



# LacYme

## Laboratoire collaboratif citoyen et multidisciplinaire d'écologie



LacYme asbl - Présentation Ville de Liège 23\_02\_2022

## **LacYme asbl**

Equipe //...une synergie multidisciplinaire

Mission //... pour une co-production de connaissances sur la biodiversité urbaine

BioBlitz //... bien plus qu'un relevé

La Chartreuse //... pour commencer

Terril Batterie Ancien //entre découverte sensorielle et relevé scientifique

(Actuellement) 5 personnes -> compétences sont complémentaires et interdisciplinaires:

**Alice Mouton** (zoologie, génétique - ULiège) : génétique appliquée à la conservation de la biodiversité

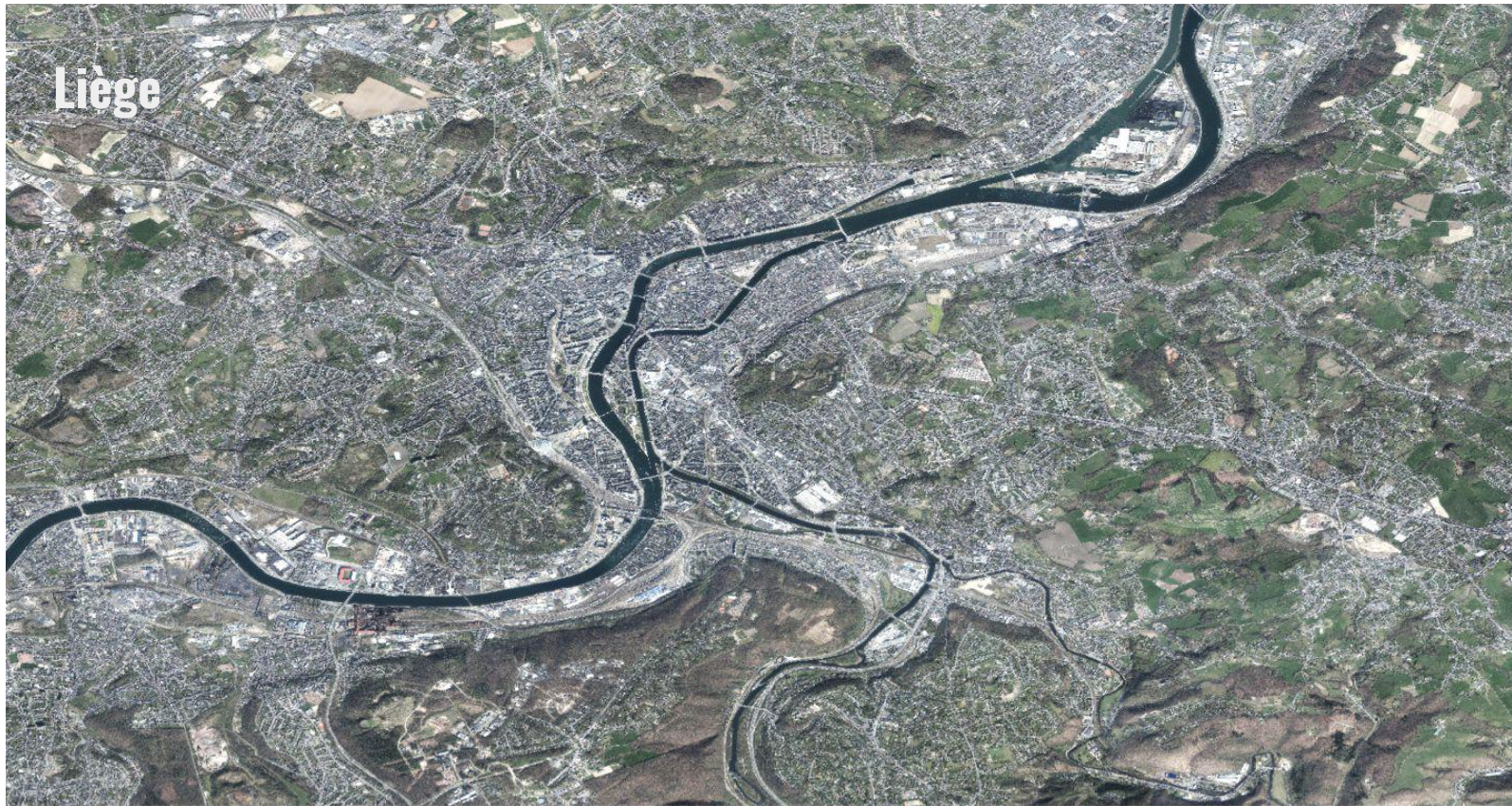
**Florian Zanatta** (botanique, biogéographie - Jardin Botanique de Meise) : modélisation de niches écologiques, impact des changements climatiques sur les mousses et la flore

**Nicolas Hoffait** (biologie, conservation - Ardenne & Gaume asbl) : chargé de mission pour le projet pilote de Contrat de Bassin Minier du SPW

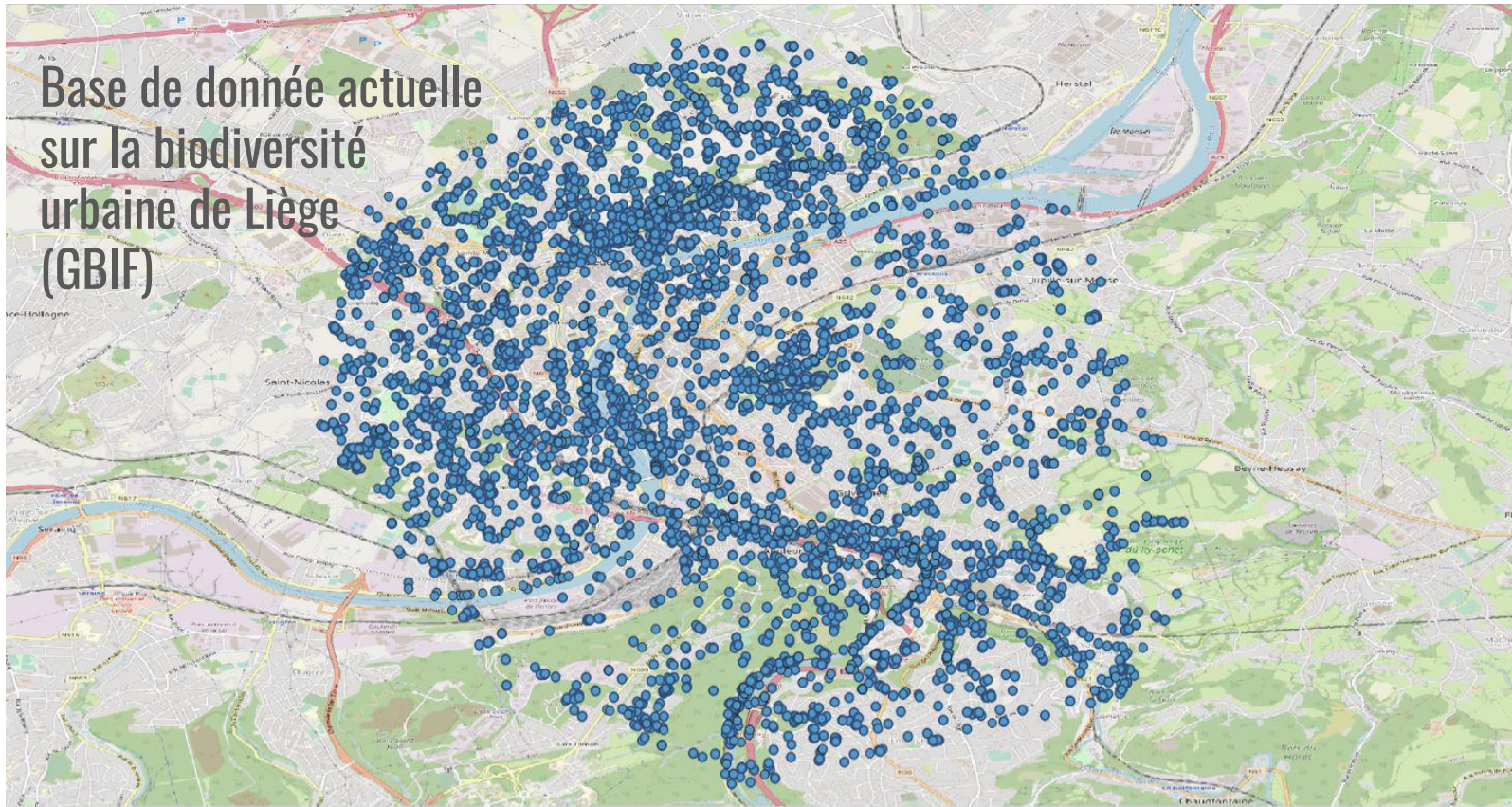
**Cécile Nouet** (génétique moléculaire - ULiège) : plantes accumulatrices de métaux, coordination d'un projet FEDER de phytomanagement des friches industrielles

