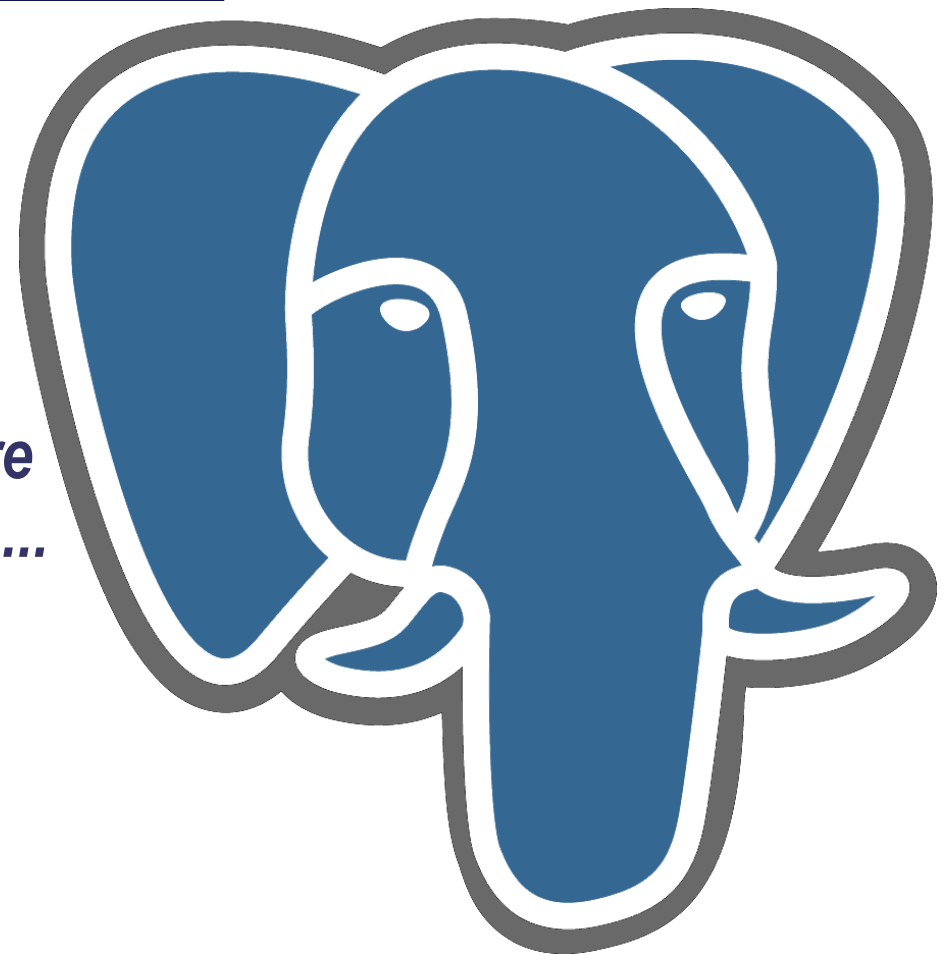


Utilisation du modèle relationnel pour la gestion des données utilisées par le CEN LR

*Mise en oeuvre du Système d'Information
sur la plate-forme logicielle libre
Postgresql / Postgis ...*

CEN LR 2007

Mathieu BOSSAERT



Plan de la présentation

- Contexte et constat
- Objectifs fixés
- Développement
- Mise en oeuvre
- Les autres composantes logicielles du SI
- Projets en cours basés sur le SI
- Conclusion

Plan de la présentation

- **Contexte et constat**
- Objectifs fixés
- Développement
- Mise en oeuvre
- Les autres composantes logicielles du SI
- Projets en cours basés sur le SI
- Conclusion

Les données utilisées en Languedoc - Roussillon

- Naturalistes

- faune, flore, habitats naturels
- récoltées par des observateurs
- selon des protocoles établis scientifiquement
- dans le respect des référentiels en vigueur

- Administratives, Foncières et Réglementaires

- Collectivités territoriales, EPCI, parcellaire cadastral
- Périmètres d'inventaire, périmètres réglementaires, législation associée
- Usages du territoire, occupation du sol

- Toutes ou presque localisées

- Statut public des **données produites**

Gestion historique des données au CEN LR

- Fichiers SIG “ classiques ”
- Nombreuses copies divergentes des “référentiels”
- “Organisation” propre à chaque chargé de mission
- Structuration variable selon la personne
- Pas ou peu de métadonnées
- Centralisation partielle de fichiers trop nombreux

Difficultés engendrées et frustrations

- Synthèses thématiques difficiles
- Synthèses locales quasi impossibles
- Difficulté de mobiliser l'ensemble des producteurs
- Courte durée de vie de l'information (valorisation)
- Réactivité en deçà du potentiel
- Connaissance produite de faible "rendement"
- Diffusion difficile de données pourtant publiques

Plan de la présentation

- Contexte et constat
- **Objectifs fixés**
- Développement
- Mise en oeuvre
- Les autres composantes logicielles du SI
- Projets en cours basés sur le SI
- Conclusion

Objectifs fixés

- **Centralisation et structuration** efficaces
- **Garantie des Intégrités** sémantique et géographique
- **Accès géographique et thématique** à l'information
- Utilisation de vues
- Accès concurrents et gestion des droits d'accès
- Description des **métadonnées...**
- Accessibilité des données => **Réactivité**
- Diffusabilité / **interopérabilité** des informations...

