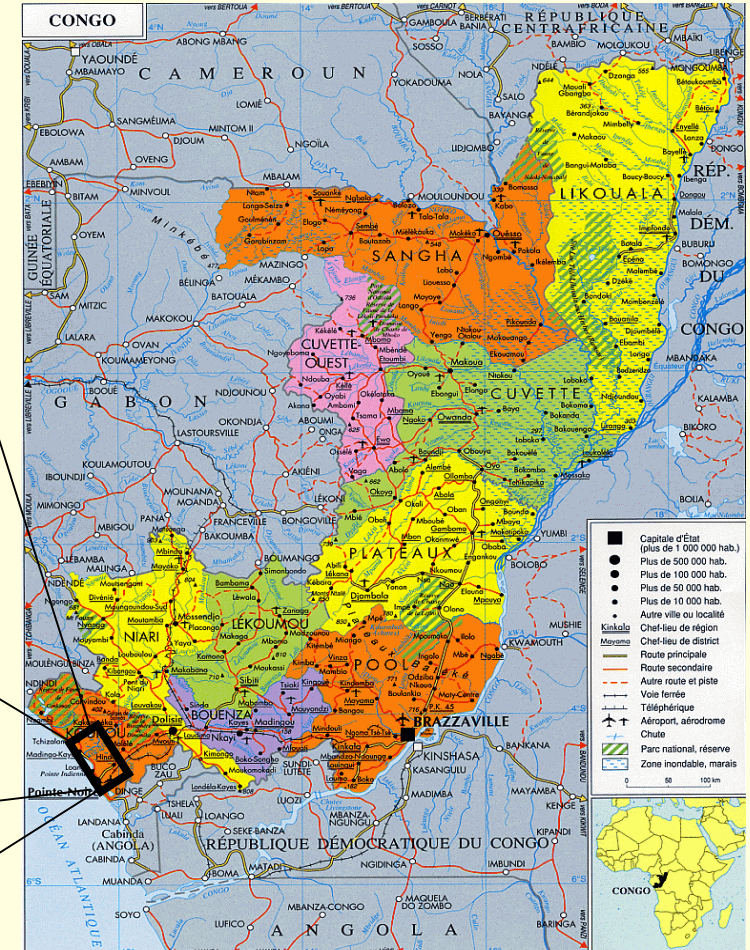
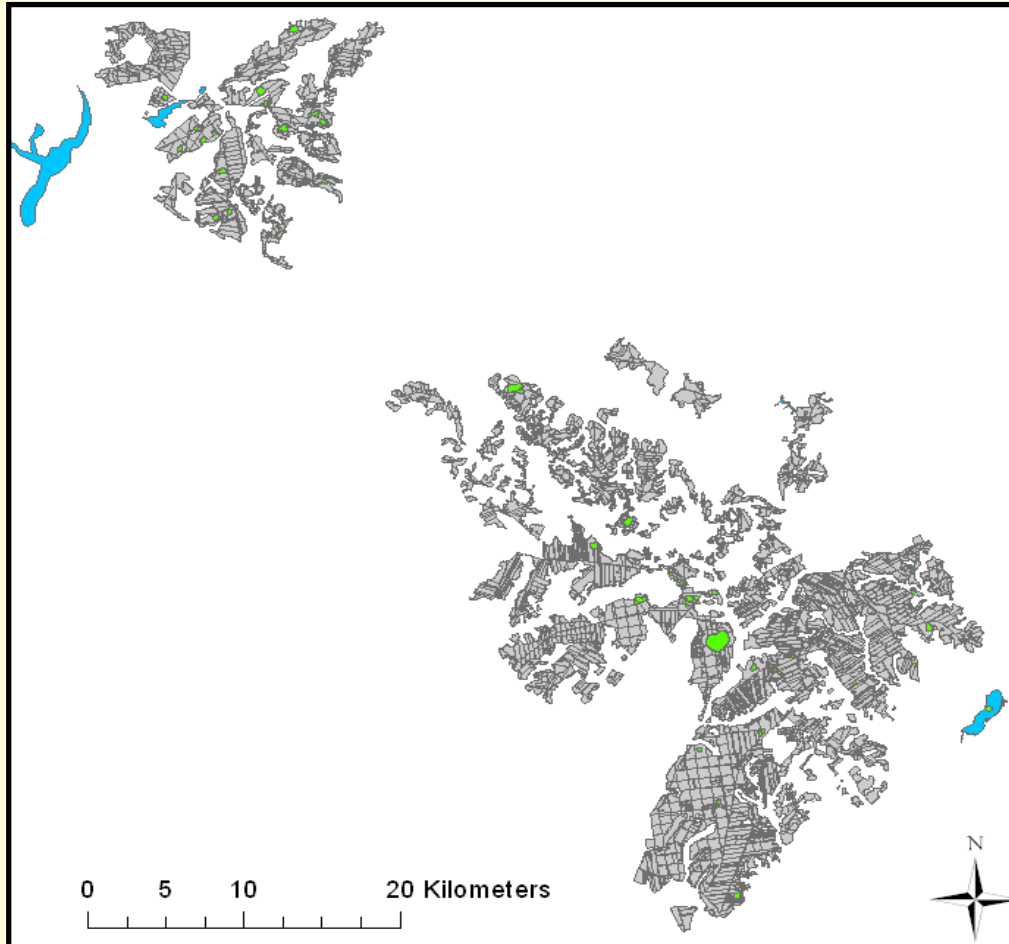




