



SINP

Système d'Information
sur la Nature et le Paysage



Mise en œuvre de l'architecture SINP

Forum ATEN des TIC
4 juin 2014

Y. Lebeau – MEDDE/DGALN/DEB/PEM4



Principes d'architecture retenus

Diffusion de l'information pour tous

Accès simple à l'information, masquant la complexité technique

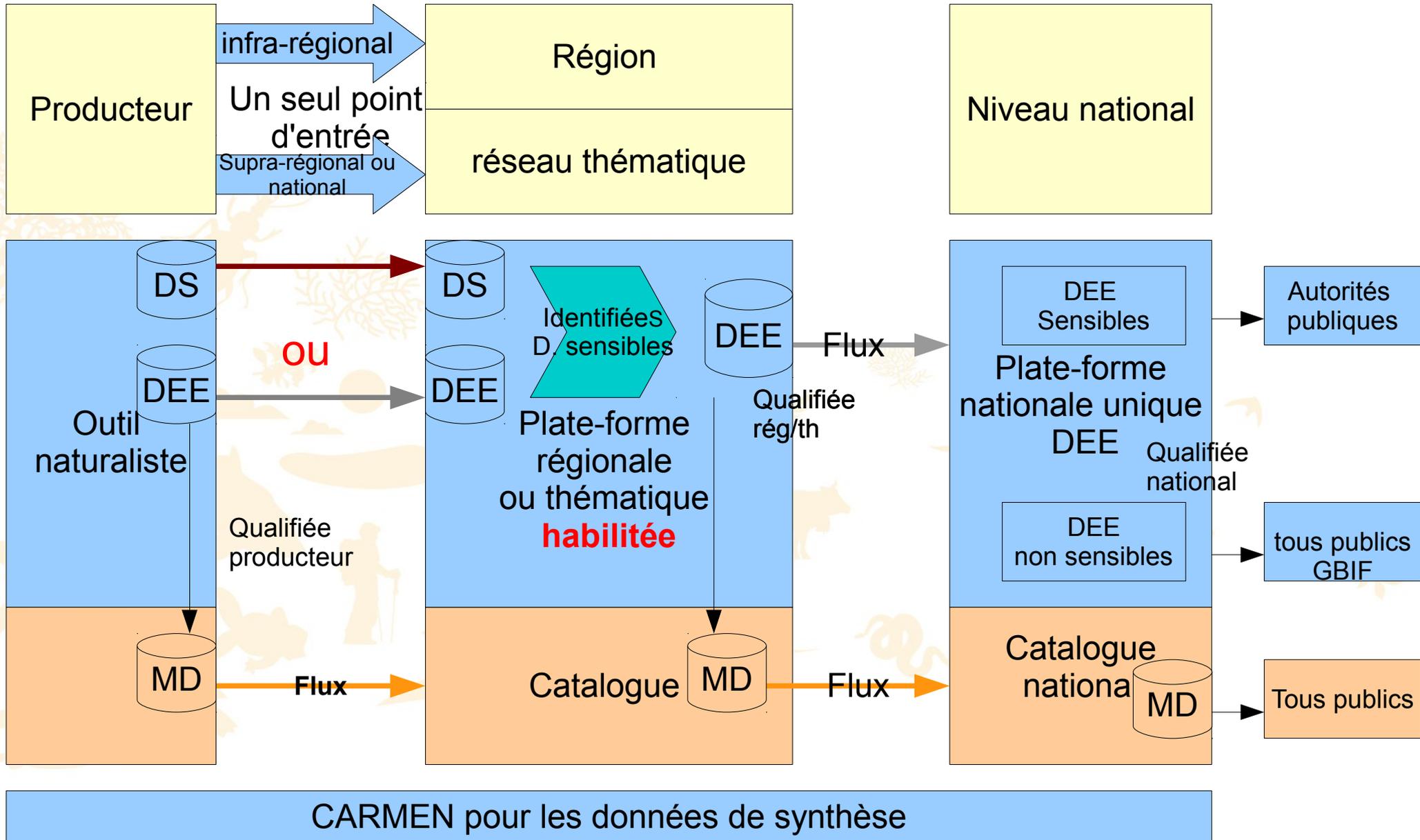
Architecture normative mais sans imposer les outils

Architecture évolutive permettant l'interconnexion avec d'autres SI

Organisation répartie

- SI réparti, mais indexation possible
- 3 niveaux : producteur, régional/thématique, national
- Niveau régional/thématique est le plus important,

