

# BioBlitz 2017 à la Station Biologique de Paimpont – un data paper de science citoyenne



*A. Nicolai, M. Guernion, R. Supper*



*annegret.nicolai@univ-rennes1.fr*  
*Station Biologique de Paimpont,*  
*UMR 6553 ECOBIO,*  
*Université Rennes 1, France*

# Qu'est-ce que c'est, un BioBlitz?

## Inventaire « éclair » de la biodiversité (tous taxa confondus) dans un espace donné



**2018** - Horizon 2020 projet DITOs (Doing It Together Science): Policy Brief



"BioBlitz: Promouvoir la recherche trans-frontalière et des pratiques collaboratives pour la conservation de la biodiversité »

(ECSA groupe de travail sur les BioBlitzes)



# Qui participe et comment?

## Inventaire « éclair » de la biodiversité (tous taxa confondus) dans un espace donné

- Scientifiques
- Naturalistes
- Etudiants
- Citoyens curieux



1. Echantillonnage



2. Tri et identification



3. Saisir les données et  
cartographier

# Quels sont les résultats d'un BioBlitz?

## Inventaire « éclair » de la biodiversité (tous taxa confondus) dans un espace donné



- Variables essentielles de la biodiversité (EBV, Pereira et al. 2013) : Surtout de la diversité taxonomique à l'échelle locale (Chandler et al. 2017)
- EBV à l'échelle mondiale (55% des données GBIF de sciences citoyennes, mais <1% de France, Chandler et al. 2017)

## Inventaire « éclair » de la biodiversité (tous taxa confondus) dans un espace donné

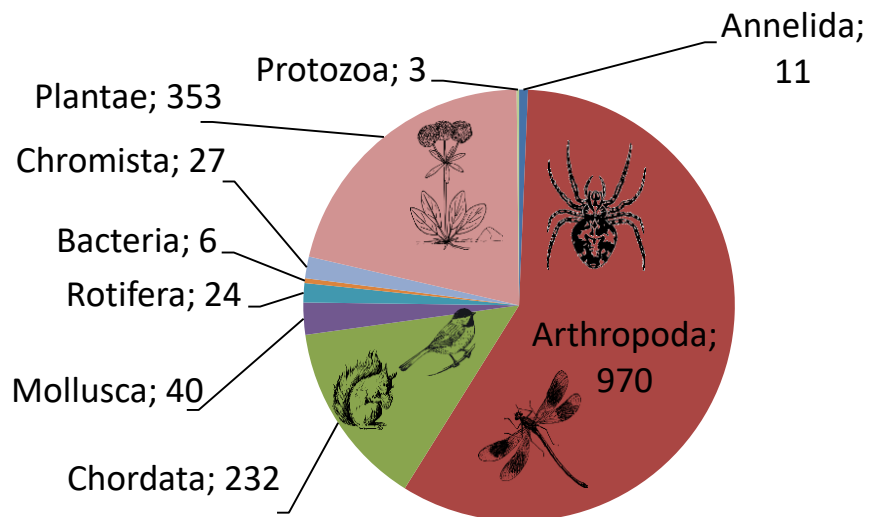
- Contribution à la gestion de l'environnement et aux politiques publiques
- Sensibilisation et engagement actif des citoyens
- Contribution à la recherche





# SBP-BioBlitz 2017: quelques chiffres

- **200 participants** (75 experts, 12 volontaires Européens, 120 citoyens) de 5 universités internationales, du MNHN, de 9 associations naturalistes et des citoyens de Rennes et Brocéliande
- **43 zones** dans **13 habitats** sur **17.3 ha**
- **660 espèces, 1819 occurrences** + 1176 espèces, 4270 occurrences sur 60 ans
- 50 L de soupe, 44 bouteilles de bière



# Dataset du BioBlitz



The screenshot shows the GBIF dataset page for "Sbp-BioBlitz2017\_60years-BiodiversityData". The page has a green header with navigation links: "Get data", "How-to", "Tools", "Community", "About", and a "Login" button. The main content area includes the dataset title, publication information, and a list of authors. Below this is a navigation bar with tabs for "DATASET", "PROJECT", "METRICS", "ACTIVITY", and "DOWNLOAD". To the right of these tabs are two buttons: "6,087 OCCURRENCES" and "21 CITATIONS". The main text describes the Biological Field Station of Paimpont (SBP) and the BioBlitz event. To the right of the text is the BioBlitz logo and project details: "Project ID: SBP-BioBlitz 2017", "Metadata last modified: March 2, 2020", "Hosted by: GBIF France", and "License: CC BY-NC 4.0". Below the text are four circular progress indicators: "6,087 Occurrences" (filled green), "100% With taxon match" (outline green), "99.9% With coordinates" (outline green), and "100% With year" (outline green). At the bottom, there is a section for "6,086 GEOREFERENCED RECORDS" with a map of Europe and zoom controls.