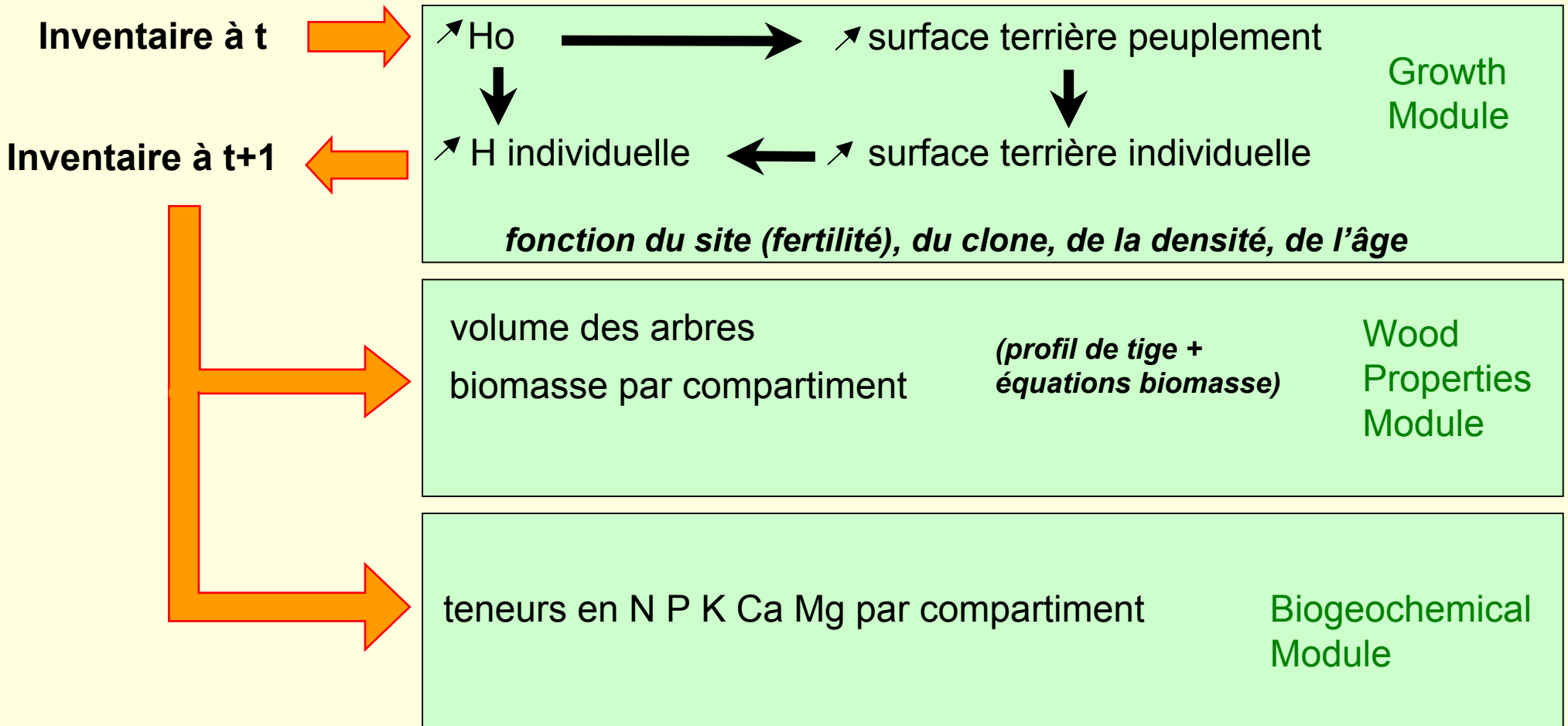
**Connexion dynamique
entre Eucalypt-Dendro et ArcGIS :
élaboration d'un outil d'aide à la gestion
des plantations d'Eucalyptus au Congo**

