 avril 2006
 Page : 10

Propriétés

AffichParDéfaut:	Feuille de données	Date de création:	08/10/2005 19:30:19
Dernier mis à jour:	07/03/2006 17:03:55	Orientation:	0
RecordCount:	10	TriActif:	Faux
Updatable:	Vrai		

Colonnes

Nom	Type	Taille
id	Entier long	4
libelle_fr	Texte	100
libelle_en	Texte	100
xnote_fr	Mémo	-
xnote_en	Mémo	-

C: \dario\technologie.mdb
Table: dict_specialite_options

vendredi 14 avril 2006
Page : 11

Propriétés

AffichParDéfaut:	Feuille de données	Date de création:	23/02/2006 13:31:46
Dernier mis à jour:	23/02/2006 13:32:51	Orientation:	0
RecordCount:	0	TriActif:	Faux
Updatable:	Vrai		

Colonnes

Nom	Type	Taille
id	Entier long	4
fk_specialite	Entier long	4
options_fr	Texte	50
options_en	Texte	50

C: \dario\technologie.mdb
Table: dict_type_tecnologie

vendredi 14 avril 2006
Page : 12

Propriétés

AffichParDéfaut:	Feuille de données	Date de création:	24/09/2005 10:41:31
Dernier mis à jour:	09/03/2006 15:16:18	Orientation:	0
RecordCount:	41	TriActif:	Faux
Updatable:	Vrai		

Colonnes

Nom	Type	Taille
id	Entier long	4
libelle_fr	Texte	50
libelle_en	Texte	50
champ	Texte	50
code	Texte	50
tempo	Texte	50

C:\dario\technologie.mdb
 Table: dict_zoneecologique

 vendredi 14 avril 2006
 Page : 13

Propriétés

AffichParDéfaut:	Feuille de données	Date de création:	20/03/2006 18:49:47
Dernier mis à jour:	21/03/2006 18:48:39	Orientation:	0
RecordCount:	0	TriActif:	Faux
Updatable:	Vrai		

Colonnes

Nom	Type	Taille
id	Entier long	4
fk_georeference	Entier long	4
description_fr	Mémo	-
description_en	Mémo	-
title_fr	Texte	100
title_en	Texte	100

 C:\dario\technologie.mdb
 Table: tb_chercheur_expertise

 vendredi 14 avril 2006
 Page : 14

Propriétés

AffichParDéfaut:	Feuille de données	Date de création:	08/10/2005 19:16:02
Dernier mis à jour:	12/10/2005 12:52:35	Orientation:	0
RecordCount:	1157	TriActif:	Faux
Updatable:	Vrai		

Colonnes

Nom	Type	Taille
id	Entier long	4
fk_chercheur	Entier long	4
fk_expertise	Entier long	4

C:\dario\technologie.mdb
Table: tb_chercheur_formation

vendredi 14 avril 2006
Page : 15

Propriétés

AffichParDéfaut:	Feuille de données	Date de création:	04/04/2006 14:55:34
Dernier mis à jour:	08/04/2006 11:04:53	HauteurLignes:	885
Orientation:	0	RecordCount:	1558
TriActif:	Vrai	Updatable:	Vrai

Colonnes

Nom	Type	Taille
id	Entier long	4
fk_chercheur	Entier long	4
fk_diplome	Entier long	4
fk_specialite	Entier long	4
diplome	Texte	100
specialite	Texte	200
xoption	Texte	100
titre	Texte	200
annee	Entier long	4
lieu	Texte	100

C:\dario\technologie.mdb
Table: tb_chercheur_historique

vendredi 14 avril 2006
Page : 16

Propriétés

AffichParDéfaut:	Feuille de données	Date de création:	08/10/2005 19:15:28
Dernier mis à jour:	11/04/2006 15:05:23	HauteurLignes:	1410
Orientation:	0	RecordCount:	1400
TriActif:	Faux	Updatable:	Vrai

Colonnes

Nom	Type	Taille
id	Entier long	4
fk_chercheur	Entier long	4
nom_institution	Texte	200
annee_debut	Entier long	4
annee_fin	Entier long	4
fk_dernier_grade	Entier long	4
fk_main_expertise	Entier long	4
fonction	Mémo	-
xnote	Mémo	-

C:\dario\technologie.mdb
 Table: tb_chercheur_langue

vendredi 14 avril 2006
 Page : 17

Propriétés

AffichParDéfaut: Feuille de données
 Dernier mis à jour: 12/10/2005 12:52:58
 RecordCount: 1940
 Updatable: Vrai

Date de création: 08/10/2005 19:17:11
 Orientation: 0
 TriActif: Faux

Colonnes

Nom	Type	Taille
id	Entier long	4
fk_chercheur	Entier long	4
fk_langue	Entier long	4
ecrit	Entier long	4
parle	Entier long	4

C:\dario\technologie.mdb
 Table: tb_chercheur_publication

vendredi 14 avril 2006
 Page : 18

Propriétés

AffichParDéfaut: Feuille de données
 Dernier mis à jour: 30/03/2006 17:51:40
 Orientation: 0
 TriActif: Faux

Date de création: 08/10/2005 19:20:26
 HauteurLignes: 984
 RecordCount: 890
 Updatable: Vrai

Colonnes

Nom	Type	Taille
id	Entier long	4
fk_chercheur	Entier long	4
titre	Mémo	-
annee_publication	Entier long	4
mot_def	Mémo	-

