



BID-REX
Interreg Europe



European Union
European Regional
Development Fund

Good data?.... so what?

Another challenge : structuring databases

Luc Derochette and Annick Terneus

DGO3 – DEMNA – Nature and Water Directorate

luc.derochette@spw.wallonie.be – annick.terneus@spw.wallonie.be

2017 June 14th and 15th | Interregional thematic workshop in Bilbao

New tools for data capture

1st example : citizen science use

Stag beetle (*Lucanus cervus* L.) – reporting N2000

- large size
- little confusing
- flying during warm summer evenings
- forest edges and anthropic habitats (hedges, gardens, orchards, city parks...)

So easily detected by citizens



35-80mm



28-45mm



flyers

Wallonie
SPW | Service public de Wallonie

Avez-vous vu un Lucane cerf-volant ?

En Europe du nord cette espèce est en régression.
Chez nous le nombre d'observations récentes est très limité.
Nous avons besoin de vos données.
Aidez-nous à le localiser.

Communiquez-nous vos observations si possible accompagnées d'une **photo** pour confirmation :
<http://observatoire.biodiversite.wallonie.be/enquetes>
ou par mail :
lucanus.demna.dgarne@spw.wallonie.be

Mâle : 35-80 mm
Femelle : 28-45 mm

Les individus écrasés et les macro-restes sont des observations tout aussi précieuses.

E.R. : Briëuc Quévy, Directeur Général DGO3, Avenue Prince de Liège, 15 à 5100 Jambes
Crédits photos : Yvan Barbier, Jean-Yves Baugnée, Ruddy Cors

posters

+ Press articles, discussion forums, Internet site...

Enquetes espèces


observatoire.biodiversite.wallonie.be/enquetes/enquete.aspx?id=1

Rechercher

Wallonie SPW Service public de Wallonie

Enquêtes DEMNA

Accueil Contact Log In

 **Espèces Natura 2000**

Formulaire de participation - Encodage d'une nouvelle donnée

Espèce observée* Lucane cerf-volant (Lucanus cervus)


Votre nom*

Votre prénom*

Votre adresse mail*

Mon identification est* Certaine Approximative

Localisation* Cliquez sur la carte pour localiser l'observation. Vous devez atteindre un zoom suffisant pour pouvoir le faire. Vous pouvez aussi entrer un XY, des coordonnées GPS ou chercher une adresse

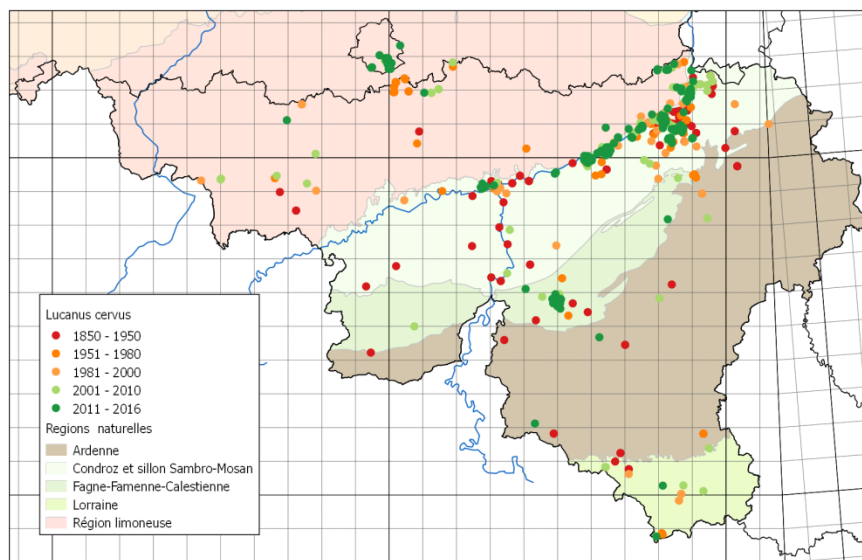


on-line data forms
+ dedicated e-mail address

Results

➡ Internal survey : 242 data (73 %)

➡ External observations validated : 91 data (27 %)