**Elisa Baldin** (architecture-paysage, labo Ville-Territoire-Paysage - ULiège) : approche paysagère de requalification des friches industrielles

Equipe //...une synergie multidisciplinaire



**Mission //... pour une co-production de connaissances sur la biodiversité urbaine**



Mission //... pour une co-production de connaissances sur la biodiversité urbaine

- 
- A map of the Liège region in Belgium, showing the city and surrounding areas. The map is overlaid with a dense cluster of small blue dots, primarily concentrated in the urban center and extending into the surrounding green spaces. The dots represent data points related to urban biodiversity. The map shows roads, rivers, and green areas in various shades of green and brown.
- Améliorer les connaissances sur la biodiversité urbaine de Liège
  - Observer des sites d'intérêt biologique et écologique
  - Inclure les citoyens dans le processus de recherche/observation
  - Sensibiliser les citoyens à la biodiversité et à l'écologie locale à travers l'expérience (mobilisation des savoirs)

**Mission //... pour une co-production de connaissances sur la biodiversité urbaine**



BioBlitz //... bien plus qu'un relevé

OBJECTIFS

MISE EN  
PLACE

**BIOBLITZ**

RÉSULTATS

## **BIOBLITZ**

*“Inventaire biologique intensif sur un site défini, mené par un groupe de scientifiques et/ou de bénévoles pendant un temps court (24 ou 48 heures).*

*L'objectif est d'identifier et de répertorier toutes les espèces d'organismes vivants présents dans une zone donnée.”*

## OBJECTIFS

### PRODUCTION DE CONNAISSANCES SCIENTIFIQUES

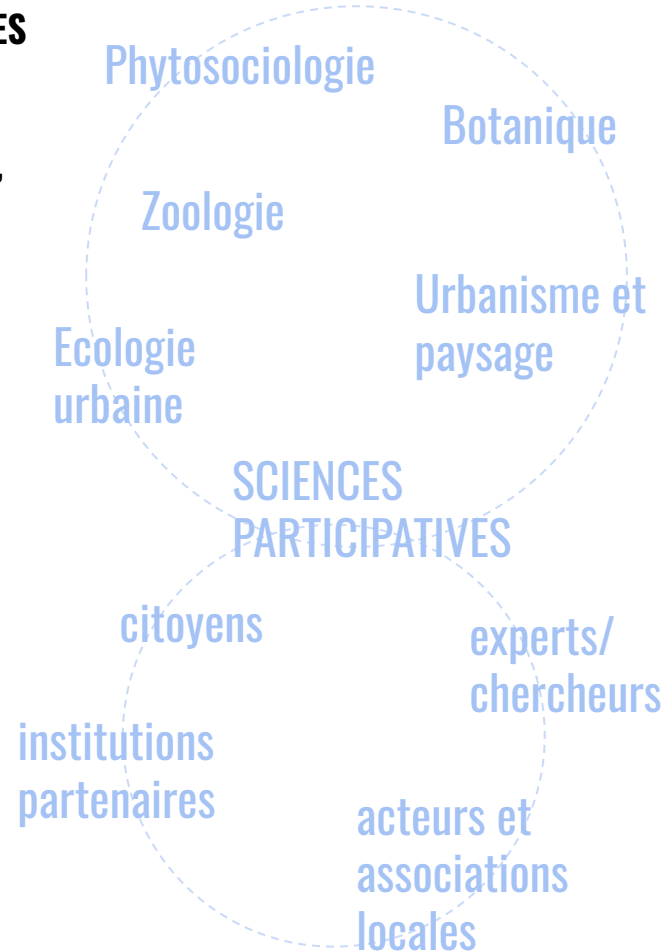
relevés de la biodiversité présente sur un site afin de contribuer à la production et au partage des données, notamment liées aux:

- écosystèmes spécifiques
- espèces rares
- espèces communes (natives et exotiques)

### DIMENSION PARTICIPATIVE

sensibilisation à la connaissance des lieux, de leurs valeurs écologique et paysagère:

- balade comme expérience multidimensionnelle du lieu
- collaboration au sein du relevé et du partage des données



## MISE EN PLACE



t

## PREPARATION

- 1) choix du site // contacte avec associations intéressées
- 2) demandes-permi // financement // recherche materiel
- 3) invitation des experts// repérage préventif
- 4) lancement de l'événement// inscriptions

## JOURNÉE DU BIOBLITZ

- 1) présentation du lieu // balade exploratoire multidisciplinaire
- 2) relevé de la biodiversité
- 3) observation au micro, consultations des manuels et mise en commun des données

## POST

- 1) remerciement // questionnaire -feedback aux participants
- 2) elaboration des données //inventaire et cartographie collaborative
- 3) publication des données
- 4) synthèse // plaquette- document pour la divulgation



## RÉSULTATS

### volet 1: production de connaissances

#### **mise ensemble des données récoltées**

Applications digitales et ouvrages de référence pour aider à la détermination des espèces: Obsidentify, Inaturalist, guides spécifiques

---

#### **identification des espèces et élaboration de l'inventaire**

Classification des espèces par groupe taxonomique

---

#### **cartographie de la biodiversité**

Caractérisation des habitats à partir des espèces identifiées



## RÉSULTATS

### volet 2: dimension participative

#### **débriefing après le relevé (le jour de l'événement)**

Discussion / mise en commun / observation sur l'activité et sur la découverte d'autres dimensions du lieu

