GéoIndex: un nouvel accès aux données géospatiales du Centre d'information géographique et statistique de la Bibliothèque de l'Université Laval

UNIVERSITÉ LAVAL

GeoTEC event2006

CELEBRATING HISTORY AND INNOVATION

The Global Conference and Exhibition on Geospatial Technology Tools and Solutions

Stéfano Biondo

Conseiller à la documentation

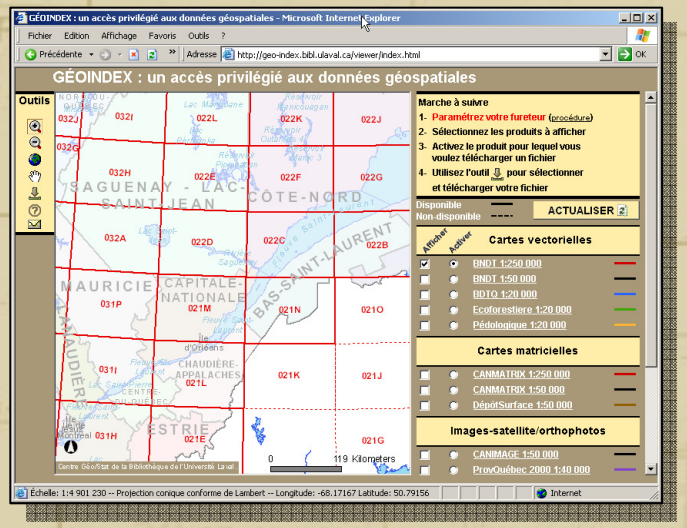
Centre Géo/Stat de la Bibliothèque de l'Université Laval

Pierre Racine

Étudiant à la maîtrise en géographie

Maintenant GeoWebService

June 18-21, 2006 Ottawa Congress Centre Ottawa, Ontario, Canada



GéoIndex: un nouvel accès aux données géospatiales du Centre d'information géographique et statistique de la Bibliothèque de l'Université Laval

Stéfano Biondo
Conseiller à la documentation
Centre Géo/Stat de la Bibliothèque de l'Université Laval

Pierre Racine
Étudiant à la maîtrise en géographie
Maintenant GeoWebService

GeoTec Event
Ottawa – 18-21 juin 2006

GeoTEC event2006

CELEBRATING HISTORY AND INNOVATION

UNIVERSITÉ LAVAL

Plan de la présentation

- Le Centre Géo/Stat
- Nouveau rôle, nouveaux défis
- GéoWebSuite : une solution
- Des besoins spécifiques
- GéoWebSuite : l'implantation
- Démonstration
- Des résultats concluants
- Un système perfectible
- Conclusion et questions

Le Centre d'information Géo/Stat

- Situé à 71°16'25" Nord / 46°46'49" Ouest / 105m d'altitude
- Accès à de l'information
  - Géographique
    - Cartes
    - Atlas
    - Photos aériennes
    - Données géospatiales
  - Statistique
    - Collection de StatCan
    - Données d'enquêtes
    - BD internationales (OCDE)
- Services
  - Référence
    - Repérage
    - Extraction
    - Manipulation
  - Formation