**Véronique Cucchi
Laurent Saint-André**

Massif d'eucalyptus, 42000 ha plantés sur savane littorale
Actuellement environ 150 clones sur 2000 parcelles

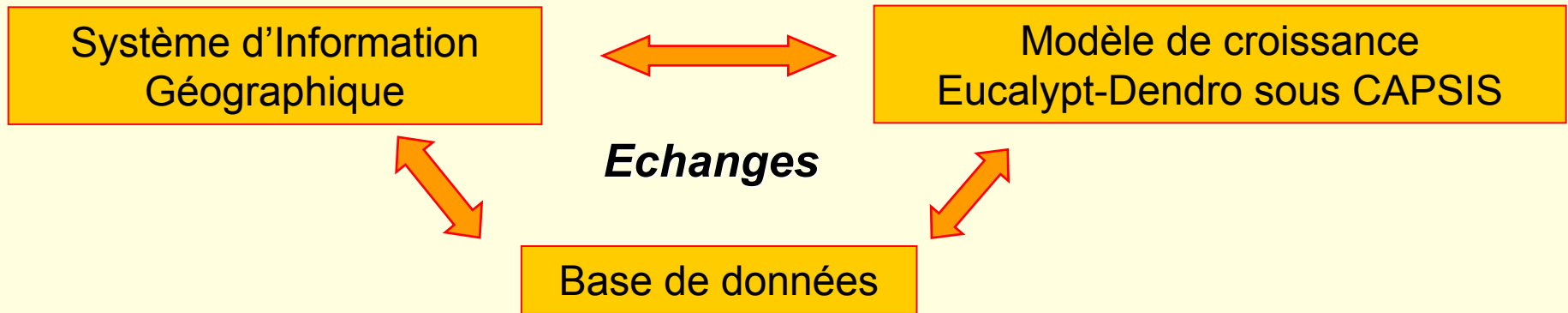


MAID, basé sur relations dendrométriques



Utiliser ce modèle pour un outil d'aide à la gestion

3 composants



Gestion

- Informations sur le massif en temps réel
- Prédications liées à la croissance des arbres

Recherche

- Calibration et validation du modèle
- Autres implications liées au SIG

Sous CAPGIS, déjà possible de récupérer des fichiers SIG (shapefile, etc...)

Dans notre cas :

- Le SIG va servir d'**interface** avec l'utilisateur
 - Utilisation restreinte des capacités du SIG dans un premier temps...

- Procédures liées au SIG
 - **Lancement de CAPGIS** à partir du SIG
 - **Transfert de fichier(s)** vers CAPGIS

 - **Réception des résultats** en sortie par le SIG
 - **Visualisation cartographique** des résultats

ArcGIS (ESRI)

Version 9

organisé en modules (ArcCatalog, ArcMap, Arc ToolBox,...)