---

#### **communication/ interaction via la page facebook**

Communication via message / publications

---

#### **formulaire de feedback via e-mail**

Questions ciblées sur l'intérêt de la participation à l'événement



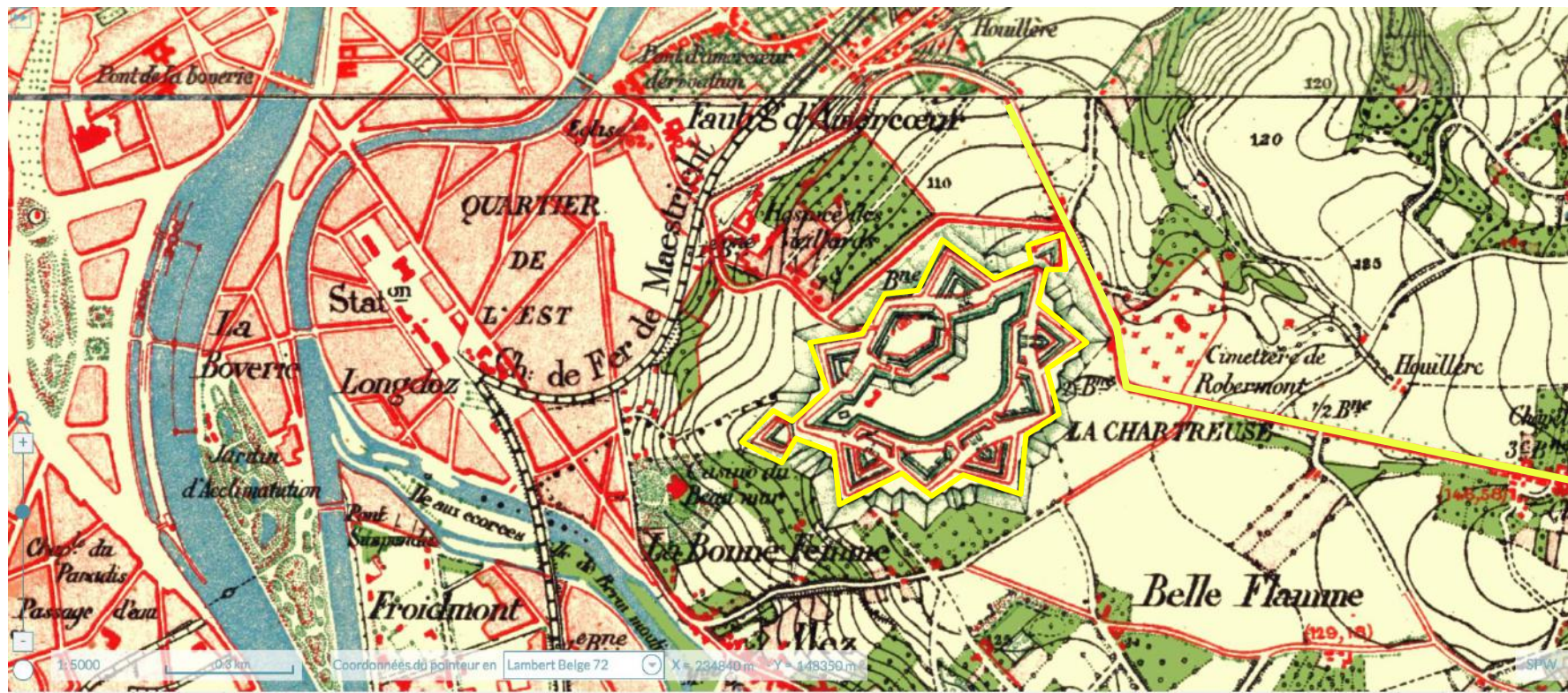
# LA CHARTREUSE

27/06/2021

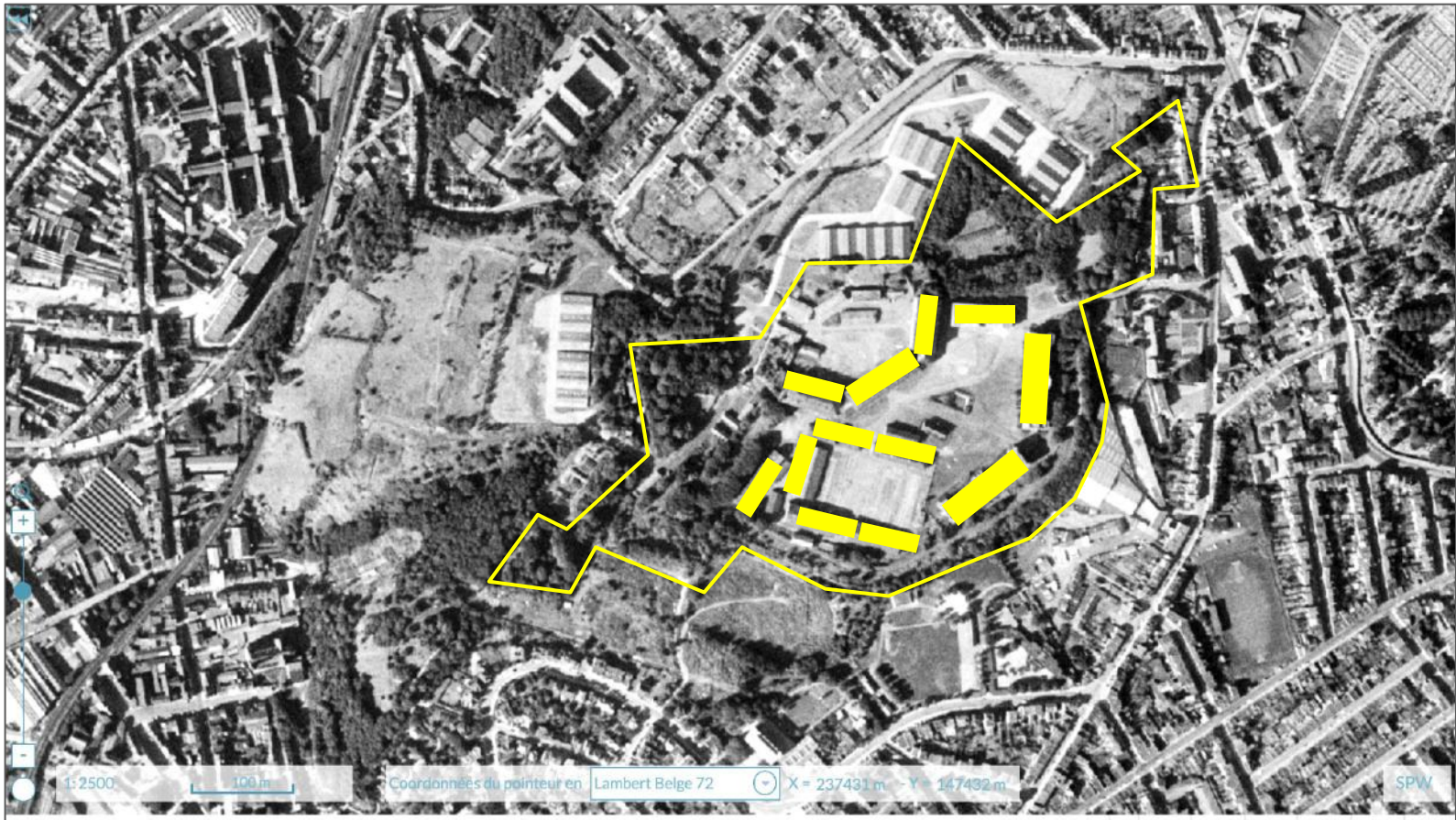
La Chartreuse //... pour commencer



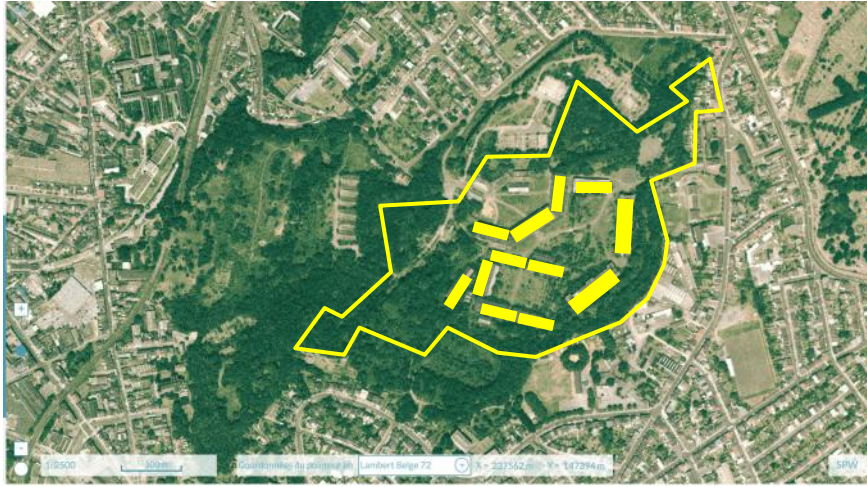
(Ferraris,1777) - Le monastère des moines chartreux construit sur le mont Cornillon (1360-1794)



(Carte dépôt de la guerre, 1865) - Le fort de la Chartreuse (1817-1891), successivement caserne ( jusqu'en 1944)



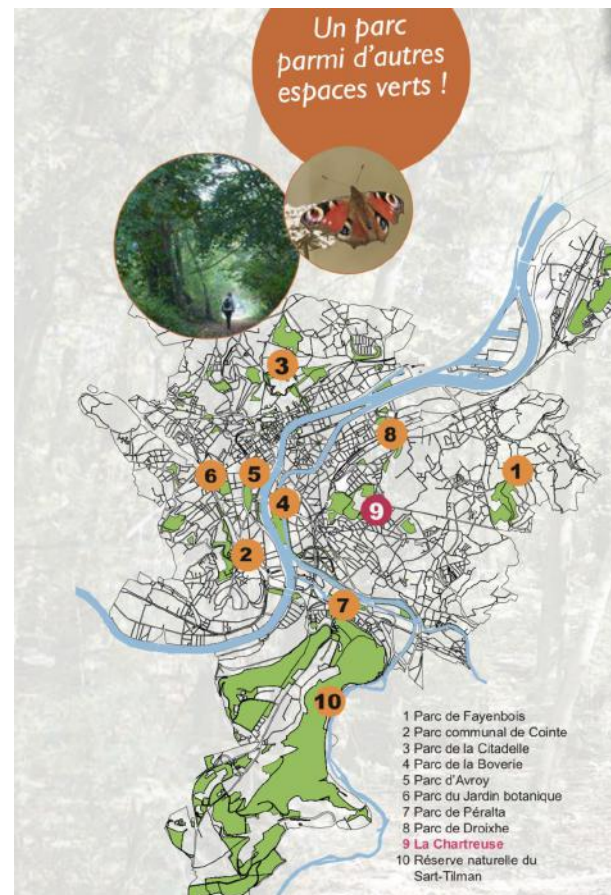
**(1971) - Hôpital militaire d'après la deuxième guerre mondiale et définitivement démilitarisé en 1981**