C'est-à-dire au 4ème étage de la Bibliothèque de l'Université Laval

UNIVERSITÉ LAVAL

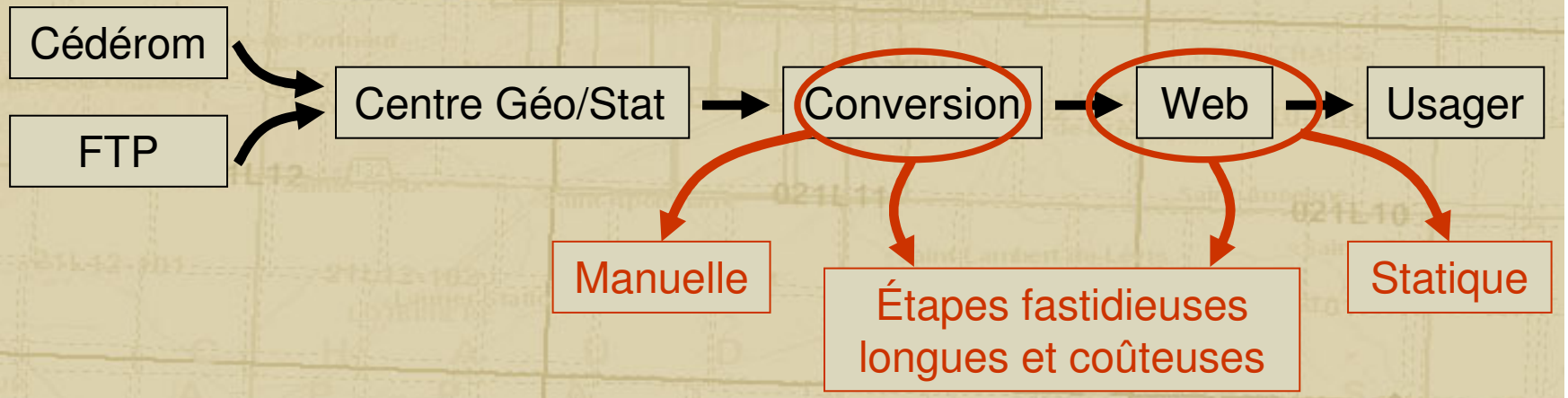
Nouveau rôle, nouveaux défis

- **Nouveau rôle de « rediffuseur » de données géospatiales (depuis 2001)**
  - **Fédérales (BNDT, CanImage, CanMatrix)**
  - **Provinciales (BDTQ, Pédologiques, Orthophotos…)**
  - **Achats en consortium (CanMap Streetfile)**
  - **Achats locaux (orthophotos de la ville de Québec)**
- **Plus de producteurs et plus de produits**
  - **Plus de 17 000 fichiers de données géospatiales (500 Go)**
- **Et surtout de plus en plus d'utilisateurs**
- **Comment gérer et diffuser cette masse d'information?**

Des origines à 2005

- **Transfert de données de personne à personne (2001)**

- **Premier site Web (2002)**



3 besoins, 3 outils, 1 suite

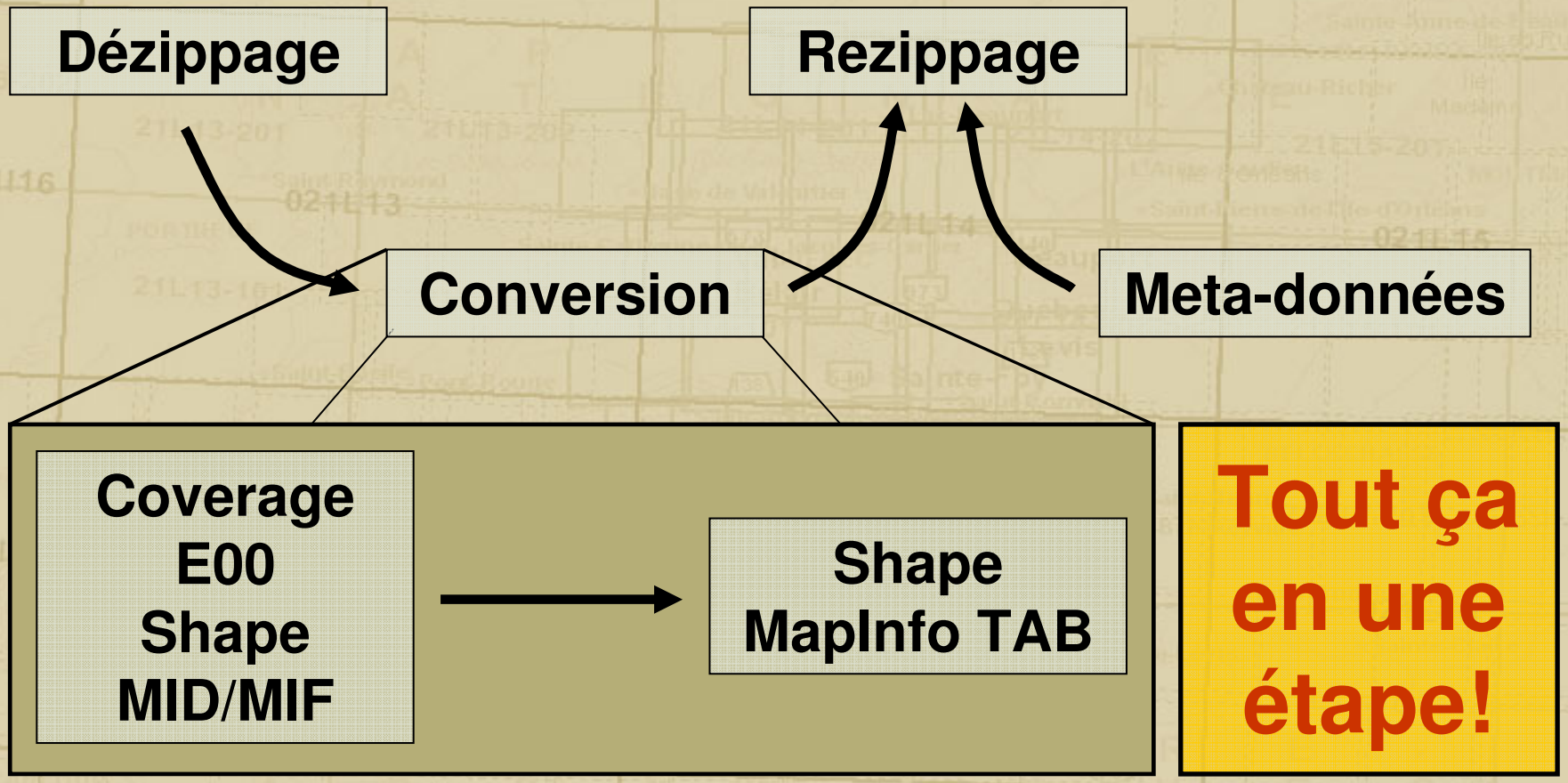
- ✓ **Convertir/Renommer des fichiers en lot**
- ✓ **Diffuser ces fichiers à l'aide d'une interface cartographique**
- ✓ **Simplifier la mise à jour**