3 parties

NOYAU

les unités géographiques du massif
caractéristiques + historique



BD RÉELLES

données **mesurées** sur le massif

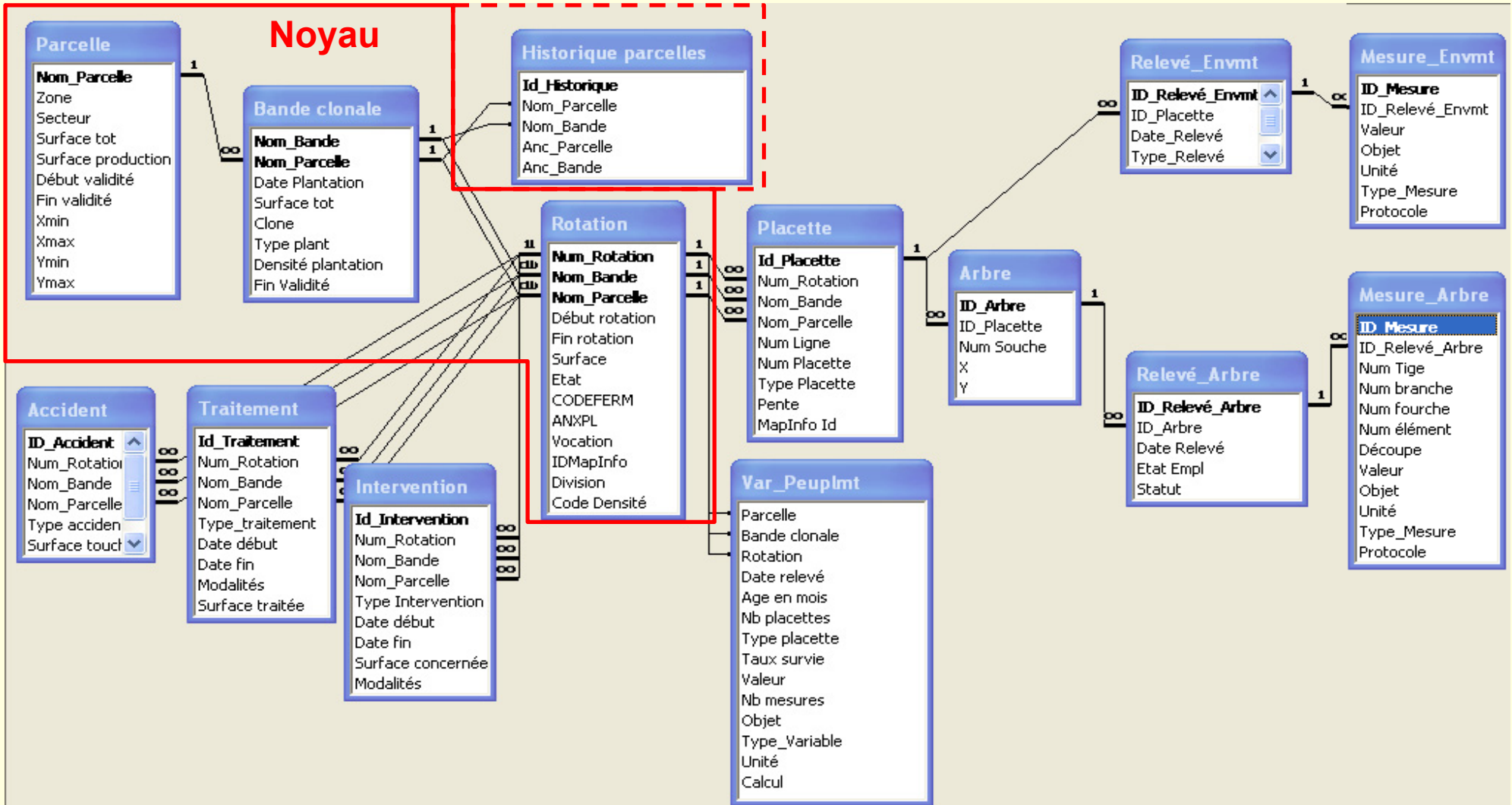
- dendrométriques
- environnementales

BD SIMULÉES

données **simulées** par Eucalypt-Dendro
(principalement par le Growth Module)

ACCESS (v. 2002) : convivial mais limité en taille de base
Passage ultérieur à un autre SGBD?

