



RAPPORT DE MISSION GUADELOUPE DU 13 AU 26 MARS 2010 Mise en place du système d'information CASBAN

Base de données et application Ressources Génétiques Bananes et Gestion du programme d'Amélioration

Jacquemoud-Collet Jean-Pierre
CIRAD Montpellier
UPR Multiplication végétative
08/04/2010

1. Objet de la mission

Les objectifs de cette mission étaient d'installer et mettre en service la base de données CASBAN sur le serveur de la station CIRAD de Neufchâteau.

Le développement de ce système d'information avait été préalablement réalisé à Montpellier en étroite collaboration avec l'équipe en charge de la collection de bananiers et du programme d'amélioration variétale et en particulier, Christophe JENNY, généticien responsable du programme.

Le système intègre toutes les données disponibles à ce jour pour la partie collection. A l'heure actuelle, seules les interfaces de gestion des données du programme d'amélioration sont implémentées dans l'application. Le développement des interfaces de gestion de la collection sera réalisé prochainement, la priorité était de fournir les outils indispensables à l'exploitation des résultats et à l'optimisation des actions du programme d'amélioration.

L'intégration d'un maximum de données passées sur les hybridations et les hybrides obtenus a été réalisée à Montpellier avant cette mission pour d'une part permettre l'exploitation immédiate du système, et d'autre part limiter la saisie aux interventions les plus récentes et présentes.

Il s'agissait aussi de finaliser les derniers développements en fonction de la demande réelle des utilisateurs, d'assurer un minimum de formation aux différents intervenants, et surtout, de tester l'ensemble des fonctionnalités en conditions réelles d'utilisation.

2. Déroulement de la mission

✓ *Samedi 13 mars*

Départ de l'aéroport de Montpellier à 09h00

Départ de l'aéroport de Paris-Orly à 12h00

Arrivée à l'aéroport de Pointe-à-Pitre à 15h25

Récupération de la voiture de location et installation à l'hôtel « Canella Beach »

✓ *Lundi 15 mars*

Accueil par Christophe JENNY.

Etablissement d'un programme de travail pour les 2 semaines à venir.

Mise en place de CASBAN sur le poste de travail d'accueil configuré avec Microsoft Office 2003. Un problème de compatibilité est immédiatement apparu. Frédéric BLAISE (Responsable informatique du CIRAD en Guadeloupe) a procédé à la réinstallation d'Office mais ceci n'a pas résolu le problème. La mise à jour par Office 2007 a définitivement levé tous les problèmes de compatibilité sur ce poste. De même, un test immédiat sur le poste de Ch. JENNY équipé de la suite 2007, n'a révélé aucun souci.

Réunion avec Frédéric BLAISE, Ch. JENNY et moi-même afin d'étudier les possibilités :

- de déploiement du système CASBAN sur le serveur réseau « HPGLP » ;
- de restriction d'accès aux utilisateurs autorisés ;
- de sauvegarde automatiques et de sécurité des données.

Il est convenu de la création d'un dossier « \\HPGLP\CASBAN », avec un accès protégé par mot passe. L'accès à l'application étant lui-même sécurisé par des comptes utilisateur de différents profils avec mot de passe.

Il me sera possible d'accéder à ce dossier depuis Montpellier afin de pouvoir assurer la maintenance et les améliorations futures du système.

Ce dossier bénéficiera des procédures automatiques de sauvegarde du serveur, ainsi la sécurité des données sera garantie.

Avec Christophe JENNY, vérification-corrrection des données mise en forme pour importation et intégration dans le système.

Début des tests de fonctionnement, petites corrections logicielles.

✓ **Mardi 16 - Mercredi 17 - Jeudi 18 mars**

Suite des tests de fonctionnement.

Aménagements dans le fonctionnement de certaines interfaces de saisie.

Correctifs logiciels mineurs.

Initialisation des données de base :

- Mise à jour de la liste des parcelles actives ;
- Mise au champ des géotypes de la collection (prioritairement de ceux impliqués dans les programmes d'hybridation) ;
- Contrôle de programmes d'hybridation renseignés. Ch. Jenny souhaite une remise à plat complète de ces données afin de redémarrer sur une programmation au plus près des nouveaux objectifs qui se dessinent avec la mise en place de la « plateforme de sélection » ;
- Début de la saisie de rattrapage des hybridations réalisées depuis le début de l'année.