Sources des données : DEMNA, observations.be. Mise à jour octobre 2016

2nd example : Mixing protocols

Bats – reporting N2000

23 species in Wallonia

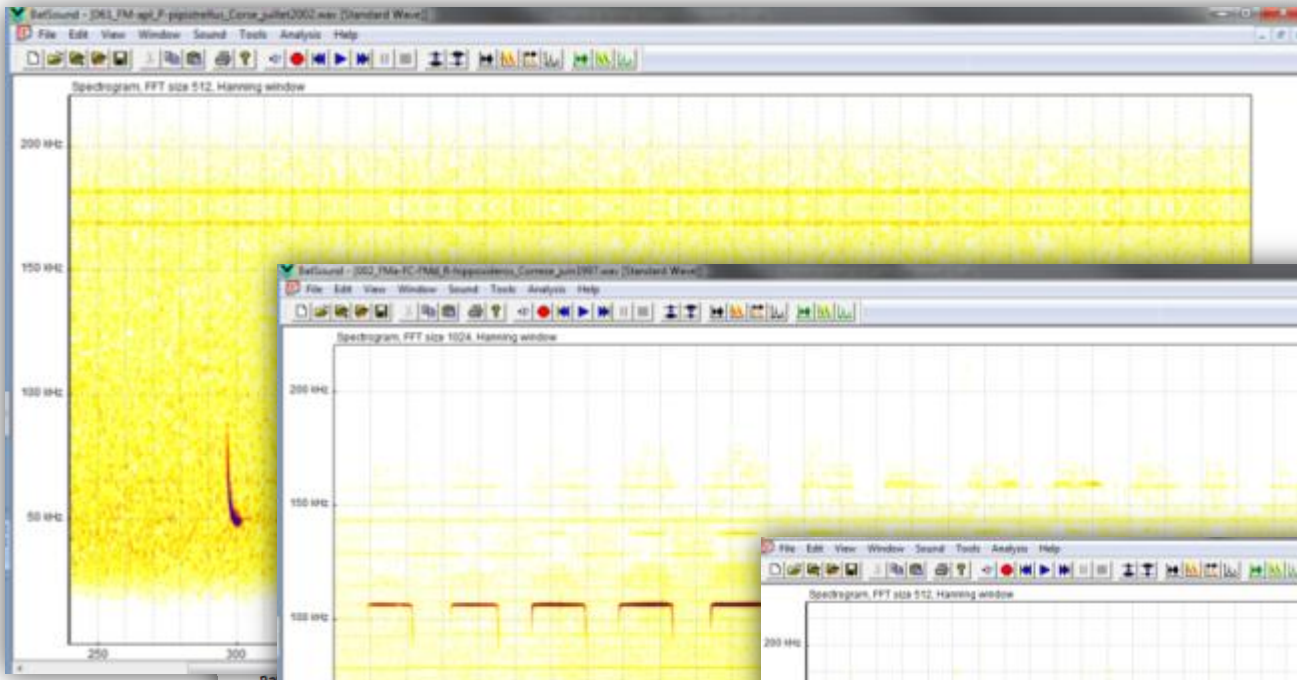
4 complementary protocols :

- Winter inventories
- Inventories of breeding colonies (after capture and radiopistage)
- Summer prospections in N2000 sites
- **NEW** : Acoustic inventories (fixed station)