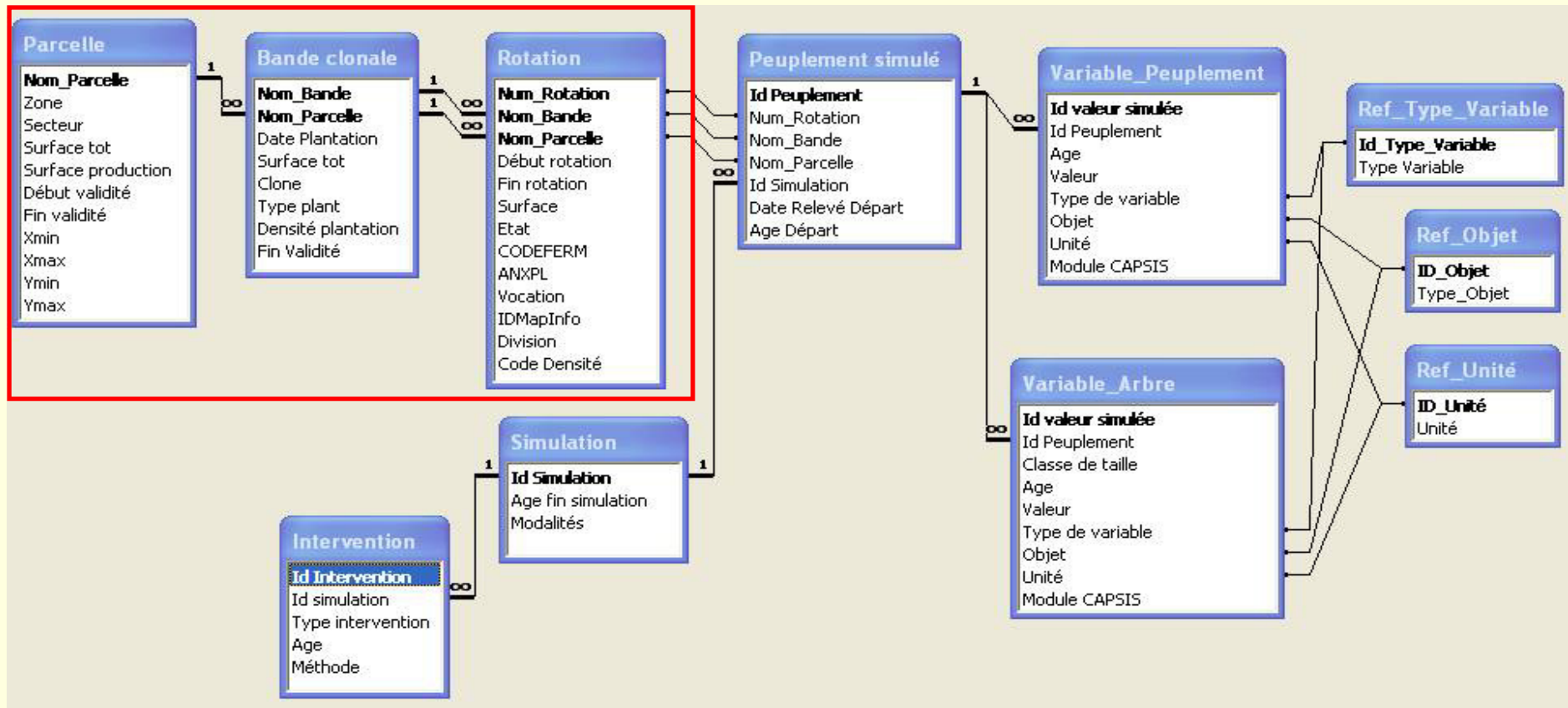
Maintenance de la base **via le SIG** ET de façon **autonome**