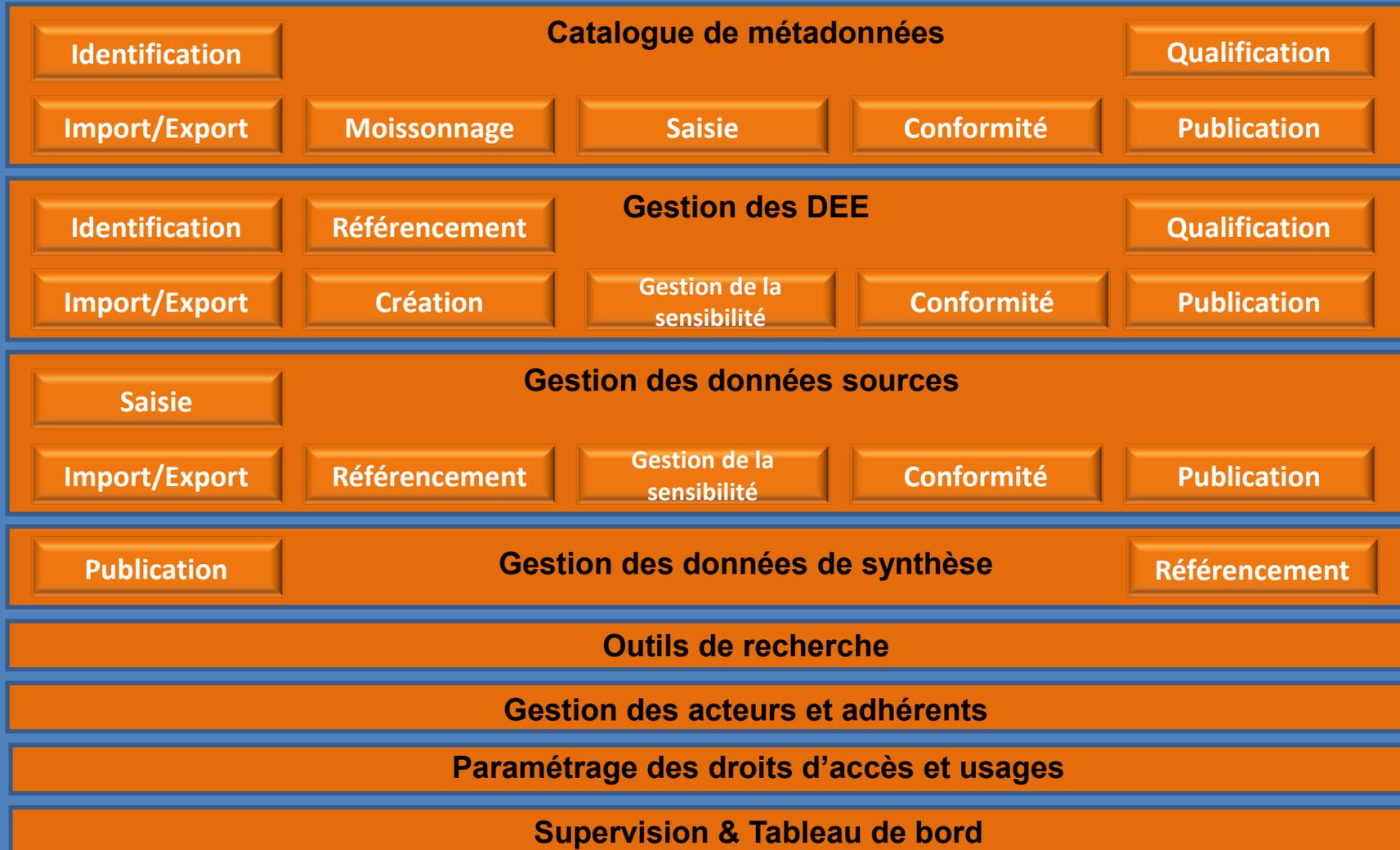
Architecture SINP proposée



DS : données-source
DEE : données élémentaires d'échange
MD : métadonnées

Fonctionnalités

Plateformes régionale / thématique



Le niveau thématique ou régional

Définition

- Un réseau d'acteurs avec une gouvernance (CSR), une instance scientifique (CSRPN) et une animation,
- Une plate-forme : équipe + un outil Web
- Habilitées par le COPIL

Fonctionnalités des plate-formes

- Hébergement possible de données-source
- Élaboration/consolidation/identification de DEE
- Qualification technique et scientifique de DEE
- Marquage « données sensibles »
- Mise à disposition de DEE de la plateforme nationale
- Gestion d'un catalogue de métadonnées « moissonnable »

Le niveau national

Plate-forme nationale

Un réseau de plate-formes avec une gouvernance (COFIL INPN) et une instance scientifique (CST)

- Catalogue national de MD (saisie/moissonnage)
- Qualification « nationale » par MNHN ou FCBN des DEE
- Consultation et diffusion différentielles de métadonnées et DEE
 - MD : tous publics
 - DEE sensibles : uniquement les Autorités Publiques
 - DEE non sensibles : tous publics
 - Synthèse, couches de référence nationale : tous publics
- Diffusion par flux,
- Gérée par le MNHN (extension de l'INPN)

Lien avec le GBIF

- Le GBIF alimente et utilise la plate-forme nationale SINP



SINP

Système d'Information
sur la Nature et le Paysage



Plate-formes régionales & thématiques Outil de saisie des données naturalistes



Outil naturaliste et plate-formes régionales/thématiques

Constat en 2013

- lenteur du projet, difficulté à trouver un mandataire, lourdeurs administratives de la démarche du groupement de commande,
- définition de l'architecture SINP arrive à maturité,

Décision MEDDE début 2014

- Fusion de l'outil naturaliste & plate-forme R/T conforme à l'architecture SINP, Retrait MEDDE du groupement de commande,
- Partenariat MEDDE/MNHN/IGN,
- Proposer un service complet : développement et hébergement national,
- Poursuivre le projet sur les mêmes principes collaboratifs,

Outil naturaliste et plate-formes régionales/thématiques

Le partenariat MEDDE/IGN/MNHN

- Convention sur 3 ans,
- Co-maitrise d'ouvrage,
- Co-financement de l'opération,
- Développement des plate-forme R/T selon la méthode AGILE (cycles courts)
- Développement d'un annuaire des acteurs du SINP
- Développement de l'interface R/T ↔ Plate-forme nationale
- Hébergement, maintenance des outils sur 3 ans
- Recrutements IGN/MNHN dans le cadre du projet.