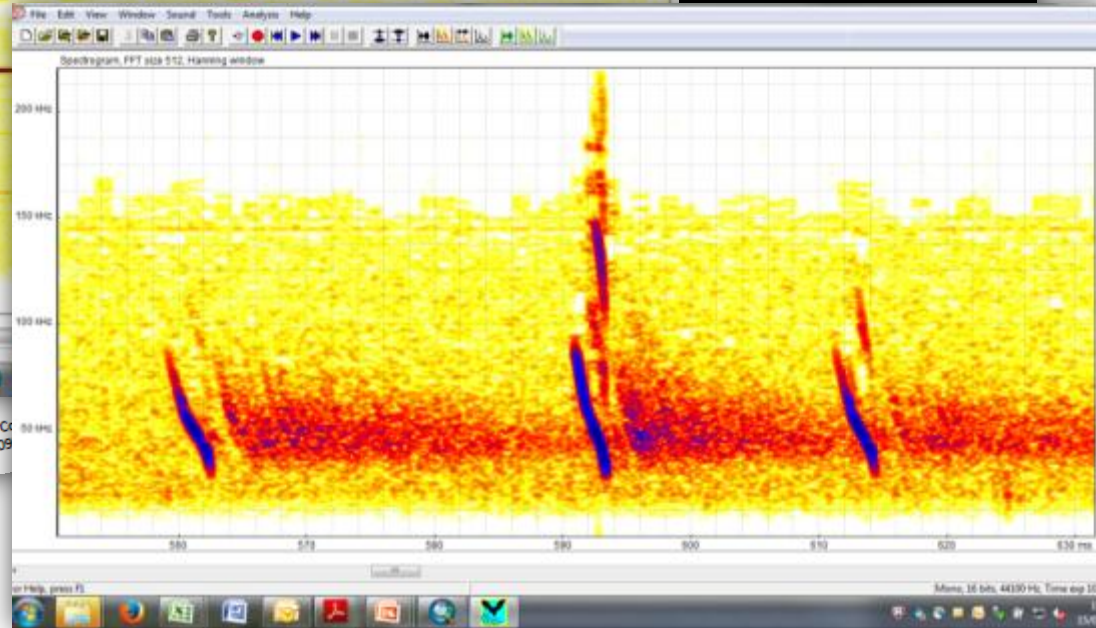


	Qualitative data	Quantitative data	Trends	Species Type
Winter inventories	++	+++	✓	Cave sp.
Inventories of breeding colonies	+++	++	+/-	Colonial anthropophiles sp.
Summer prospections	+++	/	/	All sp.
Acoustic inventories	++	++	✓	All sp but especially common sp.





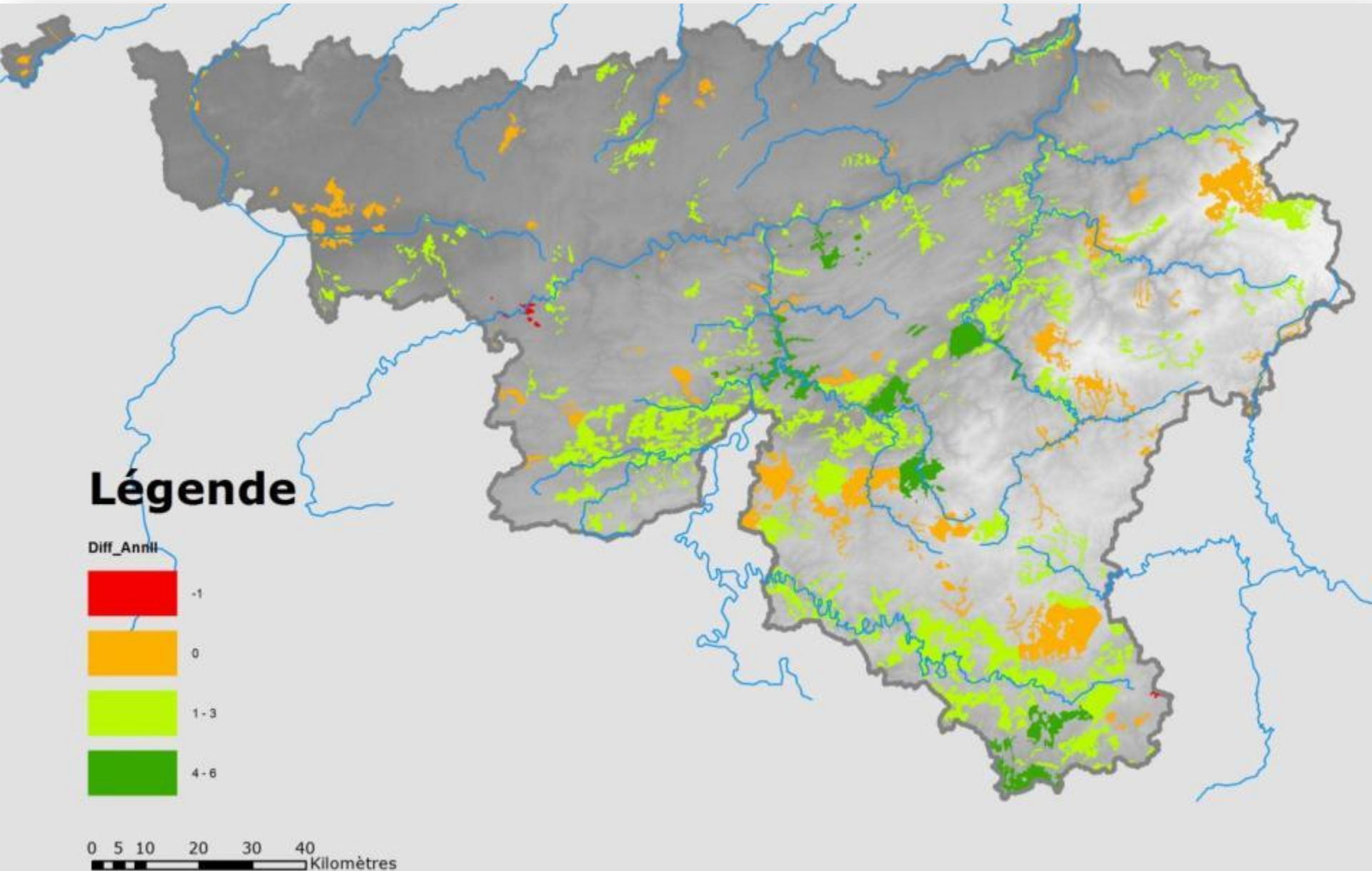
Travail collaboratif : Yves Bas, Julien Cornut, Raphaël C...
Dernières modifications : Julien le 21/04/2011 à 09...