C:\dario\technologie.mdb
Table: tb_chercheurs_main

vendredi 14 avril 2006
Page : 19

Propriétés

AffichParDéfaut:	Feuille de données	Date de création:	23/02/2006 13:10:30
Dernier mis à jour:	08/04/2006 11:59:25	HauteurLignes:	1725
Orientation:	0	RecordCount:	780
TriActif:	Vrai	Updatable:	Vrai

Colonnes

Nom	Type	Taille
id	Entier long	4
Nom	Texte	150
prenom	Texte	50
Sexe	Texte	1
annee_naissance	Entier long	4
Lieu_naissance	Texte	50
fk_pays_nationalite	Entier long	4
adresse_personnelle	Mémo	-
telephone	Texte	50
fax	Texte	50
adresse_email	Texte	250
fk_institut	Entier long	4
fk_langue_contact	Entier long	4
fk_grade	Entier long	4
fonction	Mémo	-
old_id	Entier long	4
date_insertion	Date/Heure	8
date_maj	Date/Heure	8
validation	Oui/Non	1

C:\dario\technologie.mdb
Table: tb_institution

vendredi 14 avril 2006
Page : 20

Propriétés

AffichParDéfaut:	Feuille de données	Date de création:	02/10/2005 14:21:33
Dernier mis à jour:	08/04/2006 12:00:02	HauteurLignes:	744
Orientation:	0	RecordCount:	135
TriActif:	Vrai	Updatable:	Vrai

Colonnes

Nom	Type	Taille
id	Entier long	4
id_old	Entier long	4
fk_codepays	Entier long	4
NomInst	Texte	100
departement	Texte	200
Sigle	Texte	50
ville	Texte	100
adresse	Texte	200
TelInst	Texte	50
FaxInst	Texte	50
MailInst	Texte	100
fk_nature_inst	Entier long	4
fk_domaine_inst	Entier long	4
validation	Oui/Non	1

C:\dario\technologie.mdb
Table: tb techno_domaines

vendredi 14 avril 2006
Page : 21

Propriétés

AffichParDéfaut: Feuille de données
Dernier mis à jour: 20/03/2006 17:46:25
RecordCount: 330
Updatable: Vrai

Date de création: 20/03/2006 17:46:24
Orientation: 0
TriActif: Faux

Colonnes

Nom	Type	Taille
id	Entier long	4
fk_technologie	Entier long	4
fk_domaine	Entier long	4
notes	Mémo	-

C:\dario\technologie.mdb
Table: tb techno_main

vendredi 14 avril 2006
Page : 22

Propriétés

AffichParDéfaut: Feuille de données
Dernier mis à jour: 08/04/2006 12:44:12
Orientation: 0
TriActif: Vrai

Date de création: 20/03/2006 17:46:25
HauteurLignes: 1995
RecordCount: 224
Updatable: Vrai

Colonnes

Nom	Type	Taille
id_tech	Entier long	4
fk_pays	Entier long	4
fk_institution	Entier long	4
NomTech	Mémo	-
fk_typedtech	Entier long	4
DatObt	Texte	50
Descstech	Mémo	-
DomUtil	Mémo	-
CondVal	Mémo	-
PerfTech	Mémo	-
Perfsocio	Mémo	-
Vulgaris	Mémo	-
Adopte	Mémo	-
TauxAdopt	Mémo	-
Brevet	Oui/Non	1
Refbrevet	Texte	100
NomInv	Mémo	-
Sourcefin	Mémo	-
ActScientTech	Mémo	-
Impact	Mémo	-
Prescrit	Mémo	-
DatMaj	Date/Heure	8
old_code	Entier long	4
validation	Oui/Non	1

C: \dario\technologie.mdb
 Table: tb_techno_produits

vendredi 14 avril 2006
 Page : 23

Propriétés

AffichParDéfaut: Feuille de données
 Dernier mis à jour: 20/03/2006 17:46:25
 RecordCount: 517
 Updatable: Vrai

Date de création: 20/03/2006 17:46:25
 Orientation: 0
 TriActif: Faux

Colonnes

Nom	Type	Taille
id	Entier long	4
fk_technologie	Entier long	4
fk_produits	Entier long	4
notes	Mémo	-

C: \dario\technologie.mdb
 Table: tb_techno_typetech

vendredi 14 avril 2006
 Page : 24

Propriétés

AffichParDéfaut: Feuille de données
 Dernier mis à jour: 20/03/2006 17:46:25
 RecordCount: 514
 Updatable: Vrai

Date de création: 20/03/2006 17:46:25
 Orientation: 0
 TriActif: Faux

Colonnes

Nom	Type	Taille
id	Entier long	4
fk_technologie	Entier long	4
fk_typetech	Entier long	4
notes	Mémo	-

C: \dario\technologie.mdb
Table: tb_techno_zoneeco

vendredi 14 avril 2006
Page : 25

Propriétés

AffichParDéfaut: Feuille de données
Dernier mis à jour: 20/03/2006 19:09:28
RecordCount: 2
Updatable: Vrai

Date de création: 20/03/2006 18:48:05
Orientation: 0
TriActif: Faux

Colonnes

Nom	Type	Taille
id	Entier long	4
fk_technologie	Entier long	4
fk_zoneecho	Entier long	4
niveau_adaptation	Entier long	4

ANNEX IV : Structure de la base Profils

C:\siti\insah\data\Profils.mdb
 Tabella: dict_domaine

 venerdì 14 aprile 2006
 Pagina: 1

Proprietà

DateCreated:	02/02/2006 19.24.52	DefaultView:	Foglio dati
Description:	Les 3 grandes catégories d'indicateurs: - Démographiques - Socio-sanitaires - Economiques	GUID:	{guid {28CA0706-2A58-4EC3-B25D-4F1922890C31}}
LastUpdated:	02/02/2006 19.27.07	NameMap:	Dati Binario lungo
OrderByOn:	Falso	Orientation:	Da sinistra a destra
RecordCount:	3	Updatable:	Vero