**(1994 et 2020) - Reboisement progressif et démolition des bâtiments**



- |                               |                              |   |
|-------------------------------|------------------------------|---|
| <b>H</b> Hêtre commun         | <b>A</b> Árvo                | <b>E</b> Esplanade du fort                        |
| <b>R</b> Robinier faux-acacia | <b>F</b> Ferme               | <b>C</b> Cuvette                                  |
| <b>M</b> Marronnier d'Inde    | <b>P</b> Parc ancien château | <b>Z</b> La zone humide et la lande aux aubépines |
|                               | <b>D</b> Dalle               |   |



- 1 Parc de Fayenbois
- 2 Parc communal de Cointe
- 3 Parc de la Citadelle
- 4 Parc de la Boverie
- 5 Parc d'Avroy
- 6 Parc du Jardin botanique
- 7 Parc de Péralta
- 8 Parc de Droixhe
- 9 La Chartreuse
- 10 Réserve naturelle du Sart-Tilman

© liegeenvironnement

2021 - Le parc de la Chartreuse aujourd'hui



**2021 - BioBlitz: stationnement, parcours et habitats**



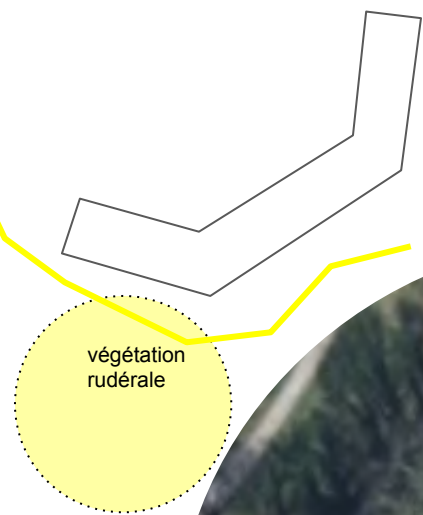
 **ARDENNE  
& GAUME**  
ESPACES NATURELS EN WALLONIE

 **UN AIR DE  
CHARTREUSE**  
[ré]action citoyenne

**2021 - BioBlitz: stationnement // tonnelles // partenaires // présentation**



base pour  
identification



végétation  
rudérale



ruine caserne

**2021 - BioBlitz: explorations - milieu "végétation rudérale"**

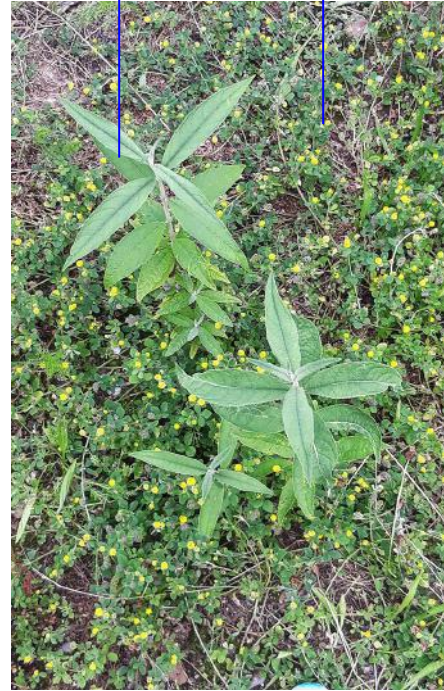
Camomilla sauvage  
*Matricaria Chamomilla*



Centaurée jacée  
*Centaurea jacea*



Pâturin commun  
*Poa trivialis*



Arbre à papillons  
*Buddleia*

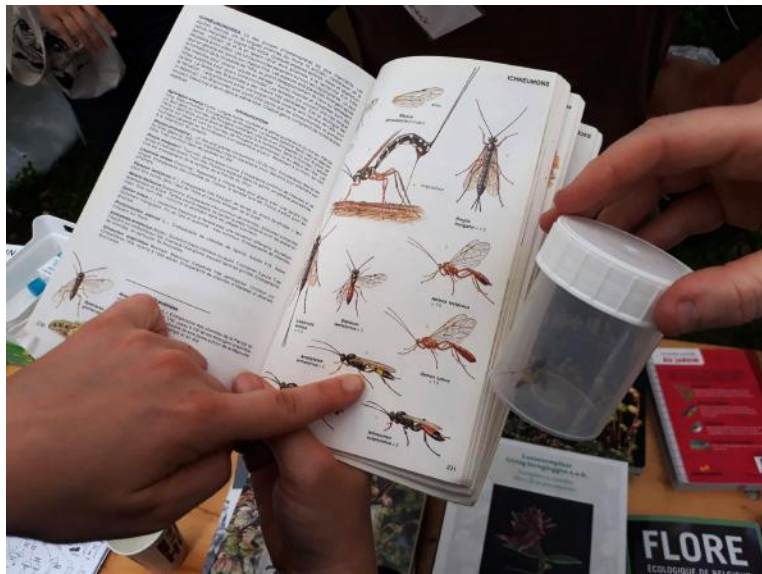
Trèfle des champs  
*Trifolium campestre*

Berce commune  
*Heracleum sphondylium*



Punaise arlequin  
*Graphosoma italicum*

2021 - BioBlitz: explorations - milieux "végétation rudérale"