GéoConverter

GéoIndex
(serveur ArcIMS)

GéoAccess
(base de données)

Besoins spécifiques - GéoConverter



Besoins spécifiques - GéoIndex

Fonctionnalités pour les usagers

- ✓ Identifier les principaux produits
- ✓ Distinguer facilement les fichiers disponibles de ceux non disponibles
- ✓ Télécharger les données
- ✓ Identifier le format (SHP ou TAB) de téléchargement
- ✓ S'authentifier
- ✓ Accepter la licence d'utilisation

Fonctionnalités pour l'administrateur

- ✓ Assurer un contrôle au niveau du téléchargement (qui télécharge quoi)
- ✓ Colliger des statistiques de téléchargement
- ✓ Recevoir des demandes par courriel

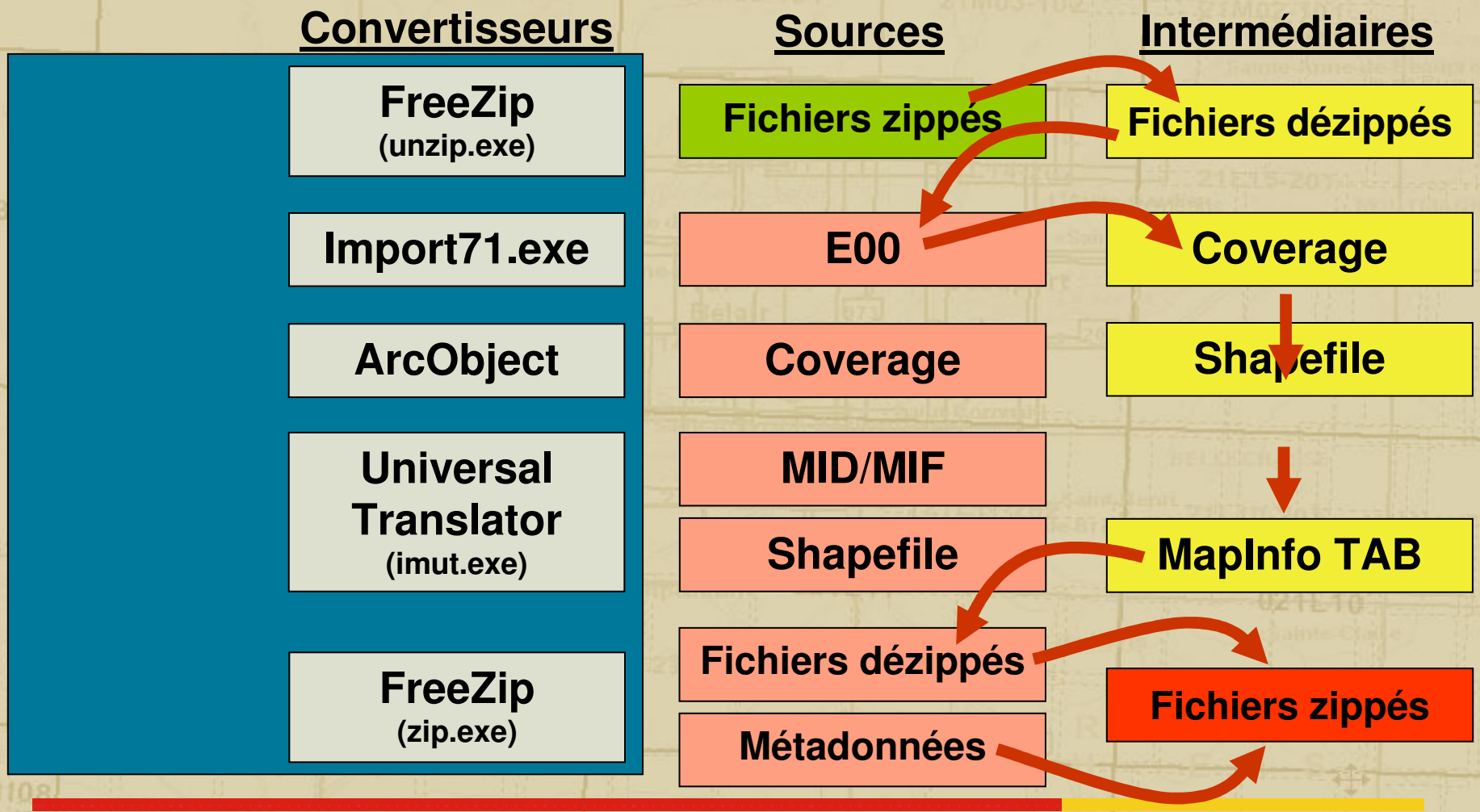
Besoins spécifiques - GéoAccess

- ✓ **Mise à jour automatique des feuillets disponibles**
- ✓ **Ajout de nouvelles couches/catégories dans l'interface de GéoIndex sans avoir à éditer le « viewer »**
- ✓ **Configuration générale**
  - **Structure des hyperliens**
  - **Emplacement des fichiers**
  - **Etc…**