Colonne

Nome	Tipo	Dimensione
id_domaine	Byte	1
libelle_fr	Testo	255
libelle_en	Testo	255

 C:\siti\insah\data\Profils.mdb
 Tabella: dict_indicateur

 venerdì 14 aprile 2006
 Pagina: 2

Proprietà

DateCreated:	02/02/2006 19.28.40	DefaultView:	Foglio dati
Description:	La liste des indicateurs utilisés dans le profil.	GUID:	{guid {E417E269-D6C3-42E6-98F0-5BAEFAD5E3F8}}
LastUpdated:	06/04/2006 18.49.23	NameMap:	Dati Binario lungo
OrderByOn:	Vero	Orientation:	Da sinistra a destra
RecordCount:	197	Updatable:	Vero

Colonne

Nome	Tipo	Dimensione
id_indicateur	Intero lungo	4
RefIndicateur	Intero lungo	4
code	Testo	10
fk_domaine	Intero lungo	4
fk_theme	Intero lungo	4
libelle_en	Testo	255
libelle_fr	Testo	255
libelle_short_en	Testo	50
libelle_short_fr	Testo	50
Unite_fr	Testo	50
unite_en	Testo	50
type	Intero lungo	4

C:\siti\insah\data\Profils.mdb
 Tabella: dict_pays

 venerdì 14 aprile 2006
 Pagina: 3

Proprietà

DateCreated:	02/02/2006 19.21.09	DefaultView:	Foglio dati
GUID:	{guid {69615531-E916-4FD8-839C-B6AA25D08205}}	OrderByOn:	LastUpdated: 05/04/2006 18.26.26
NameMap:	Dati Binario lungo	RecordCount:	Falso
Orientation:	Da sinistra a destra		9
Updatable:	Vero		

Colonne

Nome	Tipo	Dimensione
id_pays	Intero lungo	4
iso_alpha3	Testo	3
libelle_fr	Testo	100
libelle_en	Testo	100
fk_polygone	Intero lungo	4

 C:\siti\insah\data\Profils.mdb
 Tabella: dict_pays_admin

 venerdì 14 aprile 2006
 Pagina: 4

Proprietà

DateCreated:	02/02/2006 20.02.55	DefaultView:	Foglio dati
GUID:	{guid {F034BF28-A793-4ADD-90EC-099A04C17E01}}	OrderByOn:	LastUpdated: 14/04/2006 17.40.12
NameMap:	Dati Binario lungo	RecordCount:	Falso
Orientation:	Da sinistra a destra		3
Updatable:	Vero		

Colonne

Nome	Tipo	Dimensione
id_niveau_admin	Intero lungo	4
fk_pays	Intero lungo	4
niveau	Intero lungo	4
tot	Si/No	1
libelle_FR	Testo	50
libelle_en	Testo	50

C: \siti\insah\data\Profils.mdb
 Tabella: dict_repartition

 venerdi 14 aprile 2006
 Pagina: 5

Proprietà

DateCreated:	02/02/2006 19.32.52	DefaultView:	Foglio dati
Description:	Les grands groupes de répartition selon lesquels les indicateurs peuvent être exprimées	GUID:	{guid {956F8500-1F9F-48F3-9D43-2BB31DAAD4EE}}
LastUpdated:	02/02/2006 19.33.37	NameMap:	Dati Binario lungo
OrderByOn:	Falso	Orientation:	Da sinistra a destra
RecordCount:	39	Updatable:	Vero

Colonne

Nome	Tipo	Dimensione
id_repartition	Intero lungo	4
RefRepartition	Byte	1
libelle_fr	Testo	255
libelle_en	Testo	255

 C: \siti\insah\data\Profils.mdb
 Tabella: dict_theme

 venerdi 14 aprile 2006
 Pagina: 6

Proprietà

DateCreated:	02/02/2006 19.26.03	DefaultView:	Foglio dati
Description:	Une catégorie se subdivise en plusieurs types d'indicateurs. Le type permet de regrouper les indicateurs qui concernent le même thème	GUID:	{guid {D56260AF-CB30-4519-87AB-11357177231D}}
LastUpdated:	02/02/2006 19.26.52	NameMap:	Dati Binario lungo
OrderByOn:	Falso	Orientation:	Da sinistra a destra
RecordCount:	23	Updatable:	Vero

Colonne

Nome	Tipo	Dimensione
id_theme	Intero lungo	4
fk_domaine	Byte	1
libelle_fr	Testo	255
libelle_en	Testo	255

C:\siti\insah\data\Profils.mdb
 Tabella: dict_variables

 venerdi 14 aprile 2006
 Pagina: 7

Proprietà

DateCreated:	02/02/2006 19.34.11	DefaultView:	Foglio dati
Description:	Un niveau de raffinement des groupes de répartition. Ce sont en fait les valeurs possibles pour les différents groupes de répartition	GUID:	{guid {7B1CDD9F-A69A-4904-8DA3-3710D135526A}}
LastUpdated:	08/04/2006 11.15.14	NameMap:	Dati Binario lungo
OrderBy:	dict_variables.code	OrderByOn:	Vero
Orientation:	Da sinistra a destra	RecordCount:	198
Updatable:	Vero		

Colonne

Nome	Tipo	Dimensione
id_rep_var	Intero lungo	4
code	Testo	6
RefVariable	Intero lungo	4
fk_repartition	Byte	1
libelle_fr	Testo	100
libelle_en	Testo	100
nordre	Intero lungo	4