Outil naturaliste et plate-formes régionales/thématiques

La solution technique

- **Un outil basé sur OGAM de l'IGN**

- Un composant WEB
- Un composant PC pour des saisies sur le terrain

Outil naturaliste

- Saisie de données-source conformes DEE
- Métadonnées associées aux données-source

Plate-forme R/T

- Fonctions de construction, identification, sensibilisation, qualification des DEE, format GML, échange avec la plate-forme nationale

- **Un annuaire de type LDAP**

- **Une interface entre plate-formes R/T et nationale**

Outil naturaliste et plate-formes régionales/thématiques

Calendrier

Signature convention : juin 2014

Lancement du projet : juin-sept (recrutement, installation des comités, désignation des 2 régions, initialisation de l'outil OGAM selon le standard DEE et profil de métadonnées)

Lancement des test d'outil de saisie : septembre 2014
formation des administrateurs, ouverture des comptes

Test des fonctions de plate-forme R/T : déc 2014

Généralisation & accompagnement : mars 2015

Poursuite des développements : jusque fin convention

Plan d'accompagnement des utilisateurs

Préparé et mis en œuvre par l'ATEN

Juin 2014 : mise au point

Sept 2014 : déploiement

Contenu (sous réserve de la mise au point):

- Communication : flyers, réunions d'informations, actualités sur le site Nature France...
- Formations : formateurs, utilisateurs...
- Documentation : guide formateur, guide utilisateur
- Diffusion : stratégie de déploiement, sites pilotes...
- Assistance : organisation du support « utilisateurs »

Présentation OGAM

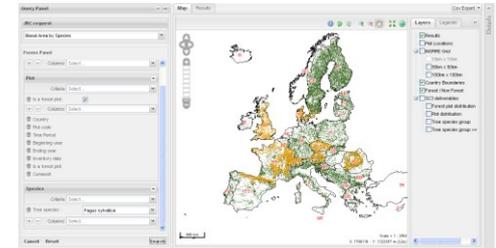
(extrait de la présentation IGN au Copil SINP du 28 mars 2014)

Contexte

OGAM Web:

Systeme d'information generique issu d'un projet (E-Forest) finance par le Centre Commune de Recherche de la Commission Europeenne

Licence: EUPL

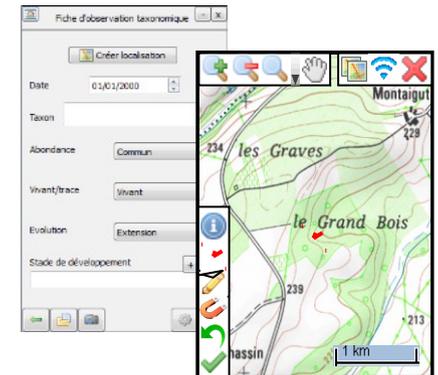


OGAM Nomade:

Application de saisie nomade multiplateforme issue d'une collaboration

IGN - ONEMA

Licence : CeCILL-C

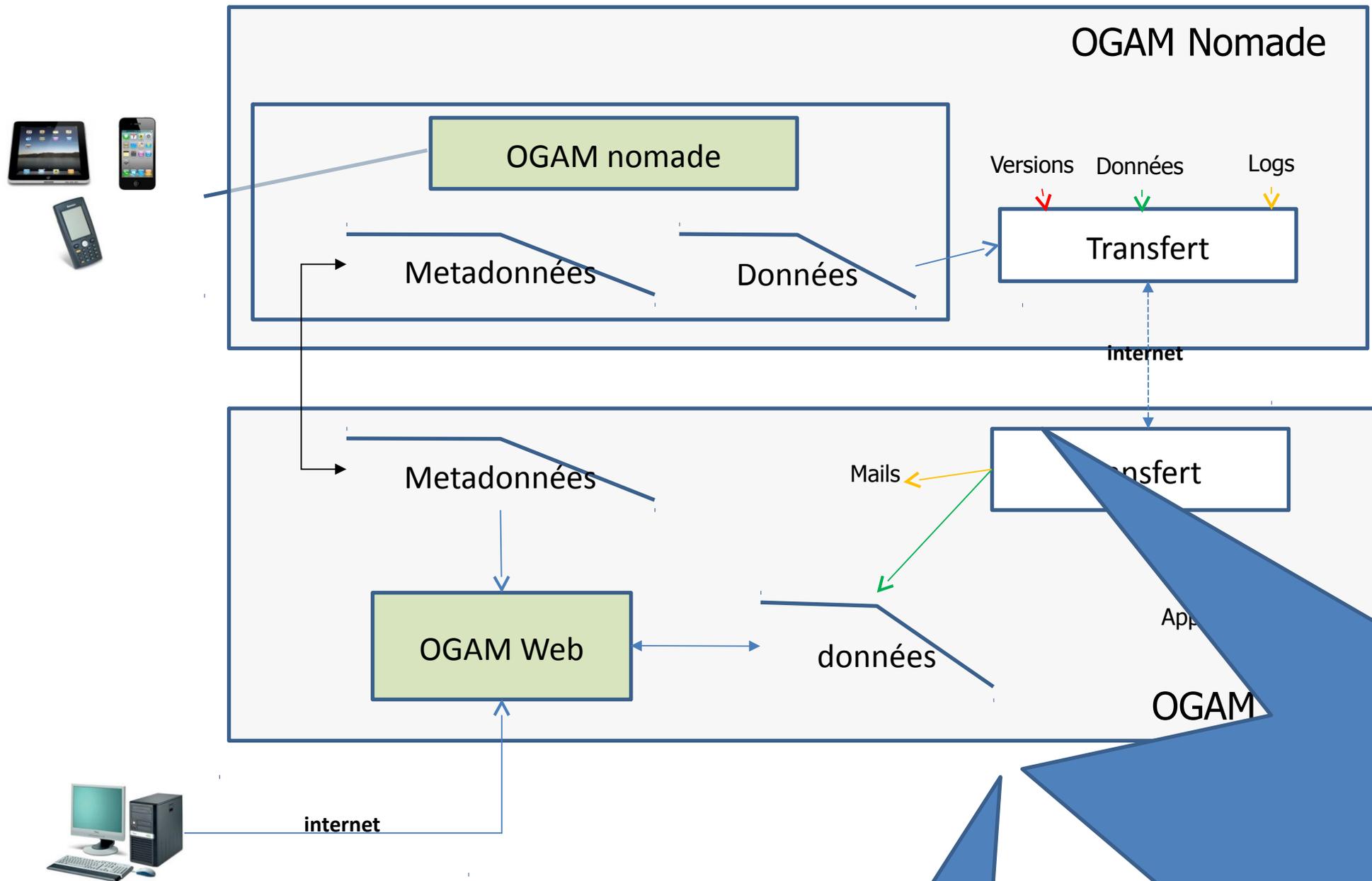


OGAM Web + Nomade =

Un systeme generique qui comprend notamment les fonctions suivantes:

- Saisie web, saisie nomade, integration de donnees
- Consolidation, Consultation
- Traitement, diffusion

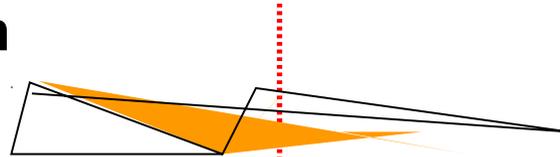
Architecture basée sur les applications OGAM



Présentation d'OGAM Web

Base de production

Base d'exploitation



Recopie des données

Consultation/exportation
des données

Agrégation par
unité géographique

Saisie, importation
de données

Interpolation, géostatistiques

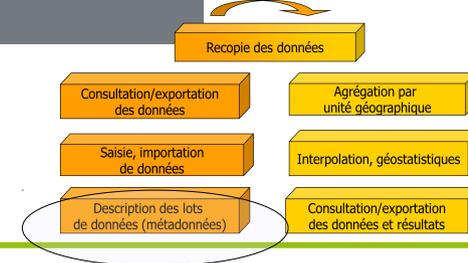
Description des lots
de données (métadonnées)

Consultation/exportation
des données et résultats

Back office

Front office

Description des métadonnées



Description logique des données
(le protocole)

Description physique des données
(la structure)

A noter un travail de collaboration MNHN-IGN (POC) sur le prototypage du protocole SINP en GML

Table
Column INT2

result25.csv	
1	:0;0;0;9;9;
2	:0;0;0;9;9;
3	:0;0;0;9;9;
4	:0;0;0;9;9;
5	:0;0;0;9;9;
6	:0;0;0;9;9;

Observation

Critères Sélectionner...

Espèce végétale : Fagus sylvatica

Colonnes Sélectionner...

Abondance

Fiche d'observation taxonomique

Créer localisation

Date 01/01/2000

Taxon

Abondance Commun

Vivant/trace Vivant

Evolution Extension

Stade de développement

```

<featureType>
  <id>FeatureTypeInfoImpl--367da223:1270d380644:-7fb9</id>
  <name>street</name>
  <nativeName>street</nativeName>
  <namespace>
    <id>NamespaceInfoImpl--367da223:1270d380644:-8000</id>
  </namespace>
  <title>street_Type</title>
  <abstract>Generated from postgis</abstract>
  <keywords>
    <string>street</string>
    <string>postgis</string>
  </keywords>
  <nativeCRS class="projected">PROJCS[&quot;NAD83(HARN) / 0
  