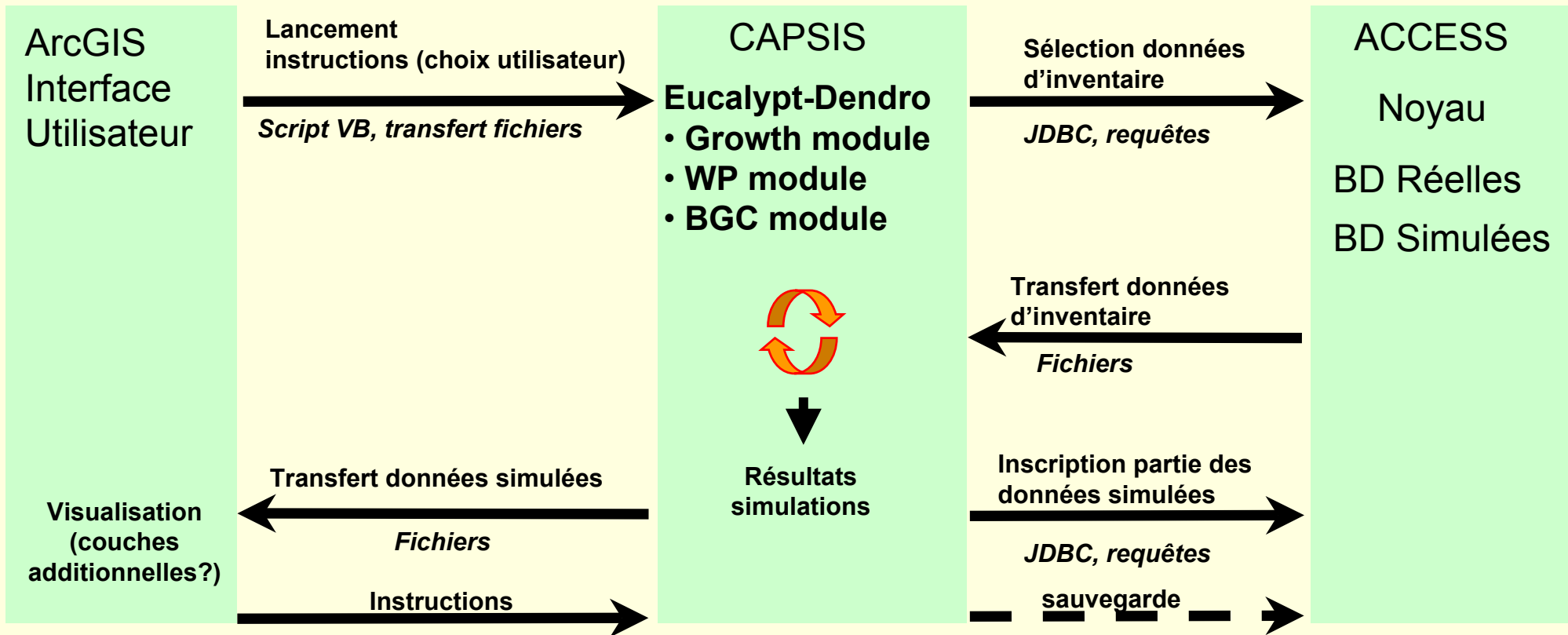
Via formulaires :

- Procédures automatiques de **mise à jour** selon le type de relevé
- Procédure de **génération de fichiers .inv** pour CAPSIS/Eucalypt-Dendro

Noyau



Vide pour le moment....



Le modèle de croissance peut ne pas être utilisé...

Formalisme de la visualisation des résultats ?

Immobilisation du SIG durant la simulation ?

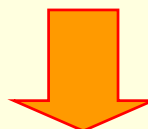
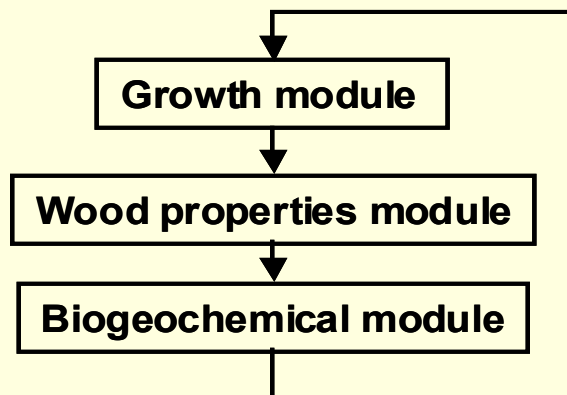
- **Choix de l'utilisateur :**
 - **Zone**
 - **Clone** } Sélection SIG interactive ou par requête
 - **Date de fin de simulation**
 - **Scénario CAPSIS** (prédéfinis ou à la carte)
 - **Modalités** à la carte sur certains **calculs**

 - **Variables en sortie**
-
- Différents **niveaux de verrouillage** : divers opérateurs...
-
- **Avancement :**
 - **Bases de données opérationnelles**
 - **Mode script pour Eucalypt-Dendro ok**
 - **Lancement de la machine Java à partir d'ArcGIS 9 par script VB avec passage de paramètres testé**

Pour commencer, des procédures simplifiées...

Rétroaction des cycles bigéochimiques sur le Growth Module : en cours

⇒ **Evolution de la fertilité** du sol au cours du temps (litière)



Échange et **interaction entre parcelles**, gestion de **flux** à l'échelle du massif

Utilisation de données environnementales spatialisées, MNT