 C:\siti\insah\data\Profils.mdb
 Tabella: tb_profils_donnee

 venerdi 14 aprile 2006
 Pagina: 8

Proprietà

DateCreated:	06/12/2005 13.00.33	DefaultView:	Foglio dati
GUID:	{guid {9DD1CCAD-BB90-498A-B348-CCEDA22CEE40}}	LastUpdated:	08/02/2006 12.16.28
NameMap:	Dati Binario lungo	OrderByOn:	Falso
Orientation:	Da sinistra a destra	RecordCount:	32
Updatable:	Vero		

Colonne

Nome	Tipo	Dimensione
id	Intero lungo	4
fk_profil	Intero lungo	4
fk_indicator	Testo	7
nordre	Intero lungo	4

C:\siti\insah\data\Profils.mdb
 Tabella: tb_suivi_maj

 venerdi 14 aprile 2006
 Pagina: 9

Proprietà

DateCreated:	10/04/2006 17.56.35	DefaultView:	Foglio dati
GUID:	{guid {326D6D1E-1118-4B79-A485-CE73FED62BA3}}	OrderByOn:	Falso
NameMap:	Dati Binario lungo	RecordCount:	0
Orientation:	Da sinistra a destra		
Updatable:	Vero		
		LastUpdated:	14/04/2006 17.42.01

Colonne

Nome	Tipo	Dimensione
id	Intero lungo	4
identifiant	Testo	50
date_debut_maj	Data/ora	8
date_fin_maj	Data/ora	8
date_debut_validation	Data/ora	8
date_fin_validation	Data/ora	8
fk_operateur	Intero lungo	4
etat	Intero lungo	4

 C:\siti\insah\data\Profils.mdb
 Tabella: tbl_donnees_nouveau

 venerdi 14 aprile 2006
 Pagina: 11

Proprietà

DateCreated:	02/02/2006 20.22.27	DefaultView:	Foglio dati
GUID:	{guid {A07E2860-7B49-4000-AE10-282BA5A6B3FC}}	OrderBy:	tbl_donnees_nouveau.valeur DESC
NameMap:	Dati Binario lungo	Orientation:	Da sinistra a destra
OrderByOn:	Vero	Updatable:	Vero
RecordCount:	513		
		LastUpdated:	11/04/2006 16.25.45

Colonne

Nome	Tipo	Dimensione
ID	Intero lungo	4
fk_pays	Intero lungo	4
fk_admin	Intero lungo	4
fk_indicateur	Intero lungo	4
fk_rep_var	Testo	50
annee	Intero lungo	4
valeur	Precisione singola	4
note	Memo	-

C:\siti\insah\data\Profils.mdb
 Tabella: tbl_indic_niveau

venerdì 14 aprile 2006
 Pagina: 12

Proprietà

DateCreated:	02/02/2006 19.38.25	DefaultView:	Foglio dati
GUID:	{guid {93824CF4-06C0-44B2-B98D-203D85A418DB}}	OrderByOn:	LastUpdated: 12/04/2006 18.12.19
NameMap:	Dati Binario lungo	RecordCount:	Falso
Orientation:	Da sinistra a destra		6
Updatable:	Vero		

Colonne

Nome	Tipo	Dimensione
id_ind_niveau	Intero lungo	4
fk_indicateur	Intero lungo	4
fk_pays	Intero lungo	4
niveau	Intero lungo	4

C:\siti\insah\data\Profils.mdb
 Tabella: tbl_indic_reference

venerdì 14 aprile 2006
 Pagina: 13

Proprietà

DateCreated:	02/02/2006 20.18.25	DefaultView:	Foglio dati
GUID:	{guid {9DC08BA1-1B8B-49FB-AEF7-E3C11042737C}}	OrderByOn:	LastUpdated: 02/02/2006 20.18.25
NameMap:	Dati Binario lungo	RecordCount:	Falso
Orientation:	Da sinistra a destra		0
Updatable:	Vero		

Colonne

Nome	Tipo	Dimensione
id_ind_reference	Intero lungo	4
fk_indicateur	Intero lungo	4
fk_pays	Intero lungo	4
annee	Intero lungo	4
fk_source	Intero lungo	4

C: \siti\insah\data\Profils.mdb
 Tabella: tbl_indic_rep

venerdi 14 aprile 2006
 Pagina: 14

Proprietà

DateCreated:	02/02/2006 19.40.03	DefaultView:	Foglio dati
GUID:	{guid {AA37A749-7D1E-4A44-AFA5-B8A613C16D3D}}	OrderByOn:	LastUpdated: 12/04/2006 18.18.56
NameMap:	Dati Binario lungo	RecordCount:	Falso
Orientation:	Da sinistra a destra		8
Updatable:	Vero		

Colonne

Nome	Tipo	Dimensione
id_ind_repartition	Intero lungo	4
fk_ind_niveau	Intero lungo	4
fk_repartition	Intero lungo	4
international	Si/No	1

C: \siti\insah\data\Profils.mdb
 Tabella: tbl_indicateur_annee_pays_nouveau

venerdi 14 aprile 2006
 Pagina: 17

Proprietà

DateCreated:	02/02/2006 20.23.19	DefaultView:	Foglio dati
GUID:	{guid {C899D2A4-93E5-4FF6-908F-72278D87C6FD}}	OrderByOn:	LastUpdated: 07/04/2006 9.34.54
NameMap:	Dati Binario lungo	RecordCount:	Falso
Orientation:	Da sinistra a destra		0
Updatable:	Vero		