```

Table

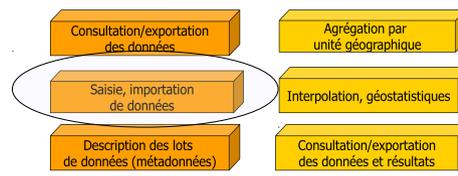
CSV file

IHM

GML: FeatureType



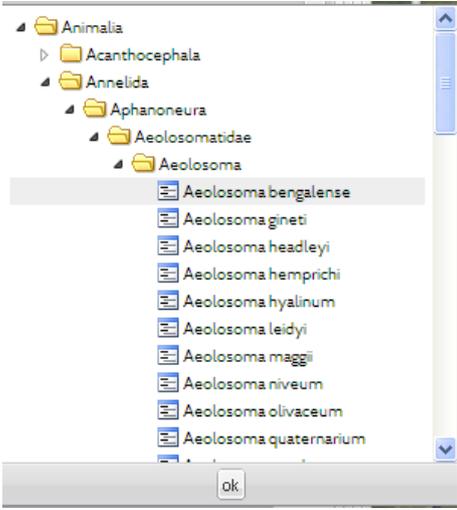
Correspondances entre champs



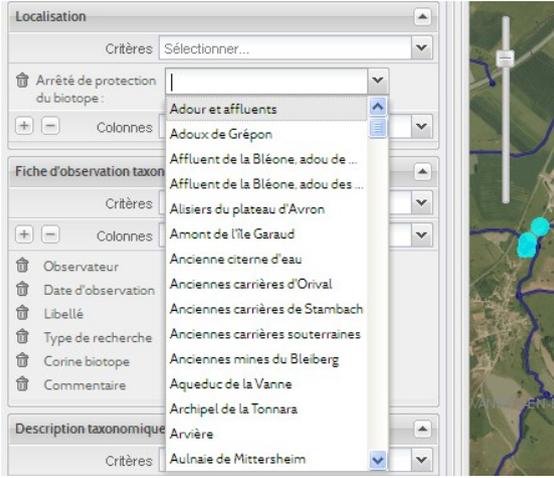
Module de saisie / édition

Module de saisie générique basé sur les métadonnées permettant la saisie de nombreux types d'information

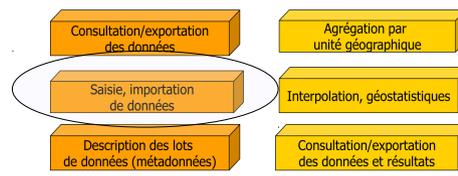
Exemples de quelques champs de saisie spécifiques:



Saisie d'un taxon issu d'un référentiel taxonomique



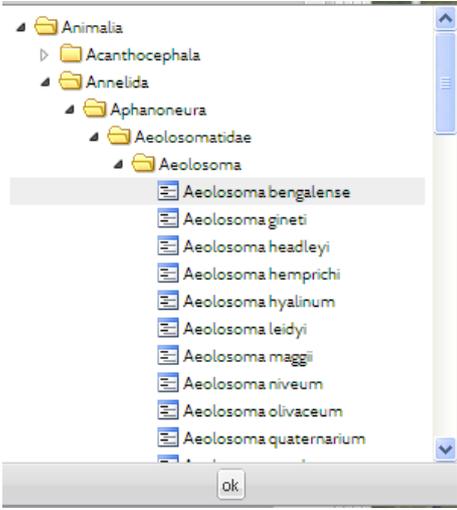
Saisie d'un champ issu d'une liste dynamique (lien vers fiches de métadonnées ISO par exemple)



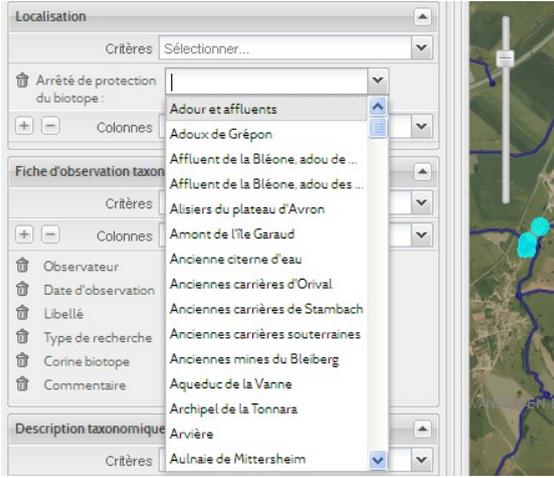
Module de saisie / édition

Module de saisie générique basé sur les métadonnées permettant la saisie de nombreux types d'information

Exemples de quelques champs de saisie spécifiques:

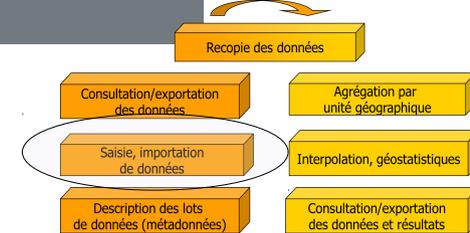


Saisie d'un taxon issu d'un référentiel taxonomique



Saisie d'un champ issu d'une liste dynamique (lien vers fiches de métadonnées ISO par exemple)

Importation des données

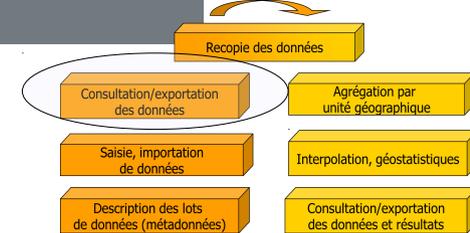


Objectif: Alimenter la base de données à partir de différents lots de données.