Plan de la présentation

- Contexte et constat
- Objectifs fixés
- **Développement**
- Mise en oeuvre
- Les autres composantes logicielles du SI
- Projets en cours basés sur le SI
- Conclusion

Développement du SI

- Choix du modèle relationnel
- Le schéma final permet :
 - Le stockage de données naturalistes référencées (auteur, date, protocole employé, bibliographie, abondance, densité, référentiel taxonomique) qui concernent la faune, la flore ou les habitats naturels, la structure de la végétation ;
 - La gestion de la composante spatiale des informations (points, ligne, et surfaces) ;
 - La validation des données par les autorités compétentes ;
 - La définition des sites de suivi ou d'étude ;
 - La définition des personnes et structures partenaires ;
 - L'intégration des couches d'information “ classiques ” (communes, périmètres d'inventaires, périmètres réglementaires...) ;
 - L'utilisation de nombreuses “ portes d'accès ” aux données

Plan de la présentation

- Contexte et constat
- Objectifs fixés
- Développement
- **Mise en oeuvre**
- Les autres composantes logicielles du SI
- Projets en cours basés sur le SI
- Conclusion

Mise en oeuvre du SI

- Choix de la plateforme Postgresql / Postgis

- Outil utilisé en formation en 2003 – Veille technologique depuis
- Solution libre, l'éventualité du choix d'une solution propriétaire n'a pas été évoquée
- Répond aux attentes (et plus)
- Formation spécifique en 2006 (Bull)

- “ Développement ” sur plateforme Windows

- En cours depuis octobre 2006 sur plateforme windows
- Intégration des données historiques
- Intégration des données produites en 2007 (parcours des données à améliorer)
- Intranet géomatique
- Reporting

- “ Mise en production ” prévue sur serveur RedHat

Plan de la présentation

- Contexte et constat
- Objectifs fixés
- Développement
- Mise en oeuvre
- **Les autres composantes logicielles du SI**
- Projets en cours basés sur le SI
- Conclusion

Connectivité de l'ensemble - Perspectives

- SIG-outil : Cartographie “ traditionnelle ”
 - Consultation des données dans un outil “ traditionnel ”
- Diffusion des connaissances (W*S)
 - Intégration des données gérées dans le SI des partenaires, financeurs
- Webmapping
 - Intranet / Extranet : pour les non techniciens (consultation, impressions, pdf)
- Reporting
 - Synthèses / Bilan de connaissance / Diagnostics / Orientation des prospections
- Gestion des métadonnées / Catalogage des données
 - Renseignement des métadonnées, diffusion du catalogue

Connectivité de l'ensemble – logiciels

- SIG-outil : Cartographie “ traditionnelle ”

- GVSIG / QGis / UDIG / ogr2ogr / PgAdmin 3 / PostgreSQL PHP Generator

- Diffusion des connaissances (W*S)

- Map Server

- Webmapping

- Diffusion : CartoWeb

- Reporting

- Reporting : iReport

- Gestion des métadonnées / Catalogage des données

- MDWEB

Plan de la présentation

- Contexte et constat
- Objectifs fixés
- Développement
- Mise en oeuvre
- Les autres composantes logicielles du SI
- **Projets en cours basés sur le SI**
- Conclusion

Projets en cours basés sur le SI

- Plateforme d'information foncier/environnement
 - Prise en compte des enjeux de conservation par les opérateurs fonciers
 - Webmapping à destination des notaires
 - Sensibilisation des opérateurs fonciers de la SAFER (W*S pour intranet SAFER)
 - Outil d'alerte, veille foncière (SAFER LR, CG 34, Offices notariaux)
 - Notices de synthèse des enjeux (par parcelle, par site...)
- Cartographie des enjeux de conservation de la biodiversité sur les terrains du CEL LR
- Mise en place de l'intranet géomatique
- Modernisation des ZNIEFF (**S.I.** ≠ , mêmes outils)

Plan de la présentation

- Contexte et constat
- Objectifs fixés
- Développement
- Mise en oeuvre
- Les autres composantes logicielles du SI
- Projets en cours basés sur le SI
- **Conclusion**

Conclusion : Aujourd'hui

- Travail de structuration et de centralisation gratifiant
- 38 000 données naturalistes intégrées
- Intégrités des données garanties
- Puissance du SQL et des fonctions géographiques
- Potentiel de valorisation des informations croissant
- Richesse de l'environnement libre
- Interopérabilité / Respect des normes
- Coût logiciel de la solution développée nul

Le futur à plus ou moins long terme

- Finalisation de la documentation et du script de création de la bdd
- Optimisation des fonctions d'import/export
- Mise en place du catalogue des données (2008)
- Mise en conformité avec les exigences du SINP
- Ouverture du SI aux partenaires
- Extension de l'utilisation des outils de l'informatique décisionnelle aux outils d'ETC et de forage de données