Colonne

Nome	Tipo	Dimensione
id	Intero lungo	4
fk_indicateur	Intero lungo	4
fk_pays	Intero lungo	4
annee	Intero lungo	4

C:\siti\insah\data\Profils.mdb
 Tabella: tbl_pays_admin

venerdi 14 aprile 2006
 Pagina: 18

Proprietà

DateCreated:	02/02/2006 19.24.09	DefaultView:	Foglio dati
GUID:	{guid {8B1BC10D-BD39-407E-A95F-A47F30CCC481}}	OrderBy:	LastUpdated: 14/04/2006 12.46.15
NameMap:	Dati Binario lungo	Orientation:	tbl_pays_admin.fk_pays, tbl_pays_admin.fk_niveau, tbl_pays_admin.filsde
OrderByOn:	Vero	Updatable:	Da sinistra a destra
RecordCount:	130		Vero

Colonne

Nome	Tipo	Dimensione
id_admin	Intero lungo	4
fk_pays	Intero lungo	4
fk_niveau	Intero lungo	4
filsde	Intero lungo	4
code	Testo	15
libelle_fr	Testo	50
libelle_en	Testo	50
fk_polygone	Intero lungo	4
annee_debut	Intero lungo	4
annee_fin	Intero lungo	4

ANNEX V : Proposition de Restructuration de la base Profils

Proposition de modification de la structure de la BD Profils

Introduction

Un effort considérable a été déployé pour la conceptualisation et la construction de la BD Profils. Suite à une première réunion des démographes de la région au début des années 2000, une série d'indicateurs « souhaités » avait été établie. Suite à cette réunion, un travail de recherche a été mené pour collecter les données nécessaires à construire ces indicateurs pour la période 1960-2000.

Nombreux sont les problèmes que l'on a eu dans cette collecte, comme on peut bien l'imaginer! Mais, la qualité du travail est telle qu'il a été possible de construire un système d'interrogation axé sur le Web sans devoir apporter des modifications importantes à la structure existante.

Toutefois, on dénombre certaines insuffisances qui limitent les possibilités de réaliser un système d'interrogation réellement efficace et qui, d'une façon plus générale, limitent l'intérêt même de la base de données (et donc son utilité). Ces insuffisances se situent principalement au niveau de l'organisation de la base de données compte tenu des indicateurs retenus et de leurs variables d'agrégation.

Ce document s'inscrit dans le projet d'optimisation des Bases de Données de l'INSAH et certaines propositions sont faites pour essayer de réorienter la base profils pour mieux répondre aux besoins des chercheurs et planificateurs de la région CILSS, en particulier pour tout ce qui concerne la mise à disposition d'une information de qualité qui puisse être utilisée à différents niveaux.

Objectif de la réorganisation de la BD profils

L'objectif de la réorganisation de la BD profils est d'avoir un système cohérent et organique pour le stockage continu et la diffusion d'indicateurs pertinents et de qualité relatifs aux domaines démographique, socio-économique et sanitaire dans la région du CILSS.

Stratégie de développement

Le travail de réorganisation se greffe sur l'énorme quantité de travail qui a été réalisé jusqu'à ce jour. On ne veut pas réinventer l'eau chaude, mais tout simplement finaliser le travail existant tout en éliminant les problèmes identifiés.

Activités à mener

Les activités devant permettre l'achèvement de l'objectif visé sont :

1. Structurer la BD de façon à permettre une mise à jour régulière et décentralisée (avec contrôle de qualité centralisé) de:
 - a. Indicateurs sélectionnés pour être comparables entre les pays de la région CILSS, c'est-à-dire des indicateurs qui sont collectés suivant une méthodologie comparable et qui sont présentés avec les mêmes variables d'agrégation.
 - b. Le plus grand nombre d'indicateurs disponible au niveau de chaque pays et aux niveaux les plus désagrégés possibles.
2. Structurer l'information relative aux entités géographique de façon à permettre l'utilisation des indicateurs disponibles dans la BD par les autres institutions. Ce qui veut dire :
 - a. utiliser les codes administratifs des Directions Statistiques de chaque pays ;
 - b. géo référencier chaque unité administratif pour permettre une exploitation de la BD aussi par les systèmes SIG
3. Développer des masques d'interrogation permettant l'accès aux données de la BD en français et en anglais
4. Développer des fonctions d'accès à la BD et les mettre à la disposition des organisations qui souhaitent développer leur propre systèmes d'information en puisant directement dans la BD (Web Services)

Concepts de base

Les données que la BD doit gérer sont des données quantitatives définies dans l'espace et le temps : chaque indicateur est défini par une valeur se référant à un lieu spécifique (pays, unité administrative sous national, ville) et à une année spécifique.

Exclusivement pour la finalité de ce document, nous définissons (sans avoir aucune prétention de donner des définitions universellement acceptable, mais seulement dans le but d'uniformiser la compréhension de la structuration de la BD telle que nous la proposons) :

1. **Domaine** : le plus haut niveau d'agrégation de l'information de la BD se référant à une dimension de la société humaine (démographie, santé, économie, ...)
2. **Thème** : un niveau plus bas d'agrégation de l'information qui permet de regrouper les indicateurs d'un même domaine dans des groupes homogènes (par exemple, pour la santé, le thème vaccination regroupe tous les indicateurs concernant les vaccinations, aussi bien des femmes que des enfants)
3. **Indicateur** : la représentation quantitative ou qualitative d'un phénomène et/ou d'un état que nous sommes intéressé à mesurer relativement à une entité géographique et temporelle. Un indicateur se réfère toujours à une entité géographique donnée et à une année spécifique : par exemple, population totale d'un pays à une année donnée.