Validation
examples of sound diagrams

IMPROVEMENT OF BATS DATA in Natura 2000 SITES

Evolution of species numbers between 2013 and 2015



3rd example: On-line Species recording system

DEMNA - OFFH

Module d'encodage en ligne Barbier Y - Déconnexion

Matagne-la-Grande (champ de tir et layons)
Matagne-la-Grande

retour encodage classique

Liste des dates liées à cette station

- 23/05/2007 (7)
- 09/06/2007 (11)
- 24/05/2008 (5)
- 25/05/2008 (6)
- 15/06/2008 (9)**
- 16/05/2009 (7)
- 28/06/2009 (7)
- 05/06/2010 (8)
- 30/06/2010 (7)
- 23/05/2011 (7)
- 10/06/2012 (6)

Very precise positioning of observations

Sauver Supprimer sélection Zoom données Valeurs par défaut

	Taxon	N	Unité	Sexe	Abond.	Unité abond.	Stade	Obs.	Confid.	Det.	Cert det.	Comport.	Commentaire	Code util.	Coll.	Groupe 1	Groupe 2
<input type="checkbox"/>	Aporia crataegi	5	S	i			A	Barbier Y 3	Barbier Y	cert						Papillons	Pieridae
<input type="checkbox"/>	Boloria selene	5	S	i			A	Barbier Y 3	Barbier Y	cert						Papillons	Nymphalidae
<input type="checkbox"/>	Plebeius argus	50	S	i			A	Barbier Y 3	Barbier Y	cert						Papillons	Lycanidae
<input type="checkbox"/>	Maniola jurtina	5	S	i			A	Barbier Y 3	Barbier Y	cert						Papillons	Satyridae
<input type="checkbox"/>	Melitaea athalia	10	S	i			A	Barbier Y 3	Barbier Y	cert						Papillons	Nymphalidae
<input type="checkbox"/>	Melitaea diamina	4	S	i			A	Barbier Y 3	Barbier Y	cert						Papillons	Nymphalidae
<input type="checkbox"/>	Limenitis camilla	1	S	i			A	Barbier Y 3	Barbier Y	cert						Papillons	Nymphalidae

Validation protocoles

DEMNA - OFFH

Module d'en

Options d'afficha

Jeu de données à valide

Statut de validation : p

Nom de l'espèce :

N'afficher que les do

Actions de valida

Changer le statut de val

Vous pouvez aussi chan

Encodage en ligne - consultation d'une donnée - Google Chrome

observatoire.biodiversite.wallonie.be/encodage/Secure/validation/data.aspx?spec_id=908424

Donnée n° : 908424 [modifier](#)

Validation: ■

Auteur : Chouffart-Raskin J

Déterminateur : Chouffart-Raskin J

Collection :

Toponyme : Waimes 2.2 Weywertz - La Warche

Localité : Weywertz

Coordonnées originales de la station : deg 50.441617 6.160504 (WGS84)

IFBL calculé pour la donnée : G83542

Remarque station : Site le long de la Warche à Weywertz

Date : 20170510

Taxon (prioritaire) **Lycaena helle**

Certitude détermination: cert

Remarque observation :


Photos : 1

[Autres observations faites à la même date](#)

[Toutes les observations faites dans la station](#)

Afficher les autres données de ce taxon (rafraîchir manuellement!!)