La mise à jour de l'ensemble de ces données est essentielle pour que le système se trouve en phase avec la réalité. Le fonctionnement normal de l'application sera effectif dès que cette étape aura été totalement accomplie. A partir de ce moment, toute la chaîne de gestion des données passera en mode séquentiel depuis la planification des hybridations jusqu'à la sélection des hybrides !

✓ **Vendredi 19 mars**

8h30-10h00 : Réunion à l'INRA Duclos (CRAG) avec Claudie PAVIS (INRA) responsable CRB Tropical et projet Inter-Trop, et Mirza PUBLICOL (INRA) informaticienne.

Présentation du système CASBAN, état d'avancement, développements futurs...

Discussion sur les possibilités et modalités de transfert-intégration des données collection du système CASBAN vers la future application/portail du CRB.

Il est convenu que l'échange des données du module de gestion de la collection de CASBAN vers le CRB se fera par 2 procédures automatiques. La première, réalisée par moi-même et implantée dans CASBAN exportera les données sélectionnées par le gestionnaire (tant au niveau des variétés que des variables) vers un fichier d'échange dont le format et le contenu détaillés restent à définir. La seconde, réalisée et implantée au niveau du CRB, intégrera les données de ce fichier dans la structure du CRB afin de les rendre accessibles au travers du portail commun aux différentes plantes. Ce fichier d'échange pourrait être au format « XML » où « MySQL » par exemple. Nous avons retenu le principe de reprendre contact ultérieurement afin de fixer précisément les modalités de cet échange de données. Je reste donc en attente du démarrage de la réalisation du nouveau portail CRB pour étudier précisément, avec l'informaticien actuellement en cours de recrutement, la meilleure solution et en assurer la réalisation dans le système CASBAN.

10h30-13h00 : Réunion au CIRAD-Roujol avec Danièle ROQUES (CIRAD-UPR 75), responsable du programme d'amélioration et de la collection canne-à-sucre.

J'ai présenté le système CASBAN, son état d'avancement, les développements envisagés...

Danièle m'a présenté et fait une démonstration du système mis en place pour gérer le programme d'amélioration de la canne-à-sucre. Une rapide comparaison de ces deux systèmes fait apparaître de nombreuses similitudes, mais aussi des différences fondamentales entre les schémas d'amélioration de ces deux plantes. Nous en avons conclu que l'adaptation de CASBAN à la canne-à-sucre n'était raisonnablement pas envisageable.

La question concernant l'outil pour la gestion de la collection canne-à-sucre reste donc entière. En l'état actuel, les données de cette collection ne sont pas disponibles pour un transfert vers le CRB, aucun outil ne permet la saisie ou la mise à jour de ces données, et il n'y a aucune compétence locale pour en assurer l'étude et la réalisation.

Après-midi : suite des correctifs, adaptations et saisies de rattrapage...

✓ **Lundi 22 mars**

Suite des correctifs, adaptations et saisies de rattrapage.

10h30-12h30 : Présentation-Démonstration du système à l'ensemble des personnes concernées.

Etaient présent l'ensemble des personnels de l'équipe amélioration (du généticien jusqu'aux observateurs de terrain), le responsable informatique, et Frédéric SALMON (UPR 75-ITBAN).

Les futurs utilisateurs du système ont visiblement été très impressionnés par la correspondance entre l'enchaînement des interfaces de saisie et les actions qu'ils accomplissent au quotidien ! Un autre fait notable est qu'ils n'ont pas eu l'air d'être effrayés et ont plutôt semblé séduits par le produit. Nous pouvons donc avoir bon espoir qu'ils seront motivés à faire les efforts nécessaires pour se l'approprier et l'utiliser quotidiennement.

✓ **Mardi 23 mars**

Suite des correctifs, adaptations et saisies de rattrapage...

✓ **Mercredi 24 mars**

Suite des correctifs, adaptations et saisies de rattrapage...

10h30-13h30 : Séance de formation des techniciens supérieurs, Nilda PAULO DE LA REBERDIERE et Jean-Marie DELOS.

La session commence par une « prise en main libre » en dehors de ma présence, avec comme seule consigne : « Faites sans hésitation tout ce que vous désirez ! » sur une copie de travail du système. Au bout d'une vingtaine de minutes je les ai retrouvés en train de procéder à des saisies réelles d'hybridations après avoir mis au champ les parents nécessaires. Nous avons ensuite repris pas à pas l'ensemble de la chaîne de saisie pour terminer par une saisie d'observations d'hybride (végétative et récolte). Leur engouement pour ce nouveau système semble réel. Ils ont rapidement pris conscience que la tenue à jour serait contraignante, mais qu'en contre partie, la recherche d'informations serait dans la plupart des cas facilitée et immédiatement satisfaite.