2021 - BioBlitz: identification // livres - microscopes



2021 - BioBlitz: échanges et convivialité



© photos Robin Bodéüs

**2021 - BioBlitz: performance artistique // environmental art// Robin Bodéüs visual artist**



2021 - la nuit de papillons: un observatoire nocturne

gbifID	occurrenceID	kingdom	phylum	class	order	family	genus	taxon	scientificName	occurrenceID	decimal	decimal	coordinate	eventDate	basisOfRecord	institution	
3320547937	6-129552C	Animalia	Arthropoda	Insecta	Coleoptera	Coccinellidae	Harmonia	SPECIES	Harmonia axyridis (f	PRESENT	2	5063414	560077	100	24/02/2021	HUMAN_OBSERVATION	SPW-DEMNA
3320550289	6-1300792	Animalia	Arthropoda	Insecta	Coleoptera	Coccinellidae	Harmonia	SPECIES	Harmonia axyridis (f	PRESENT	2	5063399	559841	100	24/03/2021	HUMAN_OBSERVATION	SPW-DEMNA
3320550280	6-1300862	Animalia	Arthropoda	Insecta	Coleoptera	Coccinellidae	Harmonia	SPECIES	Harmonia axyridis (f	PRESENT	1	5063285	559618	500	24/03/2021	HUMAN_OBSERVATION	SPW-DEMNA
3320550278	6-130085C	Animalia	Arthropoda	Insecta	Coleoptera	Coccinellidae	Harmonia	SPECIES	Harmonia axyridis (f	PRESENT	1	5063285	559618	500	24/03/2021	HUMAN_OBSERVATION	SPW-DEMNA
3307093533	Natagora:	Plantae	Tracheophyta	Magnoliopsida	Sapindales	Sapindaceae	Aesculus	SPECIES	Aesculus hippocastz	PRESENT	1	5063248	559496	1210	12/04/2021	HUMAN_OBSERVATION	Natagora
3307087924	Natagora:	Animalia	Chordata	Aves	Psittaciform	Psittacidae	Psittacula	SPECIES	Psittacula krameri (f	PRESENT	1	5063388	560097	150	10/05/2021	HUMAN_OBSERVATION	Natagora
3319155321	Natagora:	Plantae	Tracheophyta	Magnoliopsida	Geraniales	Geraniaceae	Geranium	SPECIES	Geranium purpureu	PRESENT	1	5062839	559073	40	25/05/2021	HUMAN_OBSERVATION	Natagora
3319145321	Natagora:	Plantae	Tracheophyta	Magnoliopsida	Geraniales	Geraniaceae	Geranium	SPECIES	Geranium pyrenaicu	PRESENT	1	5063158	559767	40	25/05/2021	HUMAN_OBSERVATION	Natagora
3319144328	Natagora:	Plantae	Tracheophyta	Magnoliopsida	Rosales	Rosaceae	Rhaphiolepi	SPECIES	Eriobotrya japonica	PRESENT	1	5063362	559319	40	25/05/2021	HUMAN_OBSERVATION	Natagora
3319151472	Natagora:	Plantae	Tracheophyta	Magnoliopsida	Fagales	Fagaceae	Castanea	SPECIES	Castanea sativa Mill	PRESENT	1	5063223	560021	90	16/06/2021	HUMAN_OBSERVATION	Natagora
3319151506	Natagora:	Plantae	Tracheophyta	Magnoliopsida	Caryophylla	Polygonaceae	Fagopyrum	SPECIES	Fagopyrum esculent	PRESENT	1	5062988	558963	110	18/06/2021	HUMAN_OBSERVATION	Natagora
3319151505	Natagora:	Plantae	Tracheophyta	Magnoliopsida	Boraginales	Hydrophyllac	Phacelia	SPECIES	Phacelia tanacetifol	PRESENT	1	5062993	558949	50	18/06/2021	HUMAN_OBSERVATION	Natagora
3319147473	Natagora:	Plantae	Tracheophyta	Magnoliopsida	Brassicales	Brassicaceae	Raphanus	SPECIES	Raphanus sativus L.	PRESENT	1	5062991	558962	110	18/06/2021	HUMAN_OBSERVATION	Natagora
3415306311	Natagora:	Animalia	Arthropoda	Insecta	Coleoptera	Coccinellidae	Harmonia	SPECIES	Harmonia axyridis (f	PRESENT	2	5063145	55975	120	27/06/2021	HUMAN_OBSERVATION	Natagora
3353054311	Natagora:	Plantae	Tracheophyta	Magnoliopsida	Lamiales	Scrophulariac	Buddleja	SPECIES	Buddleja davidii Frai	PRESENT	1	5063361	559696	9000	27/06/2021	HUMAN_OBSERVATION	Natagora
3343383308	Natagora:	Plantae	Tracheophyta	Magnoliopsida	Fabales	Fabaceae	Melilotus	SPECIES	Melilotus albus Mec	PRESENT	1	5063203	559322	300	27/06/2021	HUMAN_OBSERVATION	Natagora
3319158543	Natagora:	Plantae	Tracheophyta	Magnoliopsida	Geraniales	Geraniaceae	Geranium	SPECIES	Geranium pyrenaicu	PRESENT	1	5063361	559696	9000	27/06/2021	HUMAN_OBSERVATION	Natagora
3319158542	Natagora:	Plantae	Tracheophyta	Magnoliopsida	Fabales	Fabaceae	Melilotus	SPECIES	Melilotus officinalis	PRESENT	1	5063361	559696	9000	27/06/2021	HUMAN_OBSERVATION	Natagora
3319157531	Natagora:	Plantae	Tracheophyta	Magnoliopsida	Fabales	Fabaceae	Melilotus	SPECIES	Melilotus albus Mec	PRESENT	1	5063361	559696	9000	27/06/2021	HUMAN_OBSERVATION	Natagora
3319157523	Natagora:	Plantae	Tracheophyta	Magnoliopsida	Caryophylla	Polygonaceae	Reynoutria	SPECIES	Fallopia japonica (H	PRESENT	1	5063217	559656	39890	27/06/2021	HUMAN_OBSERVATION	Natagora

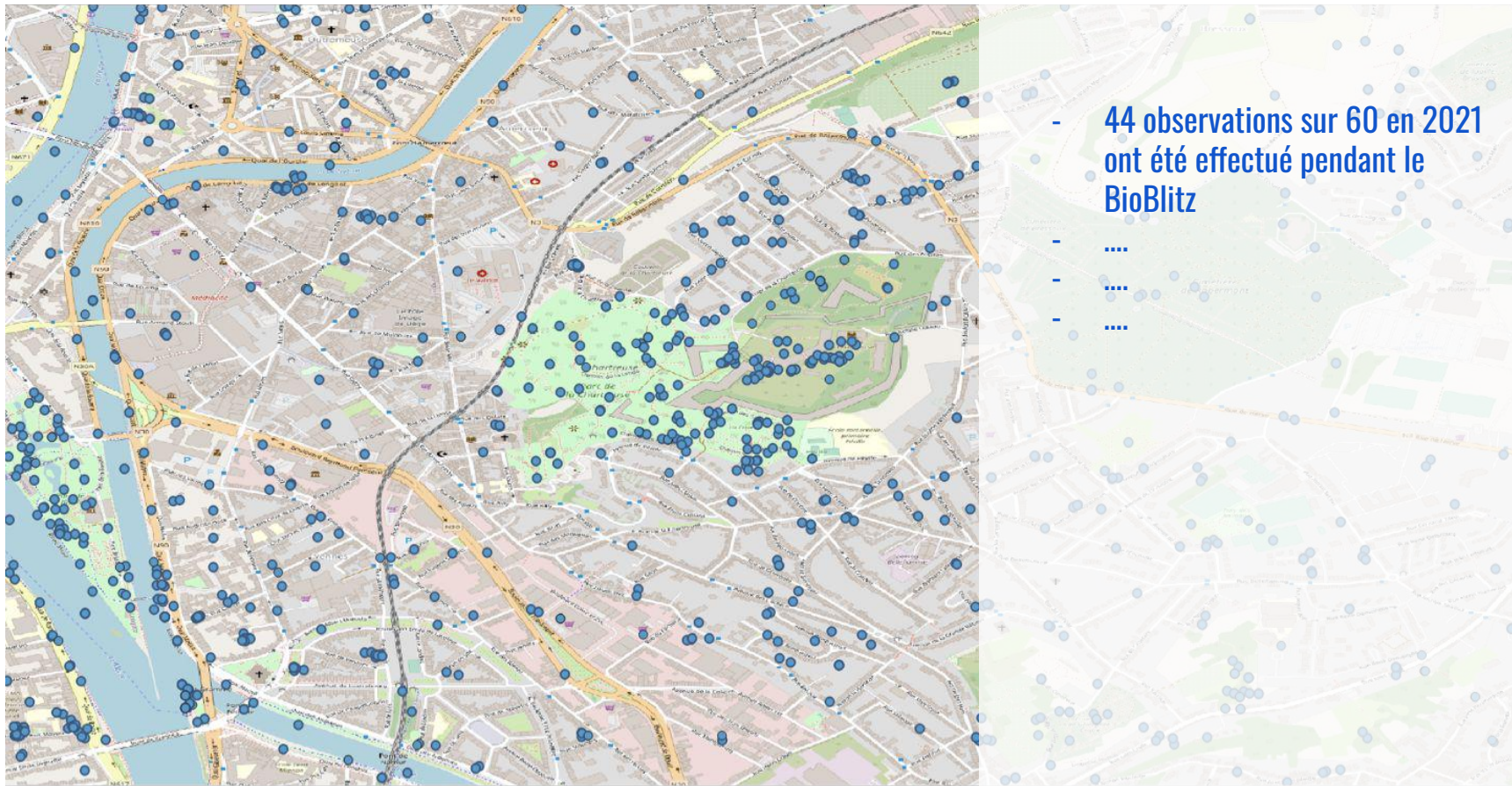
## Données

44/60 relevés sur le site pour l'année 2021

## Forêt pionnière de recolonisation

Bouleau (*Betula pendula*), Frênes (*Fraxinus excelsior*), Saules (*Salix caprea*, *alba...*), Peupliers (*Populus tremula...*) Hêtres (*Acer pseudoplatanus*), Ormes (*Ulmus*)..