Les fonctions:

- Importation incrémentale (ajout) ou globale (annule et remplace).
- Contrôle systématique des données (par rapport aux métadonnées)
- Possibilité d'ajouter une base de connaissance pour réaliser des contrôles avancés (contrôle croisés entre données par ex.)
- Émission d'un rapport de traitement (PDF) suite à la soumission (bilan + erreurs ou avertissement trouvés)
- Validation des lots de données transmis

Consultation/exportation (1/4)



Choix:

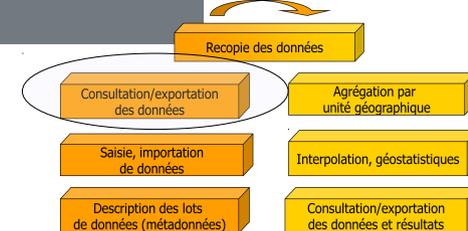
critères de sélection &
colonnes à afficher

Résultats:

Tableaux &
Cartes

The screenshot shows a web application interface for forest data consultation and exportation. The interface is divided into three main sections:

- Query Panel:** Contains a 'JRC request' dropdown set to 'Basal Area by Species'. Below it is a 'Forms Panel' with a 'Columns' dropdown set to 'Select...'. The 'Plot' section has a 'Criteria' dropdown set to 'Select...' and a checked checkbox for 'Is a forest plot:'. Below this are several trash icons and labels: 'Country', 'Plot code', 'Time Period', 'Beginning year', 'Ending year', 'Inventory date', 'Is a forest plot', and 'Comment'. The 'Species' section has a 'Criteria' dropdown set to 'Select...', a 'Tree species:' dropdown set to 'Fagus sylvatica', and a 'Columns' dropdown set to 'Select...'. At the bottom are 'Cancel' and 'Reset' buttons and a 'Search' button.
- Map:** Displays a map of Europe with forest plots overlaid. The plots are colored in shades of green and orange. Country codes are labeled on the map (e.g., IS, NO, SE, FI, EE, LV, LT, DE, NL, PL, SK, BE, FR, IT, HR, RO, BG, PT, ES, MT, GR, TR, CY). A scale bar indicates 500 km. The map includes navigation controls (compass, zoom in/out, pan) and a 'Scale = 1 : 25M' indicator. The coordinates 'X: 1799116 - Y: 1322357 m (L2e)' are shown at the bottom right.
- Results:** Contains a 'Csv Export' dropdown. Below it is a 'Layers' panel with a 'Legend' tab. The 'Layers' panel has several checkboxes: 'Results' (checked), 'Plot Locations' (unchecked), 'INSPIRE Grid' (unchecked), 'Country Boundaries' (checked), 'Forest / Non Forest' (checked), and 'SC3 deliverables' (unchecked). Under 'SC3 deliverables', there are four sub-checkboxes: 'Forest plot distribution' (unchecked), 'Plot distribution' (unchecked), 'Tree species group' (unchecked), and 'Tree species group >=' (unchecked). A 'Details' sidebar is visible on the right edge.



Consultation/exportation (2/4)

Query Panel

JRC request
Work Package 3 : Basal Area by Species

Forms Panel

Spatial Query
Criteria: Select...
Polygon: POLYGON((3757031 .3524041 3

Plot
Criteria: Select...
Inventory Date: 2009/09/29 - 2999/12/31
Beginning Year: 2000 - 2005
Columns: Select...

Species
Criteria: Select...
Tree species: Fagus sylvatica
Columns: Select...

Tree species
Basal Area

Search

Critères spatiaux

Draw the search zone on the map:

Layers:
 Results
 Plot Locations
 INSPIRE Grid
 10km x 10km
 100km x 100km
 Country Boundaries
 Forest / Non Forest

Buttons: Cancel, Validate

Critères temporels

2000 - 2005

Min: 2000
Max: 2005

ok

Start Date ... Range Date ... End Date

September 2009

S	M	T	W	T	F	S	S	M	T	W	T	F	S
30	31	1	2	3	4	5	30	31	1	2	3	4	5
6	7	8	9	10	11	12	6	7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18	19	13	14	15	16	17	18	19
20	21	22	23	24	25	26	20	21	22	23	24	25	26
27	28	29	30	1	2	3	27	28	29	30	1	2	3
4	5	6	7	8	9	10	4	5	6	7	8	9	10

Today Today

ok

Données qualitatives

Criteria: Select...

Tree species: Fagus moesiaca

Columns: Select...