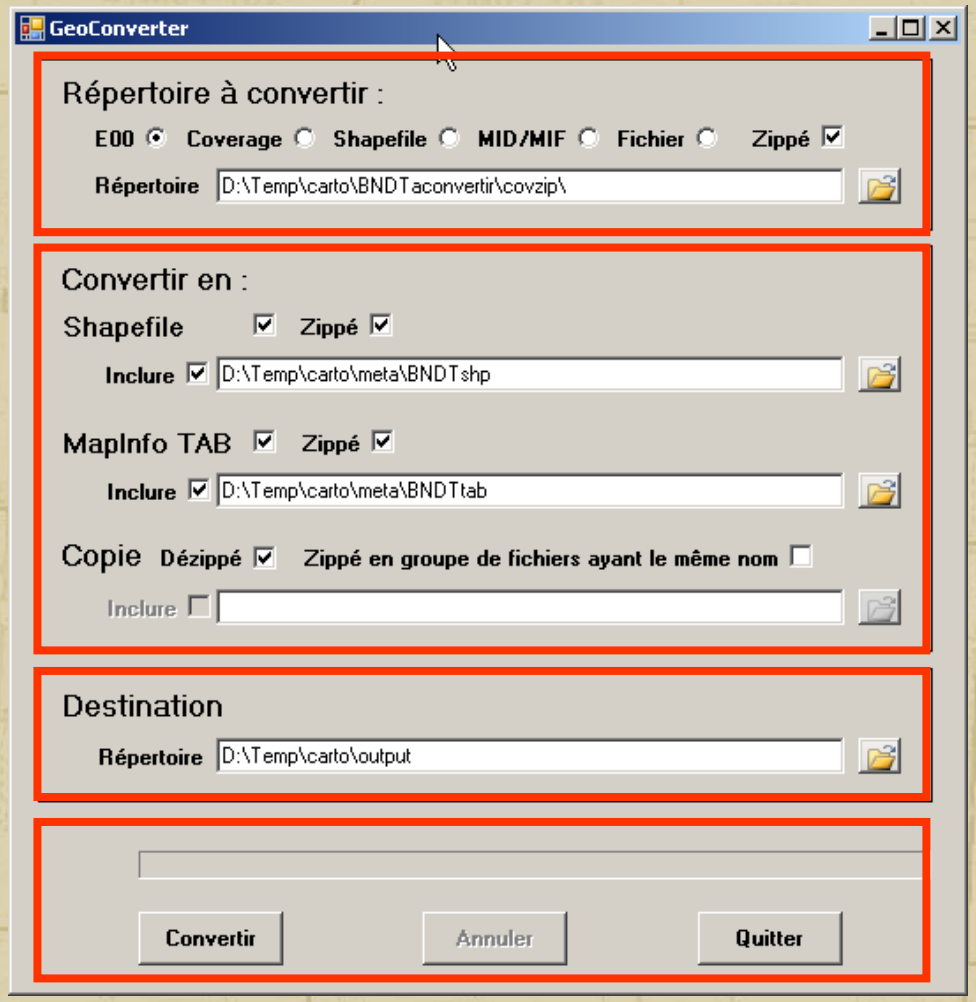
GéoConverter – Détails d'implantation

- Pourquoi un autre convertisseur?
- Pourquoi pas ArcGIS?
  - Oblige à sélectionner les fichiers un à un
  - Pas de conversion -> MapInfo TAB
- Pourquoi pas MapInfo?
  - Oblige à sélectionner les fichiers un à un
  - Pas de conversion de Coverage
- Pourquoi pas FME?
  - Pas de zippage/dézippage (ArcGIS, MapInfo non plus)
- Pas d'insertion de fichier