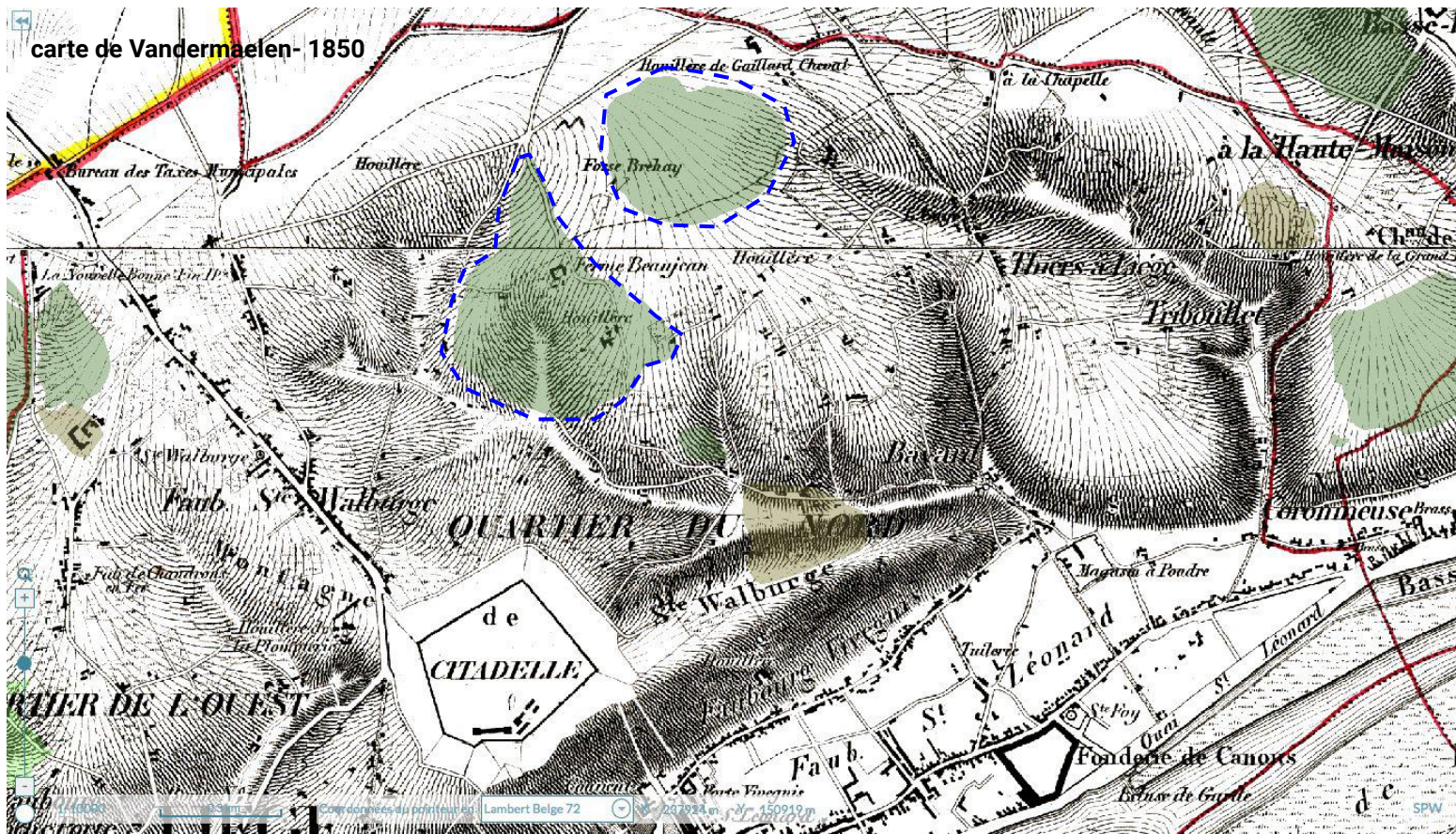
2021 - postproduction : récolte des données - élaboration inventaires



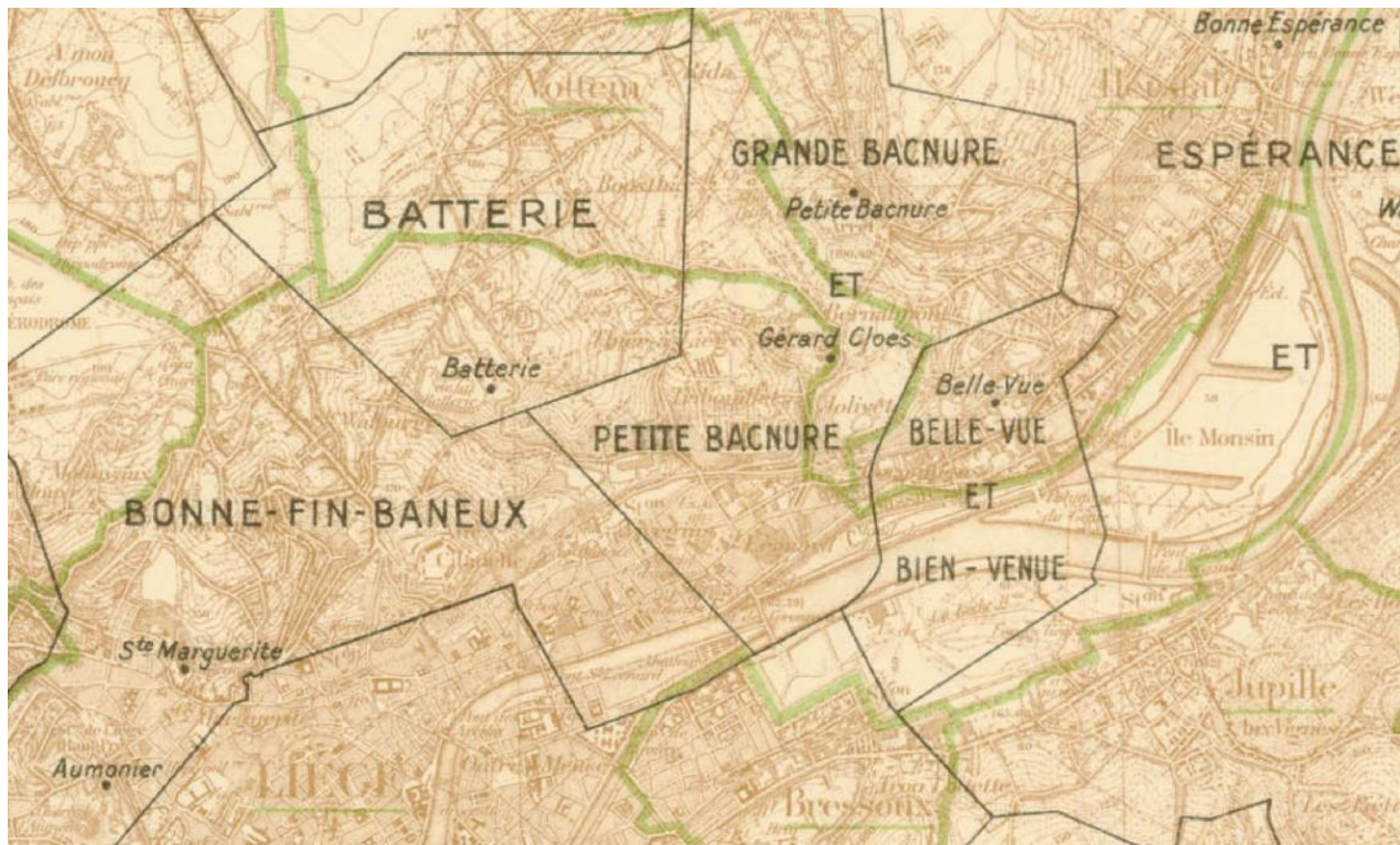
2021 - postproduction : cartographie mise à jour



**TERRIL  
BATTERIE ANCIEN  
19/09/2021**



(1850 vandermaelen) - Des fosses existent, le terrils pas encore



(1946) - carte des concessions minières



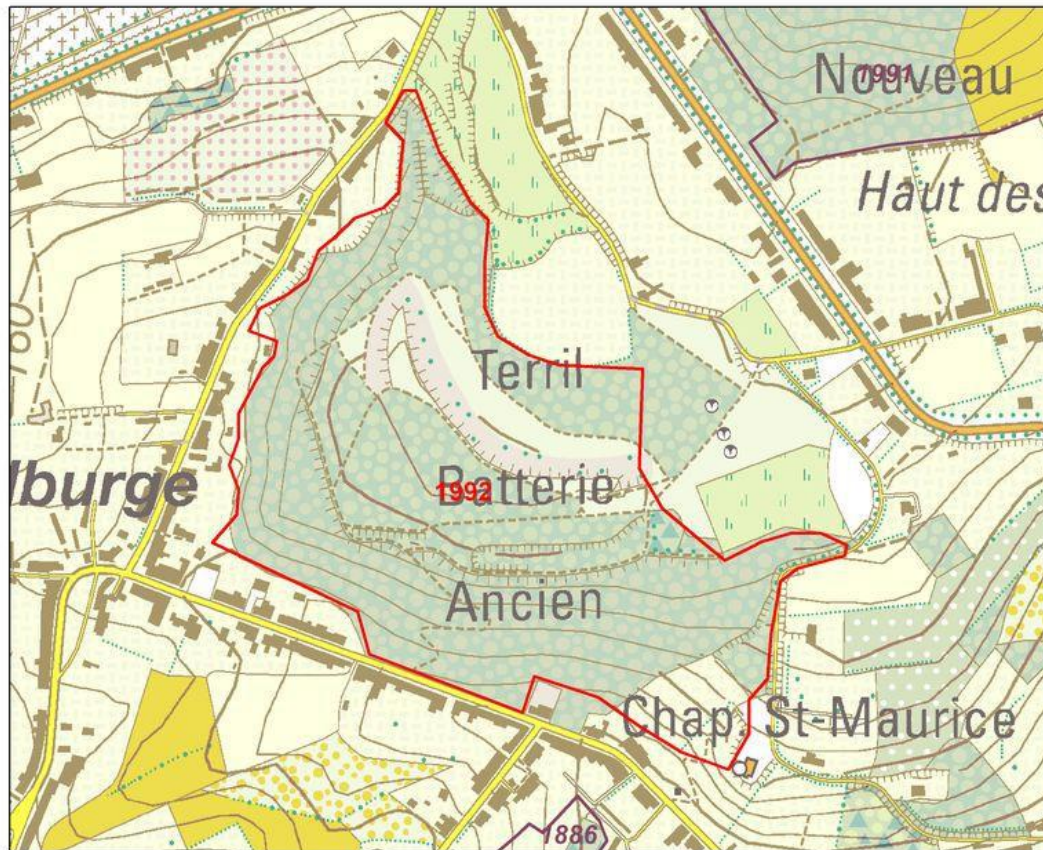
**(1971) - vue aérienne des terrils batterie ancien et nouveau**