[Envoyer un mail à l'auteur](#)



serbehälter

Leaflet | © OpenStreetMap Contributors. Tiles courtesy of Humanitarian OpenStreetMap Team, Extrait de CartoWeb.be avec l'autorisation de l'Institut géographique national C16191
www.ign.be

id	Validation	nom	nb	stat	local	comm	date	aut	coo	date	cert	IFBL
910041	■											
910007	■											
910003	■											
909992	■											
908771	■											
908424	■											
908422	■											
908421	■	Boronia eunomia	0	A	Weywertz - La Warche	Weywertz	10/05/2017	Chouffart-Raskin J	Chouffart-Raskin J	14/05/2017 10:28:04	cert	G835
908279	■	Lycaena helle	1	A	Sourbrodt	Sourbrodt	11/05/2017	Lemaire Ma	Lemaire Ma	13/05/2017 13:24:51	cert	G825
908278	■	Lycaena helle	1	A	Sourbrodt	Sourbrodt	11/05/2017	Lemaire Ma	Lemaire Ma	13/05/2017 13:20:51	cert	G835
908277	■	Lycaena helle	2	A	Noirthier	Robertville	11/05/2017	Lemaire Ma	Lemaire Ma	13/05/2017 13:12:58	cert	G835
908274	■	Lycaena helle	2	A	Noirthier	Robertville	11/05/2017	Lemaire Ma	Lemaire Ma	13/05/2017 13:12:13	cert	G835

Conclusion :

**New tools increase number and quality of
collected data**

BUT

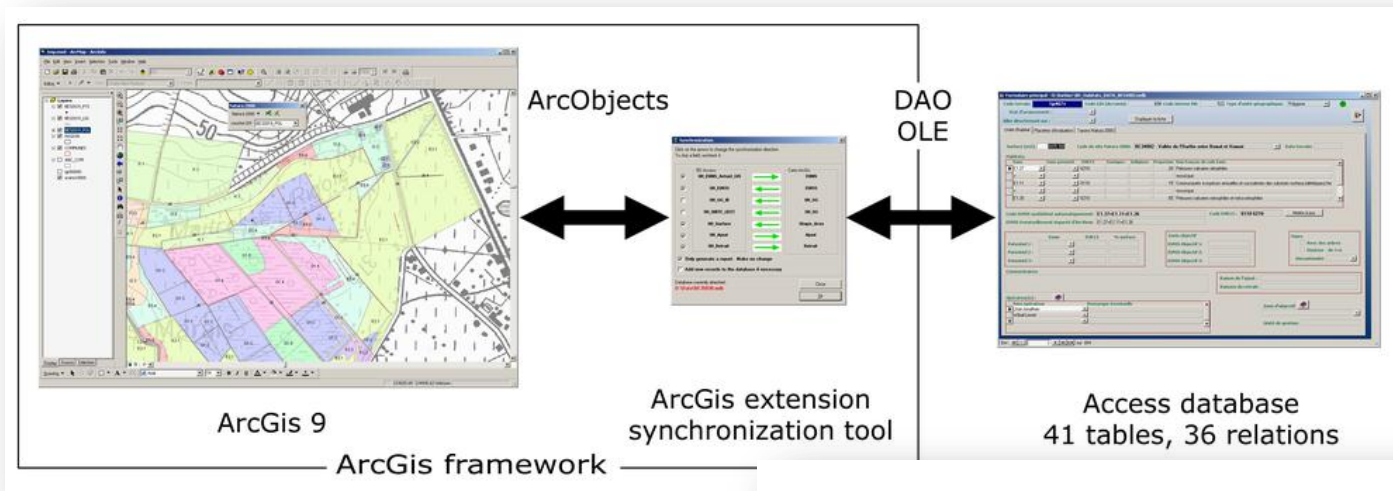
**➔ A new challenge :
Processing data**

Difficulty of integrating and merging many different data sources

- A lot of formats to be imported (PostgreSQL, Access, XML, CSV, SQLite, DBase, KML, Shapefiles...)
- A lot of structures to be understood and manipulated for integration => a lot of scripting
- The risk of duplicated entries (same data in different sources)