GéoConverter – Détails d'implantation



GéoConverter – Interface

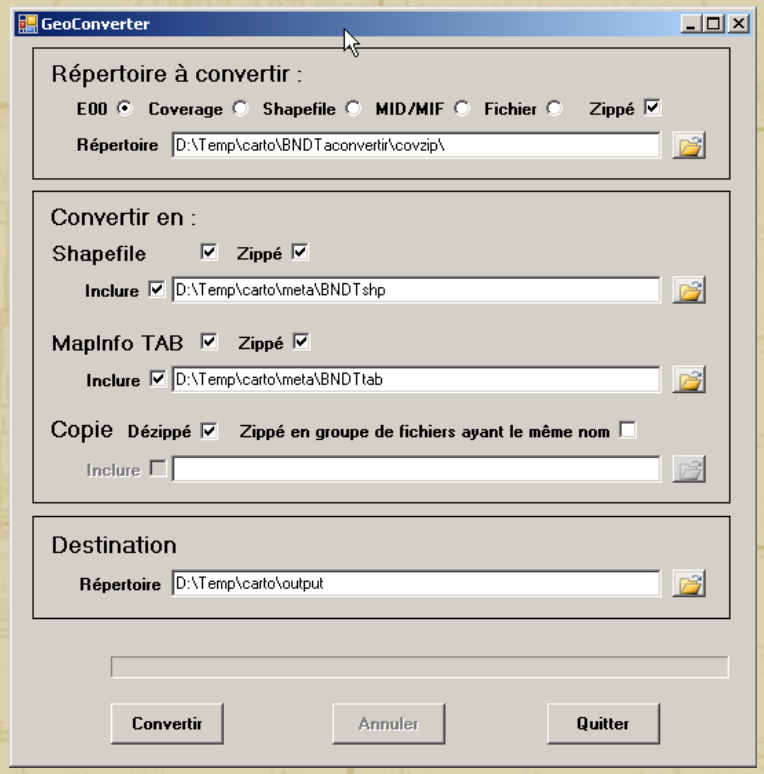


GéoConverter – Détails d'implantation

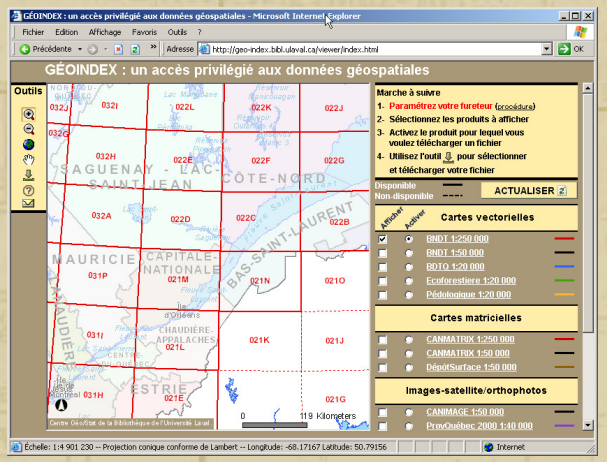
- **Application VB.NET**
  - **1600 lignes**
  - **Microsoft VB 2005 Express Edition**

- **Avantages**
  - **Répond exactement aux besoins au Centre Géo/Stat**
  - **Conversion en un clic basée sur des répertoires**
  - **Adaptable au besoin**

- **Inconvénients**
  - **Adaptation dépendante d'un développeur**
  - **Nécessite ArcGIS/MapInfo installés**



GéoIndex – Détails d'implantation



- **Carte dans ArcMap (.mxd)**
  - **Index des produits**
  - **Couche transparente**
  - **Québec 1 : 1 000 000**
- **Quelques adaptations (viewer JavaScript)**
  - **Synchro checkbox affichage/activation**
  - **Affichage coordonnées géographiques + projection**
  - **Légende, look, aide**
  - **Outil « hyperlink » configurable à partir de GeoAccess**
- **Adaptation du script d'authentification**
- **Installation sur serveur dédié**