**2019 - vue aérienne des terrils**

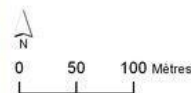
## Cartographie des Sites de Grand Intérêt Biologique - mars 2015

1992 - Terril de Batterie Ancien (Liège)



### Légende

-  SGIB concerné
-  Autre SGIB
-  LCN\_janvier\_2015
-  Site Natura 2000



Cartographie de base  
(c) Institut Géographique National - Bruxelles

SGIB et Natura 2000  
(c) SPW

Contact - Cellule SGIB  
Emmanuelle Bisteau  
[emmanuelle.bisteau@spw.wallonie.be](mailto:emmanuelle.bisteau@spw.wallonie.be)  
Jean-Yves Baugnée  
[jeanyves.baugnee@spw.wallonie.be](mailto:jeanyves.baugnee@spw.wallonie.be)

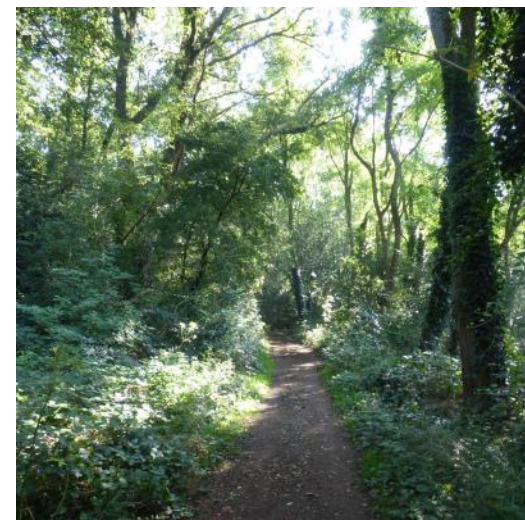
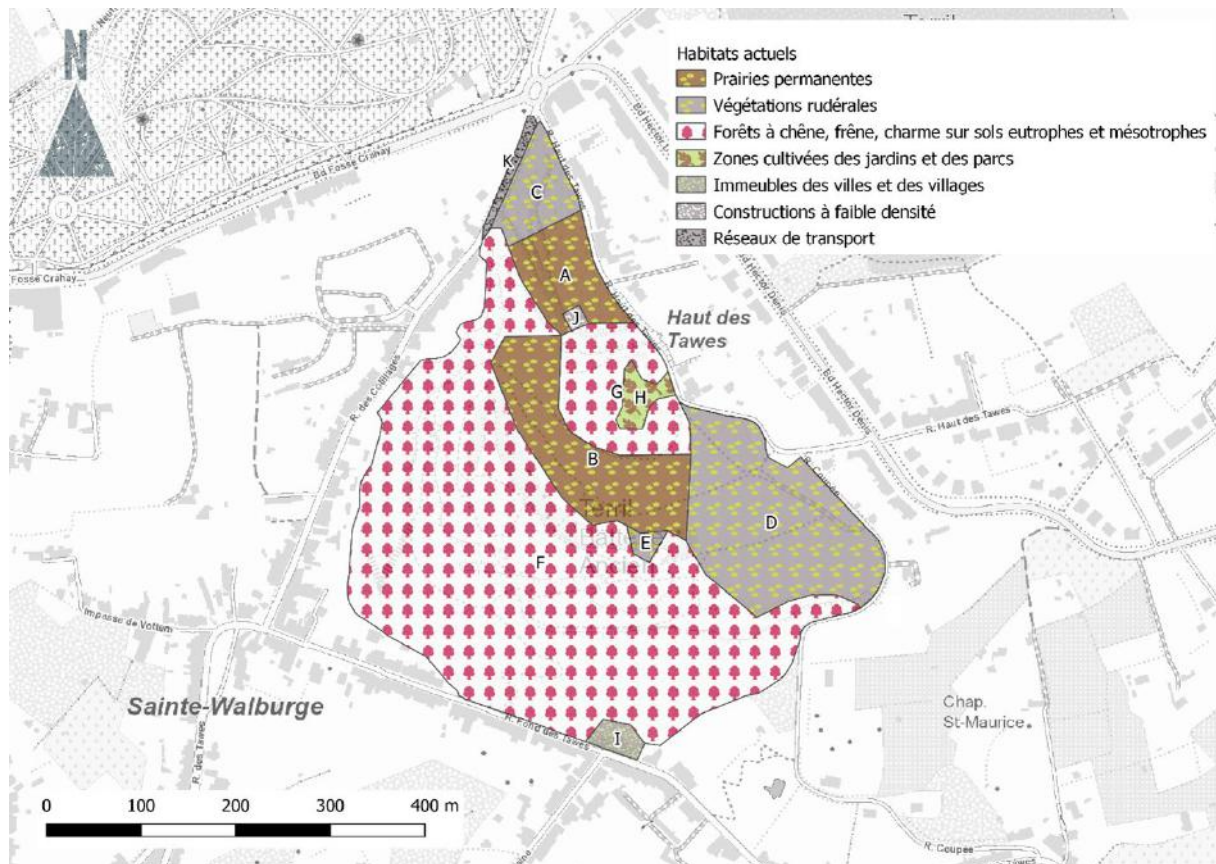
<http://biodiversite.wallonie.be>



- Terril à flanc de coteau, formé de déchets houillers
- érigé entre 1930 et 1965,
- d'un volume de 2.900.000 de mètres cubes pour une
- surface d'environ 12,9 ha.
- le sommet culmine à 185 m

Ce terril a partiellement brûlé  
La concession minière était celle de *Bonne-Fin-Baneux et Batterie*, et le siège de *Batterie Ancien*.

L'arrêté d'assainissement fut signé en novembre 1979.



**Batterie ancien: un lieu d'intérêt écologique // les habitats**



**2019 - BioBlitz: stationnement, parcours et habitats**



**2019 - BioBlitz: stationnement, parcours et habitats**



Zone humide (pelouse et mares)



Forêt pionnière semi-exotique



Pelouse calaminaire

*Buddleja davidii*  
(exotic and invasive,  
introduced, pioneer native  
from China)



*Robinia pseudoacacia*  
(exotic and invasive, introduced,  
native from North America)



*Chelidonium majus*  
(indigenous, very frequent,  
particularly on rich and  
ruderal/anthopised areas)



*Guizotia abyssinica*  
(exotic and rare , native  
from Africa)