Tree species: Fagus moesiaca, Fagus orientalis, Fagus sylvatica

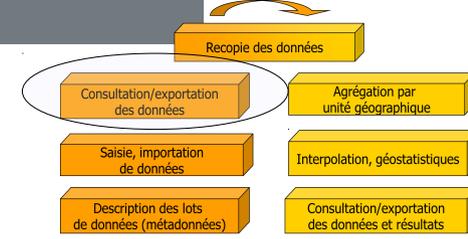
Tree species
Basal Area

Données quantitatives

Min: []
Max: []

ok

Consultation/exportation (3/4)



E-forest > Query Data

Tableaux

Logout

Query Panel

JRC request

Basal Area by Species

Country	Beginning year	Ending year	Inventory date	BDH class code	Tree species	Basal
Switzerland	2004	2006	2005/04/12	>= 12 cm	Fagus sylvatica	5.43
Switzerland	2004	2006	2005/04/13	>= 12 cm	Fagus sylvatica	8.38
Switzerland	2004	2006	2005/04/28	>= 12 cm	Fagus sylvatica	24.06

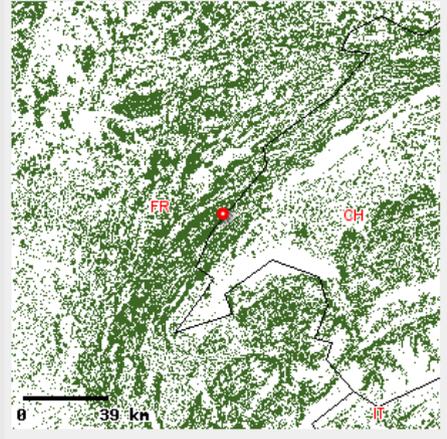
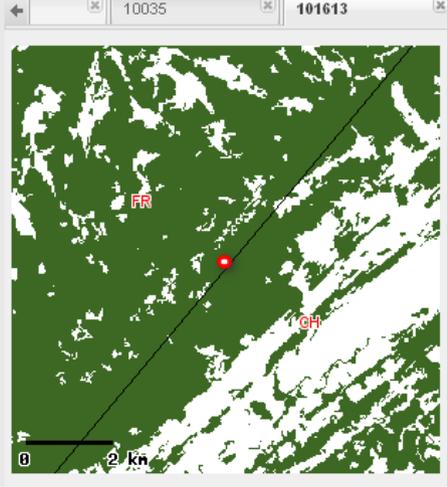
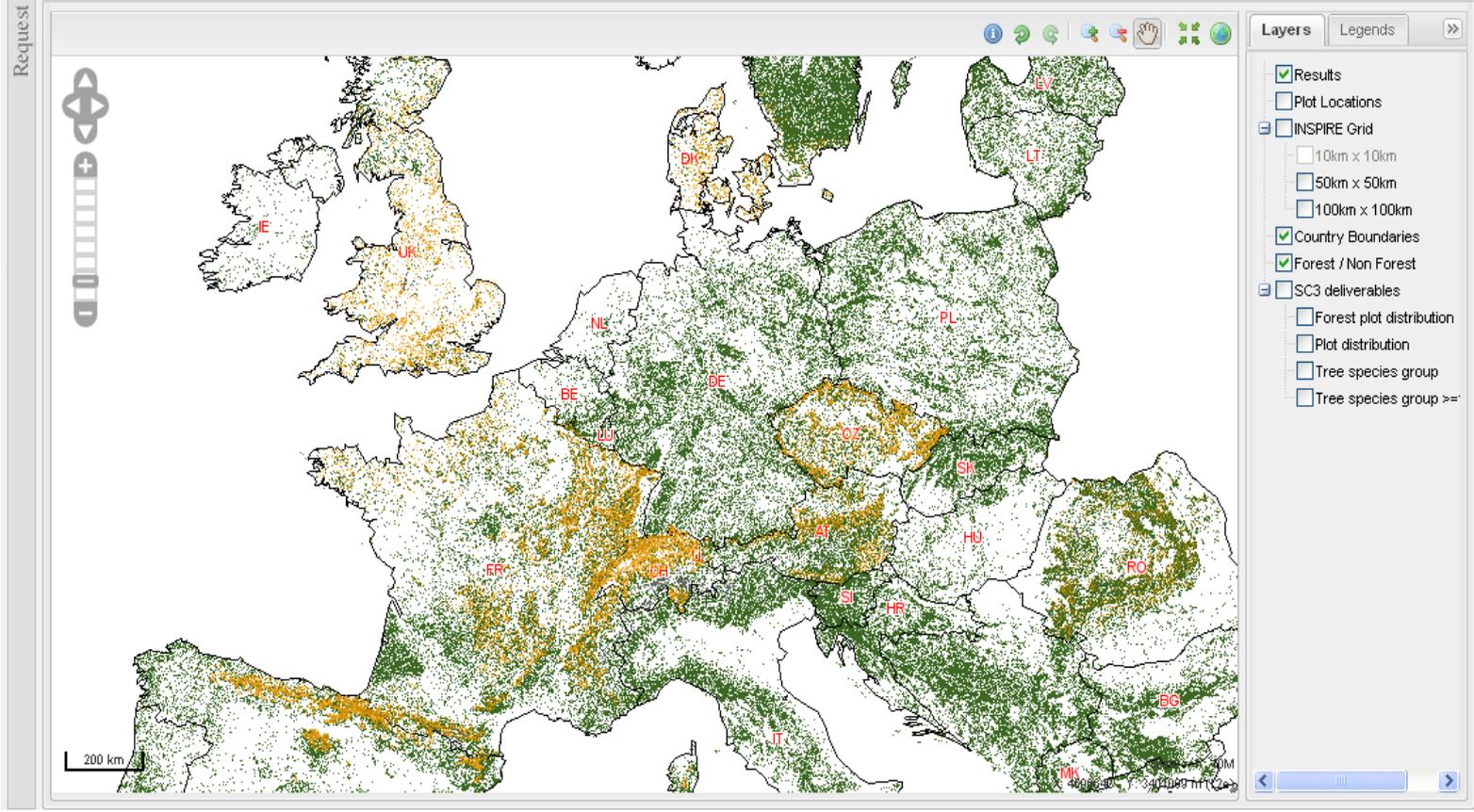
Forms Panel