4. **Variables d'agrégation** : la répartition d'un indicateur dans des sous-groupes. Par exemple, la population d'un pays par sexe et groupe d'âge. Bien évidemment, la somme des sous-groupes donne le total !

La BD est une base non cylindrée : on saisie exclusivement les années pour lesquelles les indicateurs sont renseignés. En d'autres termes, les indicateurs ne sont pas disponibles pour les mêmes années selon les pays !

Contraintes existantes

Les contraintes dont on doit tenir compte dans la réorganisation de la BD Profils sont nombreuses et ont trait, principalement à l'hétérogénéité des indicateurs, de leurs variables d'agrégation et des niveaux administratif aux quels les données sont disponibles entre les différents pays de la région.

Il est indispensable de structurer la BD de manière à permettre de prendre en compte les spécificités nationales tout en assurant une standardisation minimale devant permettre de réaliser des comparaisons entre les différents pays.

Il est aussi important de prendre en considération la dimension évolutive de la BD Profils, avec des indicateurs aujourd'hui existants qui pourraient être enlevés parce que non renseignés dans la majorité des pays, ou, au contraire, des indicateurs non encore incorporés mais qui, suite à des changements, pourraient devenir importants et qui doivent être incorporés. En d'autres termes, le système doit être souple et ouvert pour permettre des modifications en cours de route.

Nouvelle Structure de la BD

Concernant les informations sur les niveaux administratifs des pays, nous proposons de préparer deux tables dictionnaires :

	Nom champ	Type champ	Description
DICT_PAYS	ID_pays	N	Code interne
	iso_alpha3	C	Code international iso_alpha_3
	Libelle_fr	C	nom du pays en français
	Libelle_en	C	nom du pays en anglais
	fk_polygone	N	référence SIG
DICT_PAYS_ADMIN	Nom champ	Type champ	Description
	ID_ADMIN	N	Code interne
	fk_pays	N	champ de relation avec DICT_PAYS
	Code	C	code administratif (selon statistiques nationales)
			Pour associer les niveaux de façon hiérarchique
	Fils_de	C	
	Libelle_fr	C	nom de l'unité administrative en français
	Libelle_en	C	nom de l'unité administrative en anglais
	fk_polygone	N	référence SIG
	Annee_début	N	Année de début de l'existence de la sous-division administrative
Anne_fin	N	Année fin de l'existence	

Ces deux tables sont liées par la relation du type UN-A-BEAUCOUP dict_pays.ID_PAYS - dict_pays_admin.fk_PAYS. La structuration est telle qu'elle devrait permettre de s'adapter aux changements administratifs des différents pays.

Concernant les informations sur les indicateurs, nous recommandons de prévoir une structure basée sur plusieurs tables pour permettre de prendre en compte toutes les spécificités des pays.

	Nom champ	Type champ	Description
DICT_DOMAINE	ID_DOMAINE	N	code interne
	Libelle_fr	C	nom du domaine en français
	Libelle_en	C	nom du domaine en anglais
DICT_THEME	Nom champ	Type champ	Description
	ID_THEME	N	code interne
	fk_domaine	N	champ de relation avec Dict_domaine
	Libelle_fr	C	nom du theme en français
	Libelle_en	C	nom du theme en anglais
DICT_INDICATEUR	Nom champ	Type champ	Description
	ID_INDICATEUR	N	Code interne
			champ de relation avec Dict_domaine (redondant mais utile en phase d'interrogation)
	fk_domaine	N	
	fk_theme	N	champ de relation avec Dict_Theme
	code	C	code indicateur
	Libelle_court_fr	C	Nom court en francais
	Libelle_court_en	C	Nom court en anglais
	libelle_fr	C	nom en français
	libelle_en	C	nom en anglais
	unite_fr	C	unité en français
	unite_en	C	unité en anglais
DICT_REPARTITION	Nom champ	Type champ	Description
	ID_repartition	N	code interne
	Libelle_fr	C	nom de la repartition en français
	Libelle_en	C	nom de la repartition en anglais
DICT_VARIABLES	Nom champ	Type champ	Description
	ID_REP_VAR	N	code interne
	fk_repartition	N	champ de relation avec dict_repartition
	Libelle_fr	C	nom de la modalité de répartition en français
	Libelle_en	C	nom de la modalité de répartition en anglais

	Nom champ	Type champ	Description
TBL_INDIC_NIVEAU	ID_IND_NIVEAU	N	Code interne
	fk_indicateur	N	champ de relation avec dict_indicateur
	fk_pays	N	champ de relation avec Dict_pays
	NIVEAU	N	
TBL_INDIC_REP	Nom champ	Type champ	Description
	ID_IND_REP	N	Code interne
	fk_indicateur	N	champ de relation avec dict_indicateur
	fk_pays	N	champ de relation avec Dict_pays
TBL_INDIC_REFERENCE	fk_repartition	N	champ de relation avec Dict_repartition
	Nom champ	Type champ	Description
	ID_IND_REF	N	Code interne
	fk_indicateur	N	champ de relation avec dict_indicateur
	fk_pays	N	champ de relation avec Dict_pays
annee	N	année de référence de la données	
Source	C	Source de référence de la données	

L'ensemble des tables précédentes devraient permettre de construire une BD ouverte ayant la capacité de s'adapter à des changements et permettant de répondre aux spécificités nationales tout en assurant aussi un niveau de standardisation pour les comparaisons internationales.