**2021 - BioBlitz: identification // livres - microscopes**

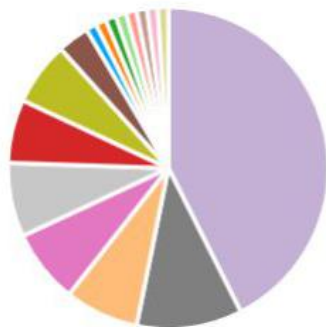


**2021 - BioBlitz: échanges et convivialité**



© photos Robin Bodéüs

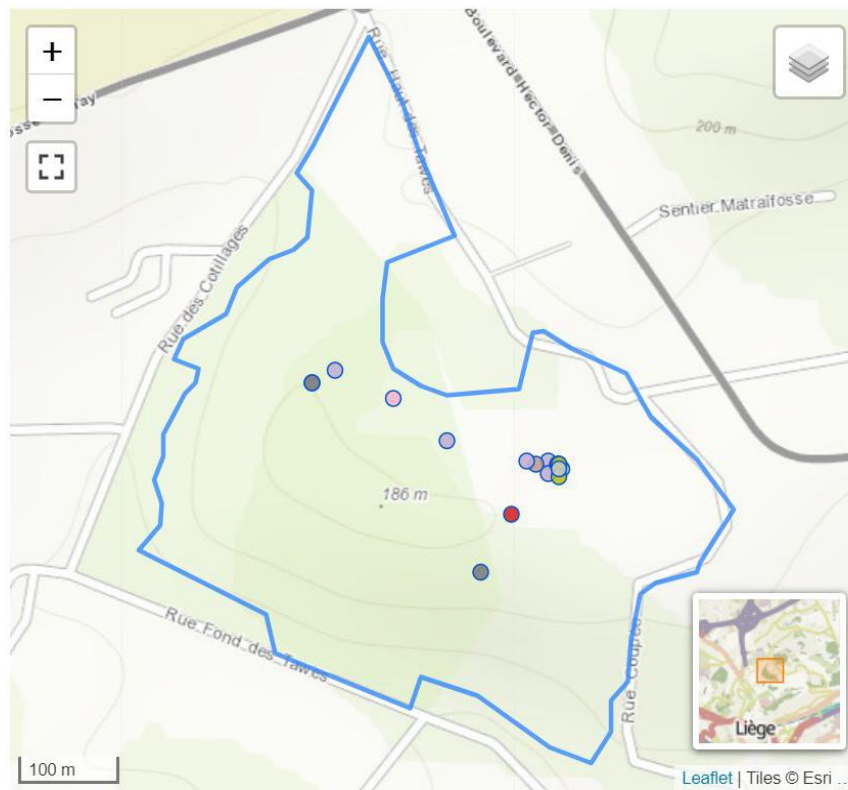
**2021 - BioBlitz: performance artistique // environmental art// Robin Bodéüs visual artist**



> **125 observations JDay**  
(50% du nombre total observations sur le site)

> **70 espèces recensées.**

> **4 espèces rares observées:**  
la carline vulgaire, le crapaud calamite, l'odontite rouge et la guizotie



**carline vulgaire**



**odontite rouge**

**2021 - récolte des données - Utilisation ObsIdentify Inventaire manuel**

gbifID	occurrence	kingd	phylum	class	order	family	genus	species	taxonR	scientificName	inc	decimal	decima	coo	eventDate	basisOfRecord	institutionCo
3382068382	Natagora:Ot	Plantae	Tracheophyta	Magnoliopsida	Asterales	Asteraceae	Erigeron	Erigeron canadens	SPECIES	Erigeron canad	1	50.66013	5.5815	50	19/09/2021 00:00	HUMAN_OBSERVATI	Natagora
3382067403	Natagora:Ot	Plantae	Tracheophyta	Magnoliopsida	Asterales	Asteraceae	Erigeron	Erigeron canadens	SPECIES	Erigeron canad	1	50.65913	5.58054	230	19/09/2021 00:00	HUMAN_OBSERVATI	Natagora
3382065395	Natagora:Ot	Plantae	Tracheophyta	Magnoliopsida	Fabales	Fabaceae	Robinia	Robinia pseudoac	SPECIES	Robinia pseudo	1	50.66031	5.58262	40	19/09/2021 00:00	HUMAN_OBSERVATI	Natagora
3382064390	Natagora:Ot	Plantae	Tracheophyta	Magnoliopsida	Asterales	Asteraceae	Guizotia	Guizotia abyssinica	SPECIES	Guizotia abyss	1	50.66037	5.58143	150	19/09/2021 00:00	HUMAN_OBSERVATI	Natagora
3382062405	Natagora:Ot	Plantae	Tracheophyta	Magnoliopsida	Asterales	Asteraceae	Erigeron	Erigeron canadens	SPECIES	Erigeron canad	1	50.66095	5.57937	250	19/09/2021 00:00	HUMAN_OBSERVATI	Natagora
3382059383	Natagora:Ot	Plantae	Tracheophyta	Magnoliopsida	Lamiales	Scrophularia	Buddleja	Buddleja davidii	SPECIES	Buddleja david	1	50.66017	5.5818	50	19/09/2021 00:00	HUMAN_OBSERVATI	Natagora
3382059379	Natagora:Ot	Plantae	Tracheophyta	Magnoliopsida	Asterales	Asteraceae	Guizotia	Guizotia abyssinica	SPECIES	Guizotia abyss	1	50.66042	5.58153	60	19/09/2021 00:00	HUMAN_OBSERVATI	Natagora
3382058374	Natagora:Ot	Plantae	Tracheophyta	Magnoliopsida	Malpighiales	Linaceae	Linum	Linum usitatissimu	SPECIES	Linum usitatissi	1	50.6606	5.58012	250	19/09/2021 00:00	HUMAN_OBSERVATI	Natagora
3382057372	Natagora:Ot	Plantae	Tracheophyta	Magnoliopsida	Asterales	Asteraceae	Guizotia	Guizotia abyssinica	SPECIES	Guizotia abyss	1	50.66044	5.58159	40	19/09/2021 00:00	HUMAN_OBSERVATI	Natagora
3382055392	Natagora:Ot	Plantae	Tracheophyta	Magnoliopsida	Asterales	Asteraceae	Erigeron	Erigeron canadens	SPECIES	Erigeron canad	1	50.66046	5.58153	50	19/09/2021 00:00	HUMAN_OBSERVATI	Natagora
3382053402	Natagora:Ot	Plantae	Tracheophyta	Magnoliopsida	Asterales	Asteraceae	Guizotia	Guizotia abyssinica	SPECIES	Guizotia abyss	1	50.6606	5.58012	250	19/09/2021 00:00	HUMAN_OBSERVATI	Natagora
3382052347	Natagora:Ot	Plantae	Tracheophyta	Magnoliopsida	Asterales	Asteraceae	Erigeron	Erigeron annuus	SPECIES	Erigeron annuu	1	50.66023	5.58224	80	13/09/2021 00:00	HUMAN_OBSERVATI	Natagora
3382051388	Natagora:Ot	Plantae	Tracheophyta	Magnoliopsida	Asterales	Asteraceae	Guizotia	Guizotia abyssinica	SPECIES	Guizotia abyss	1	50.66045	5.58158	50	19/09/2021 00:00	HUMAN_OBSERVATI	Natagora
3382050383	Natagora:Ot	Plantae	Tracheophyta	Magnoliopsida	Fabales	Fabaceae	Robinia	Robinia pseudoac	SPECIES	Robinia pseudo	1	50.66017	5.58046	40	19/09/2021 00:00	HUMAN_OBSERVATI	Natagora
3382050382	Natagora:Ot	Plantae	Tracheophyta	Magnoliopsida	Asterales	Asteraceae	Erigeron	Erigeron canadens	SPECIES	Erigeron canad	1	50.6604	5.58092	320	19/09/2021 00:00	HUMAN_OBSERVATI	Natagora
3320550944	6-1306119	Animalia	Arthropoda	Insecta	Coleoptera	Coccinellidae	Harmonia	Harmonia axyridis	SPECIES	Harmonia axyri	1	50.66029	5.57962	100	16/04/2021 00:00	HUMAN_OBSERVATI	SPW-DEMNA
3320548706	6-1305921	Animalia	Arthropoda	Insecta	Coleoptera	Coccinellidae	Harmonia	Harmonia axyridis	SPECIES	Harmonia axyri	1	50.66002	5.58377	100	16/04/2021 00:00	HUMAN_OBSERVATI	SPW-DEMNA
3079908423	https://www	Plantae	Tracheophyta	Magnoliopsida	Lamiales	Scrophularia	Verbascum	Verbascum thapsu	SPECIES	Verbascum thapsu	L	50.660296	5.582095	300	06/02/2021 11:00	HUMAN_OBSERVATI	iNaturalist

## Données

14/18 relevés sur le site pour l'année 2021

## Forêt pionnière de recolonisation

Bouleau (*Betula pendula*), Frênes (*Fraxinus excelsior*), Saules (*Salix caprea*, *alba*...)...

## Forêt exotique naturalisée

Robinier faux-acacia (*Robinia pseudoacacia*)

2021 - postproduction : récolte des données - élaboration inventaires