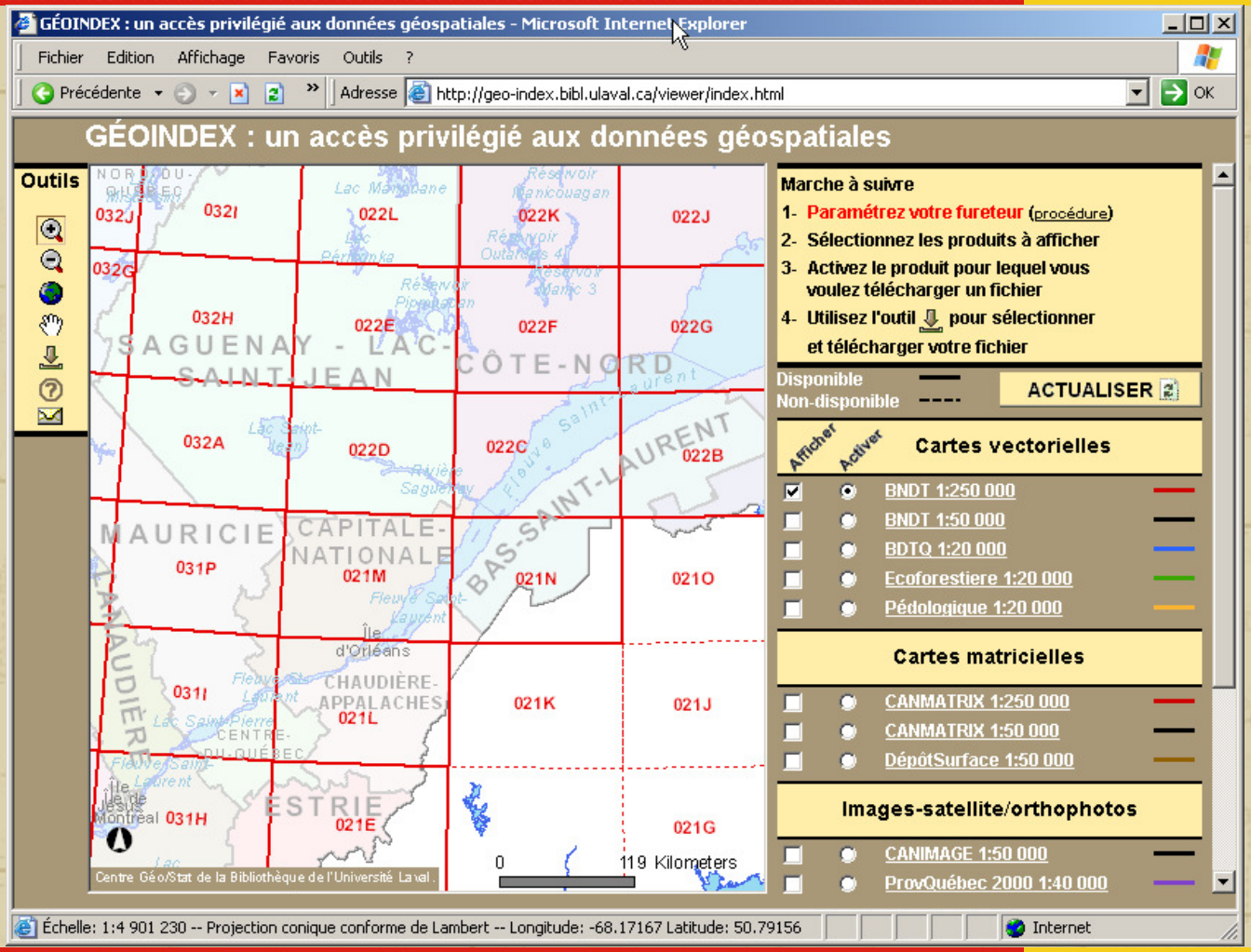
UNIVERSITÉ LAVAL

GéoIndex – Détails d'implantation

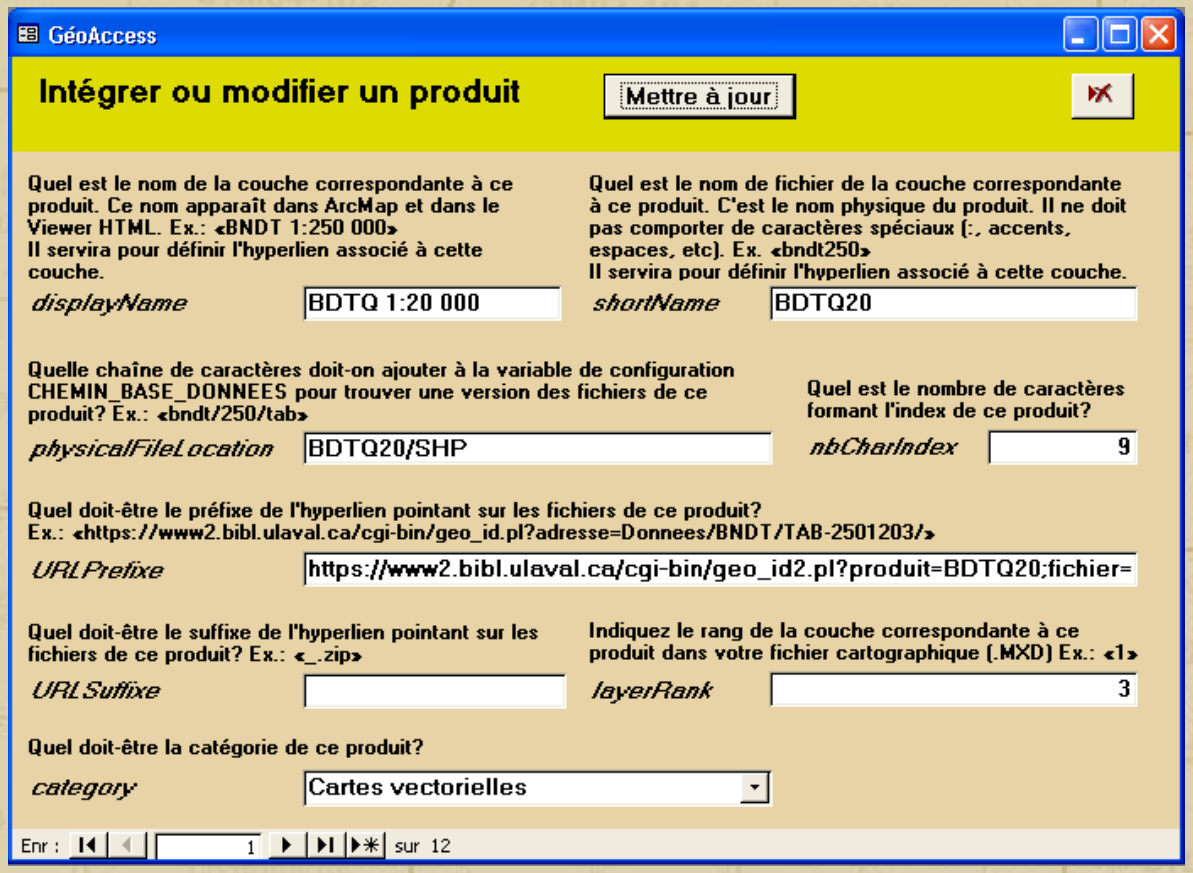
Choix d'ArcIMS

- **Forces**
  - **Rapidité d'implantation**
  - **Stabilité**
  - **Performance (comparativement aux autres serveurs de première génération non-tuilés)**
  - **Licence de site**
- **Faiblesses**
  - **Nécessite un serveur dédié**
  - **Vieille architecture, difficile d'intégrer de nouvelles fonctionnalités**
  - **Prix**