L'ensemble des tables précédentes représentent l'information de support pour la saisie des données qui elles sont stockées dans une table ayant la structure suivante :

	Nom champ	Type champ	Description
	ID	N	code interne
	fk_pays	N	champ de relation avec Dict_pays
TBL_DONNEES_NOUVEAU	fk_admin	N	champ de relation avec Dict_pays_admin
	fk_indicateur	N	champ de relation avec dict_indicateur
	annee	N	annee de la donnée
	repartition	C	Identificatif de repartition
	valeur	N	valeur de la données

A coté de ces tables qui représentent la structure même de la BD, nous proposons une série de tables de support devant permettre un système d'interrogation plus efficace. Par exemple, la table qui suit permet de savoir quelles sont les années renseignées pour un/plusieurs indicateur/s et pour un/plusieurs pays. Ceci est extrêmement utile pour éviter, au moment de l'interrogation, de se retrouver avec des tables vides ! Cette table est mise à jour automatiquement au fur et à mesure que la saisie des données se fait.

	Nom champ	Type champ	Description
tbl_indicateur_annee_pays	ID	N	code interne
	fk_indicateur	N	champ de relation avec dict_indicateur
	fk_pays	N	champ de relation avec dict_pays
	annee	N	année

Les deux tables qui suivent sont utilisées pour la création de profils pré élaboré : aussi bien le nombre de profils différents que la structure même d'un profil peuvent être facilement modifié.

	Nom champ	Type champ	Description
dict_profils	ID	N	Code interne
	domaine_fr	C	Nom du domaine du profil en francais
	domaine_en	C	Nom du domaine du profil en anglais
dict_profil_variables	Nom champ	Type champ	Description
	ID	N	Code interne
	fk_profil	N	champ de relation avec dict_profil
	fk_indicateur	N	champ de relation avec dict_indicateur
	n_ordre	N	n ordre d'apparition de la variable dans le profil

Travail à faire

La nouvelle structure de la BD, telle que présentée dans les pages précédentes, présente nombreuses différences avec la structure existante aujourd'hui, dont certaines conceptuelles !

Avant de procéder avec la restructuration de la BD selon le nouveau schéma, il est indispensable qu'il y ait l'accord de tous les intervenants. Pour faciliter une prise de décision raisonnée, nous avons listé ci-dessous les différences principales.

- Le système de codification utilisé pour les niveaux administratifs (national et sous national) est, aujourd'hui, un système interne. Dans la nouvelle structuration, les pays seront identifiés par un code interne mais aussi par le code international Iso_alpha_3 et les niveaux administratifs sous national seront codifiés selon le système de codification utilisé par les Directions Nationales des Statistiques de chaque pays. Par ailleurs, chaque unité administrative sera liée à une table permettant de la géo référencier !
- Aujourd'hui, l'information sur le milieu de résidence est mélangé avec l'information sur le niveau administratif. C'est-à-dire, aujourd'hui on a une seule variable qui peut être : National, Urbain, Rural et les niveaux administratifs inférieurs. Dans la nouvelle structuration, il est prévu que le milieu de résidence devienne une variable de répartition qui donc peut s'appliquer aussi bien au niveau national qu'au niveaux sous national.
- Aujourd'hui on ne sait pas le niveau administratif au quel les indicateurs sont renseignés ! Ceci a comme conséquence qu'on peut demander au système d'interrogation de nous sortir un tableau avec les valeurs d'un indicateur par niveau administratif sous national alors que l'indicateur est disponible exclusivement à niveau national. Dans la nouvelle structuration, cette information est prévue au niveau de chaque pays et au niveau du CILSS ! Il sera ainsi possible sortir des tableaux spécifiques par pays aussi bien qu'un tableau standardisé pour la région CILSS.
- Aujourd'hui le système limite à 2 le nombre maximum de répartitions possibles qu'un indicateur peut avoir. Dans la nouvelle structuration, il n'y a pas de limite, quoi que prévoir un nombre supérieur à 3 ou 4 n'est pas vraiment utile !

A coté de ces différences structurelles, aujourd'hui nous constatons certains problèmes au niveau des indicateurs mêmes. En particulier, on a identifié que certains indicateurs qui se trouvent aujourd'hui dans la liste sont en réalité des répartitions d'autres indicateurs ! Ainsi, aujourd'hui, 8 indicateurs différents sont utilisés pour identifier le % de population ayant déjà utilisé une méthode contraceptive : % de l'ensemble des femmes ; % de l'ensemble des hommes ; % des femmes célibataires ; % des hommes célibataires ; % des femmes en union ; % des hommes mariés ; % des femmes non mariées ; % des hommes non mariés. En réalité, il s'agit d'un seul indicateur réparti selon le sexe et l'état civil.

De même, pour les indicateurs 'effectif de la population' et 'structure de la population par sexe et age'. En réalité il s'agit d'un seul indicateur 'effectif de la population' qui peut être réparti par milieu, sexe et classe d'age.

Certains problèmes se posent aujourd'hui, aussi au niveau des variables de répartition. On ne peut pas utiliser la variable de répartition « classes d'âge de 5 ans » pour tous les indicateurs qui sont réparti par classe d'âge, sans tenir compte de l'indicateur ! Par exemple, on ne peut pas présenter un tableau sur la fécondité par classe d'âge en incluant les classes d'âge '0-4', '5-9' ou '75-79' !

Recommandations

Le processus de restructuration de la BD Profils est un processus lent qui implique plusieurs actions, aussi bien au niveau de Bamako que des autres pays de la région, et qui, pour cela, exige la mise à disposition de certaines ressources économiques.

Le travail qui a été réalisé jusqu'à présent a permis de valoriser ce qui a été fait dans les années passées et devrait permettre de donner des nouveaux arguments pertinents pour obtenir des nouvelles ressources budgétaires.