Suite des correctifs, adaptations et saisies de rattrapage...

✓ **Jeudi 25 mars**

Mise place de l'application sur le serveur « HPGLP », sur le compte « CASBAN » créée par le responsable informatique. Tests d'accès simultanés depuis deux ordinateurs passés avec succès.

Développement des interfaces dédiées à chaque niveau d'utilisateur (Administrateur, Gestionnaire, Consultation, Saisie avancée, Saisie, ...). Ces interfaces viennent en remplacement des accès aux différentes fonctions prévues à l'origine par menus dédiés. Elles sont constituées d'un formulaire unique comprenant un bouton pour chacune des fonctions autorisées pour chaque type d'utilisateur. Création des véritables comptes pour les utilisateurs autorisés avec attribution des mots de passe.

✓ **Vendredi 26 mars**

Essai de configuration de l'accès à CASBAN sur le poste de Frédéric SALMON. Problème de réseau non identifié interdisant la connexion au serveur.

Essai de configuration de l'accès à CASBAN sur le poste de Jean-Marie DELBOS. Aucun problème pour activer la connexion au serveur, mais par contre, problème d'ouverture de la base de données CASBAN avec la version 2003 d'office.

Après discussion avec Frédéric BLAISE, la migration de l'ensemble des postes de travail sur la version 2007 d'office est prévue et en cours de réalisation, les postes des utilisateurs de CASBAN seront traités en priorité.

Point avec Christophe JENNY et Frédéric SALMON sur les suites à donner au projet CASBAN, que nous avons listées par priorité :

1. Réalisation d'un module d'export en format Excel de l'ensemble des données des croisements, avec agrégation par hybride, donnant une ligne pour chacun des cycles présents

sans distinction de la phase d'observation. Cette procédure est destinée à permettre une exploration des données par un éventuel stagiaire sans qu'il n'ait à entrer dans le cœur du système d'information.

2. Intégration des données d'observation CERCO sur les hybrides : ce volet est particulièrement urgent dans le cadre de la plateforme de sélection « ITBAN ». Avant de se lancer dans le développement des interfaces de saisie et de restitution, il est convenu d'attendre que l'ensemble des personnes impliquées dans ce volet arrête un contenu durable de ces données.
3. Volet « COLLECTION / CRB » de CASBAN. Plusieurs modules devront être implantés dans l'application pour répondre à ce volet :
 - Saisie des données « Géotypes » (variétés) et de leur historique ;
 - Interrogations sur les données collection ;
 - Saisie des données d'observation des géotypes avec la même interface que les observations sur les hybrides ;
 - Dans l'optique du CRB, il faudra étudier comment assurer la gestion des mouvements de matériel végétal et déterminer sur quel système il sera judicieux de l'implanter.

Dernières retouches sur les interfaces utilisateur d'entrée dans les diverses fonctions.

Départ de la station de Neufchâteau à 15h30

Restitution de la voiture de location

Départ de Pointe-à-Pitre à 17h55

✓ ***Samedi 27 mars 2010***

Départ de Paris-Orly à 08h55

Arrivée à l'aéroport de Montpellier à 10h10

3. CONCLUSIONS

Cette mission représente l'aboutissement d'un long et laborieux travail de développement mené à Montpellier.

Les futurs utilisateurs de ce système d'information, application pourtant complexe, ont montré un grand intérêt et semblent satisfaits par l'outil proposé. Aucun n'a paru effrayé par le système, la plupart a montré sa satisfaction vis-à-vis de la parfaite adéquation entre les actions menées sur le terrain et leurs traductions dans les différentes interfaces. Cela semble de bonne augure pour l'avenir, laisse présager que le système sera utilisé au quotidien et que les possibilités en terme de résultats seront rapidement à la hauteur des attentes.

L'usage du système d'information CASBAN en mode multiutilisateurs devra être testé plus finement dès que l'infrastructure réseau fonctionnera de manière satisfaisante. De même que l'accès distant depuis Montpellier qui n'est pas encore opérationnel et ne me permet donc pas d'assurer la maintenance.

Je tiens à remercier toutes les personnes avec qui j'ai eu le plaisir de travailler ainsi que celles que j'ai rencontrées pour leur accueil.

Jean-Pierre JACQUEMOUD-COLLET