Démonstration



GéoAccess – Détails d'implantation

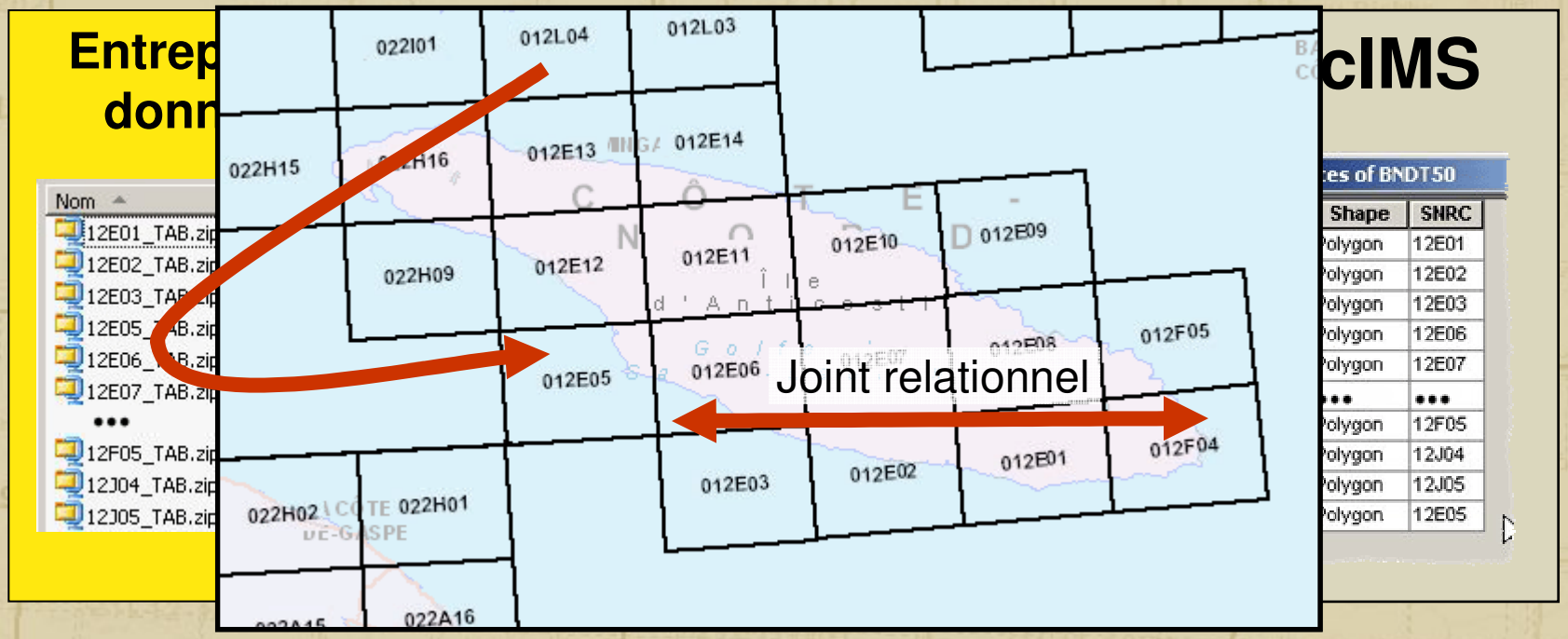


1) **Configuration du Viewer d'ArcIMS**

2) **Mise à jour automatique des index cartographiques**

GéoAccess – Détails d'implantation

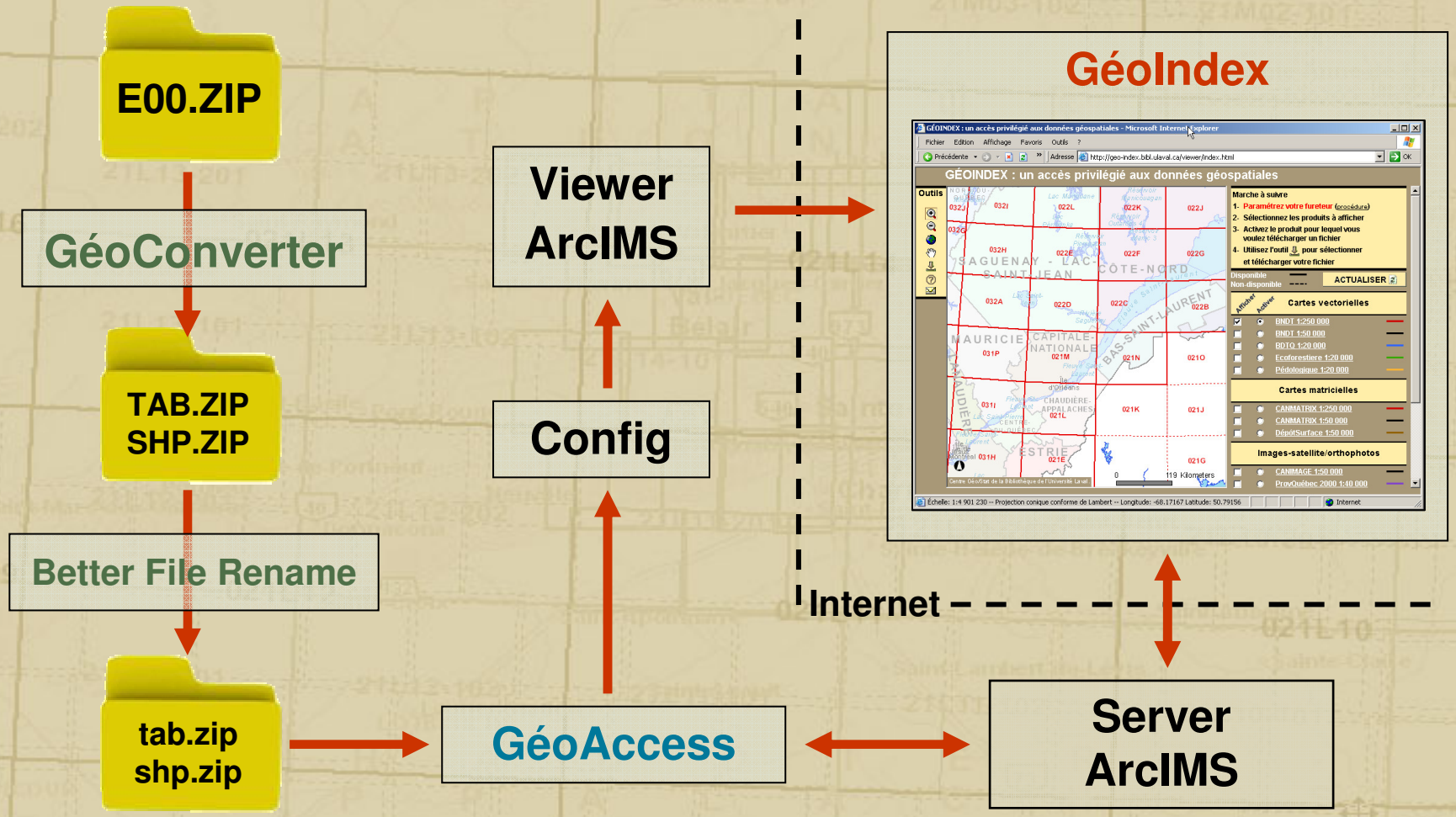
Mise à jour automatique des index



GéoAccess – Détails d'implantation

- **Avantages**
  - **Pas de shapefile à éditer à la main**
  - **Pas besoin de redémarrer le serveur, ni de rafraîchir la carte dans ArcIMS Administrator lors de mise à jour**
  - **Pas besoin d'éditer le HTML ou le JavaScript du viewer**
  - **Viewer beaucoup plus dynamique**
  - **Simplifie l'intégration de nouveaux produits**
- **Inconvénients**
  - **?**

Récapitulatif - GéoWebSuite



UNIVERSITÉ LAVAL

Des résultats concluants

- Entre le 1er décembre 2005 et 1er avril 2006 : plus de 3500 téléchargements
- Commentaires très positifs des clientèles
- Fait l'envie des autres centres et cartothèques
- Prix d'excellence!

Conclusion

- **L'avènement des données géospatiales et des SIG pose de nouveaux défis dans les bibliothèques universitaires**

- **GéoWebSuite se veut une solution**

- **Améliorations et développements encore nécessaires**

Merci! Questions?

Accès à GéoIndex

http://geo-index.bibl.ulaval.ca

Stefano.Biondo@bibl.ulaval.ca

Centre Géo/Stat de la Bibliothèque de l'Université Laval

racine_pierre@geowebservice.org

GeoWebService