En attendant les résultats de ce processus, il est important que certaines décisions soient prises concernant la restructuration de la BD. Dans les mois de Janvier, Février et Mars il est prévu que l'on développe les outils pour la mise à jour des bases, parmi les quelles il y a aussi la base Profils.

Les outils à développer pour une correcte saisie de données sont, bien évidemment, fonction des choix qui seront pris. Pour cela, il est indispensable qu'une prise de décision claire quant à la nouvelle structuration de la BD soit prise d'ici mi-janvier et ceci pour nous permettre de finaliser le travail dans les délais prévu.

ANNEX VI : Éléments de réflexion pour une extension

Objectif 1 : Les institutions de recherche et les chercheurs sont en mesure de mettre à jour les informations respectivement sur les technologies et les expertises.

Justificatif

Les bases de données sont utiles en proportion à leurs utilisations. Pour qu'une base de données soit utilisée il est nécessaire que :

- elle contienne des données qui intéressent les éventuels utilisateurs
- les données soient de qualité, ce qui, principalement, veut dire à jour

Les données sur les technologies et sur les expertises dans les pays du CILSS sont des données pertinentes pour le développement socio-économique de la région et très demandées par les utilisateurs. Reste donc à s'assurer de leur qualité, ce qui veut dire, non seulement, s'assurer de leur cohérence, mais surtout de leur mise à jour régulière.

Pour que ces opérations puissent se pérenniser, il est indispensable qu'elles ne coûtent pas trop cher et pour cela il est important d'en prévoir la décentralisation.

Stratégie

L'approche stratégique préconisée prévoit que la mise à jour des informations soit décentralisée et réalisée par INTERNET, et que le contrôle de qualité reste à INSAH.

L'utilisateur, que ce soit un chercheur ou le responsable d'une institution de recherche, après être entré dans le système, aura la possibilité de mettre à jour les informations le concernant, si c'est un chercheur, ou concernant les technologies développées par l'institution, si c'est le responsable d'une institution.

Les données modifiées et/ou ajoutées seront sauvegardées dans un fichier temporaire et ne seront pas immédiatement disponibles sur le web. Une fois sauvegardées les informations, le système lancera automatiquement un email aux responsables du contrôle de qualité au niveau de INSAH qui assureront un contrôle de cohérence et de complétude et valideront la saisie.

A ce moment, les informations seront transférées de la base temporaire vers la base définitive et deviendront disponibles pour consultation.

Activités

- Réalisation informatique du travail (1 mois)
- Atelier de lancement et de formation regroupant les Instituts Nationaux de Recherche Agronomiques (NARC)

Objectif 2 : Finalisation de la Base Profils.

Justificatif

Les travaux de restructuration de la base profils ont été beaucoup plus important de ce que l'on avait prévu et ont pris beaucoup de temps.

Pour cela, nous avons été dans l'impossibilité de finaliser le travail pour cette base dans le temps prévu, mais, compte tenu de l'importance et de l'intérêt que tous les utilisateurs ont pour cette base, il est impératif de la finaliser.

Stratégie

Aujourd'hui, le travail de restructuration est quasiment complet et nous devons transférer les données de la vieille base à la nouvelle. Ce travail ne pourra pas se faire pour toutes les données existantes et cela à cause de problèmes de conception des indicateurs et des variables de répartition dans l'ancienne base : on sera obligé de passer par une saisie de données.

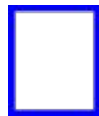
Une fois terminé la saisie de données pour au moins un pays, on procédera à finaliser les masques d'interrogation.

Activités

- Finalisation du système de gestion de la base profil (0,5 mois)
- Finalisation de l'analyse des indicateurs (redéfinition des indicateurs, par pays, par niveau et par variables d'agrégation) (0,25 mois)
- Standardisation de tous les codes administratifs des pays (contacts avec les pays et réception des codes)
- Réalisation des meta-données pour chaque indicateur et pays (une meta-donnée n'est rien d'autre qu'une description détaillée de la référence. Il ne s'agit pas seulement de donner la référence, mais aussi de donner toutes les informations techniques et complémentaires) (2 mois)
- Saisie et validation des données (4 mois)
- Réalisation du système d'interrogation de la base (2 mois)
- Atelier de restitution élargi aux 9 pays de la région CILSS

Calendrier

ID	Activité	T ⁰	Mois 1				Mois 2				Mois 3				Mois 4				Mois 5				Mois 6				Mois 7			
			1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1	Réalisation informatique MAJ décentralisé		■	■	■	■																								
2	Atelier de lancement NARC													■																
1	Finalisation système gestion profil		■	■																										
2	Finalisation analyse				■																									
3	Standardisation des codes		■	■	■																									
4	Compilation meta-données				■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■								
5	Saisie de données						■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■				
6	Validation des données														■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■				
7	Réalisation système interrogation																						■	■	■	■	■			
8	Atelier																													■



Présence à Bamako

Estimation des Ressources nécessaires pour la DASC

Éléments de cout	Unité	Devise	Cout unitaire	Cout total	Cout en USD
Billets avion	4	Euro	1000	4000	5200
Jours fees senior (6 jours/semaine)	84	Euro	350	29400	38220
Jours fees junior (250€) (5 jours/semaine)	20	Euro	250	5000	6500
Jours perdiem 98 senior + 14 junior	112	FCFA	80000	8960000	10507
Jours opérateur local de saisie	100	FCFA	4000	400000	470
TOTAL					60897

Taux de change utilisé : 1€ = 1.3USD