The difficulty of developing multi-user GIS DB with complex alphanumerical relationships



B A
S E

Biotechnol. Agron. Soc. Environ. 2009 **13**(2), 243-248

An ArcGIS-based tool for the relational data management assistance of Natura 2000 habitat units in the Walloon Region, Belgium

Yvan Barbier ^(1,2), Philippe Lejeune ⁽¹⁾, Marc Dufrière ⁽²⁾, Jacques Rondeux ⁽¹⁾

⁽¹⁾ Gembloux Agricultural University – FUSAGx. Unit of Forest and Nature Management. Passage des Déportés, 2. B-5030 Gembloux (Belgium). E-mail: y.barbier@mrw.wallonie.be

⁽²⁾ Research Center of Nature, Forests and Wood. Avenue de la Faculté, 22. B-5030 Gembloux (Belgium).

- Difficulty of keeping synchronized multiple sort of geometries (points, lines and polygons)
- Allowing multi-user edition
- Keeping historization

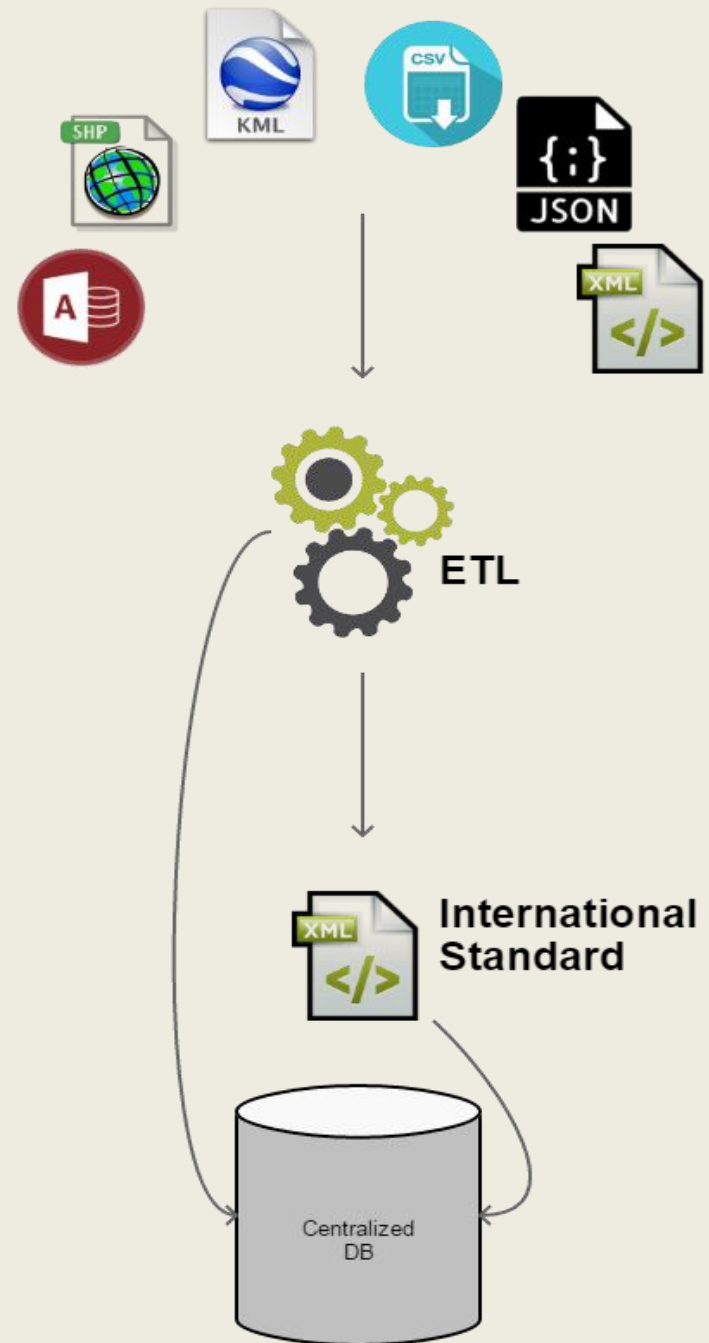
Possible practices

Concerning the formats and structures:

- Use of Extract Transform Load tools
- Conversion into a standardized format (such as DarwinCore or ABCD as universal data exchange structures)

Concerning the duplication of entries:

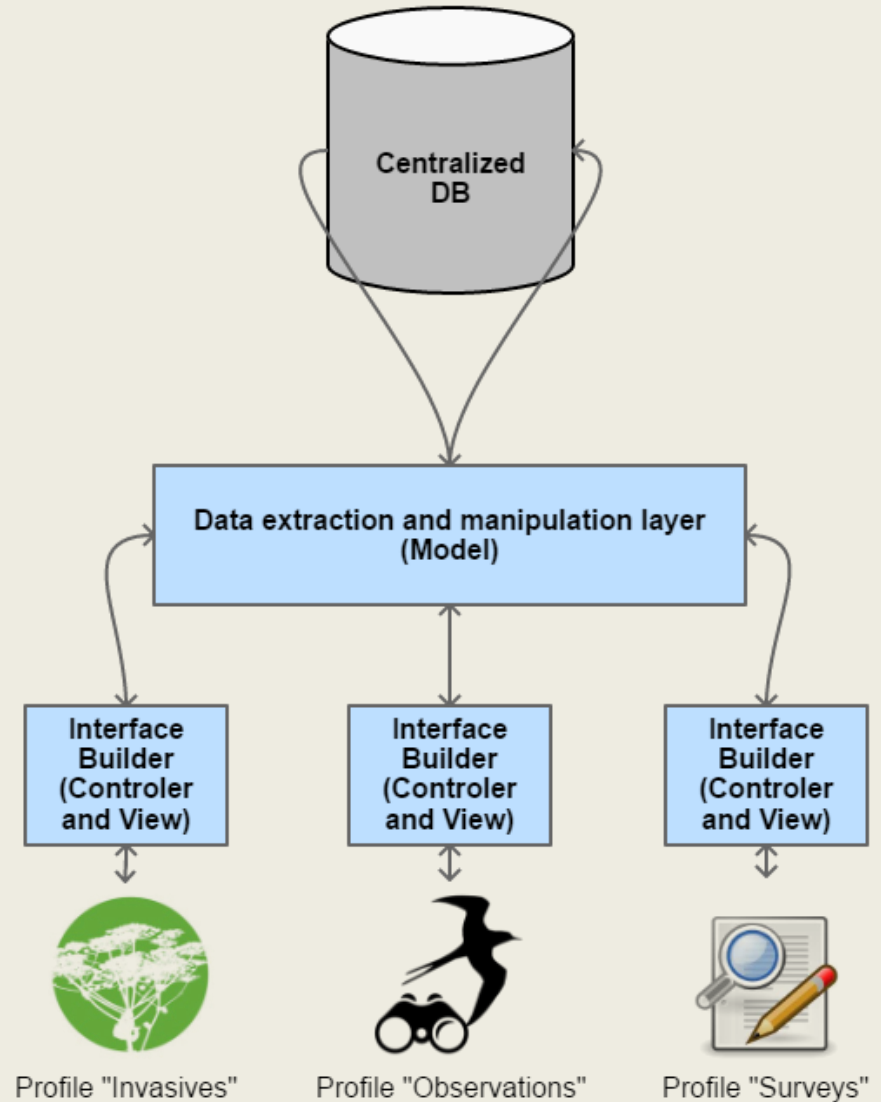
- The use of Universal Unique Identifier to tag transported entries



Possible practices: Refactor existing products into profile faceted interfaces

All databases presenting (more or less) the same structure and the same processes are merged into one...

...Benefits of the interface construction to act as a portal of different views (themes) depending on the (allowed) profile selected: invasive species application, species crowd sourcing inventories, habitats description,...





BID-REX

Interreg Europe



European Union
European Regional
Development Fund

Thank you!

And special thanks to our colleagues

Vincent Fiévet and Ruddy Cors for Lucanus cervus L.

Quentin Smits for Bats

and

Paul-André Duchesne and Yvan Barbier for IT aspects

Questions welcome



www.interreg.eu/bid-rex