E-forest > Query Data

Fiche

Carte

Logout



Résultats détaillés

Is plot coordinate : 0
 Country : Switzerland
 Plot code : 101613
 Time Period : 3
 Beginning year : 2004
 Ending year : 2006

Consultation/exportation (4/4)

E-forest ► Query Data Exportation Logout

Map Results Csv Export ▼

	Country	Beginning year	Ending year	Inventory date	BDH class code	Tree species	Basal area	
Switzerland	Switzerland	2004	2006	2005/04/12	>= 12 cm	Fagus sylvatica	5.43	rr
Switzerland	Switzerland	2004	2006	2005/04/13	>= 12 cm	Fagus sylvatica	8.38	rr
Switzerland	Switzerland	2004	2006	2005/04/28	>= 12 cm	Fagus sylvatica	24.06	rr
Switzerland	Switzerland	2004	2006	2004/09/27	>= 12 cm	Fagus sylvatica	2.55	rr
Switzerland	Switzerland	2004	2006	2004/05/04	>= 12 cm	Fagus sylvatica	2.52	rr
Switzerland	Switzerland	2004	2006	2006/05/08	>= 12 cm	Fagus sylvatica	7.55	rr
Switzerland	Switzerland	2004	2006					rr
Switzerland	Switzerland	2004	2006					rr
Switzerland	Switzerland	2004	2006					rr
Switzerland	Switzerland	2004	2006					rr
Switzerland	Switzerland	2004	2006					rr
Switzerland	Switzerland	2004	2006					rr
Switzerland	Switzerland	2004	2006					rr
Switzerland	Switzerland	2004	2006					rr
Switzerland	Switzerland	2004	2006					rr
Switzerland	Switzerland	2004	2006					rr
Switzerland	Switzerland	2004	2006					rr
Switzerland	Switzerland	2004	2006					rr
Switzerland	Switzerland	2004	2006	2004/04/22	>= 12 cm	Fagus sylvatica	5.10	rr
Switzerland	Switzerland	2004	2006	2006/04/18	>= 12 cm	Fagus sylvatica	27.33	rr

Ouverture de DataExport.csv

Vous avez choisi d'ouvrir

DataExport.csv
qui est un fichier de type : Fichier de valeurs séparées par une virgule
à partir de : http://efdac.ifn.fr

Que doit faire Firefox avec ce fichier ?

Ouvrir avec: Microsoft Office Excel (défaut)

Enregistrer le fichier

Toujours effectuer cette action pour ce type de fichier.

OK Annuler

Details

10035 101613

Résultats détaillés

Is plot coordinate : 0
Country : Switzerland
Plot code : 101613
Time Period : 3
Beginning year : 2004
Ending year : 2006

Page 1 of 1668 Displaying 1 - 20 of 33346

Consultation/exportation
des donnéesAgréation par
unité géographiqueSaisie, importation
de données

Interpolation, géostatistiques

Description des lots
de données (métadonnées)Consultation/exportation
des données et résultats

Recopie des données

- **Objectif:** administrer les recopies entre la base de production et la base d'exploitation: équivalent à un ETL (Extract, transform, load).
- **Exemples d'usage pour le SINP:** transformation des données sources en données élémentaires d'échanges

Country Code	JRC Request	Harmonization Date	Status	Action
France	WP3_REQUEST	2010-05-17	OK ✓	Launch Harmonization
Spain	WP3_REQUEST	2010-05-17	OK ✓	Launch Harmonization
Sweden	WP3_REQUEST	2010-05-17	OK ✓	Launch Harmonization
Austria	WP3_REQUEST	2010-05-17	OK ✓	Launch Harmonization
Finland	WP3_REQUEST	2010-05-17	OK ✓	Launch Harmonization
Germany	WP3_REQUEST		UNDONE ✗	Launch Harmonization
Switzerland	WP3_REQUEST	2010-05-17	OK ✓	Launch Harmonization
Romania	WP3_REQUEST	2010-05-17	OK ✓	Launch Harmonization
Norway	WP3_REQUEST	2010-05-17	OK ✓	Launch Harmonization
Czech Republic	WP3_REQUEST	2010-05-17	OK ✓	Launch Harmonization
United Kingdom	WP3_REQUEST	2010-05-17	OK ✓	Launch Harmonization
Denmark	WP3_REQUEST	2010-05-17	OK ✓	Launch Harmonization

Matrice de couverture d'OGAM