Get data How-to Tools Community About + × 🔍 🗨 Login

OCCURRENCE DATASET | REGISTERED JULY 25, 2019


## Sbp-BioBlitz2017\_60years-BiodiversityData

Published by [Biological Field Station of Paimpont, University Rennes 1](#)

✉ Annegret Nicolai • Olivier Norvez • Muriel Guernion • Régis Supper

DATASET PROJECT METRICS ACTIVITY ↓ DOWNLOAD 6,087 OCCURRENCES 21 CITATIONS

The Biological Field Station of Paimpont (Station Biologique de Paimpont, SBP), owned by the University of Rennes and located in the Brocéliande Forest of Brittany (France) has been hosting students, scientific research and field trips during the past 60 years. During the BioBlitz in July 2017, 77 experts accompanied by 120 citizens and 12 European volunteers gathered historical data and implemented an all taxon biodiversity inventory (ATBI) in different habitats of the SBP study area.




**Project ID:** SBP-BioBlitz 2017  
**Metadata last modified:** March 2, 2020  
**Hosted by:** [GBIF France](#)  
**License:** [CC BY-NC 4.0](#)

[How to cite](#) [DOI](#) [10.15468/jgnjsa](#)

6,087 Occurrences 100% With taxon match 99.9% With coordinates 100% With year

6,086 GEOREFERENCED RECORDS



Nicolai A, Norvez O, Guernion M, Supper R (2020). Sbp-BioBlitz2017\_60years-BiodiversityData. Version 1.14. Biological Field Station of Paimpont, University Rennes 1. Occurrence dataset <https://doi.org/10.15468/jgnjsa> accessed via GBIF.org on 2020-11-04.

# SBP-BioBlitz dataset: détails



- **Darwin core, 76 colonnes**

**organismRemarks:** Red List status

**establishmentMeans:** state of establishment of the species in the area

**habitat:** habitat description for each occurrence, based on EUNIS habitat classification (with EUNIS habitat code)

**associatedOccurrences:** other occurrences with their ID that have been observed in direct association with the occurrence

**samplingProtocol:** protocol used for the observation of this occurrence (described in the reference or in the data paper)

**lifeStage:** description of life stage of the occurrence

- **métadonnées:** description de l'étude, du site et du contenu du jeu de données (éléments basiques pour data paper)



# Publisher du dataset



← → ↻ 🏠 <https://www.gbif.org/publisher/957ac1e0-0765-4004-bc68-20f3534211b2> 🔍 Rechercher

🌿 Get data How-to Tools Community About 🔍 🗺️ 🗣️ Login

PUBLISHER | SINCE JUNE 21, 2019

## Biological Field Station of Paimpont, University Rennes 1

ABOUT METRICS ↔️ HOME PAGE

6,087 OCCURRENCES 1 DATASET 21 CITATIONS

**Description:** Located in a rural, agricultural region in continental Brittany, North-West France, the Biological Field Station of Paimpont (Station Biologique de Paimpont, SBP) offers since 1967 an excellent outdoor laboratory (17 ha), including two ZNIEFF zones (national inventory of natural heritage sites) and a part of the site Natura 2000 "Paimpont Forest", for studies of spatio-temporal ecosystem changes. The missions of the SBP are to preserve ecological integrity of the area, while providing opportunities for scientific research, student field work, and public education. This station is attached to the University of Rennes and hosts scientists (UMR CNRS 6553 EcoBio and UMR CNRS 6552 EthoS) and their collaborators from many different disciplines and countries. The SBP is particularly attractive because of its location in the socio-ecosystem of the Brocéliande Forest which is composed of arable fields with remainders of a historical hedgerow system as well as of mixed wood forest (deciduous/hardwood and softwood), moors, meadows, wetlands, many ponds and creeks. Because of this diversity of habitats, SBP has been the site of a variety of innovative research studies, including the ecology of mammals, birds and insects; fire ecology; phytosociology of bogs, cliffs and forest; landscape ecology; and soil biology. Currently, the SBP develops interdisciplinary socio-ecological research and fosters citizen science approaches.

**Endorsed by:** [GBIF France](#)  
**Administrative contact:** [Régis Supper](#)  
**Technical contact:** [Olivier Norvez](#)  
**Country or area:** [France](#)

© OpenStreetMap contributors

## Recherche (internationale et locale/participative)

- Programmes de recherche en Ethologie, Ecologie et interdisciplinarité ( Ecologie sociologique et économique)
- Chercheurs en visite, congrès, réunions



## Enseignement (européen)

- Sortie terrain en biologie depuis 1956
- Séminaires, ateliers



## Médiation scientifique (locale à nationale)

- Ecoles
- Conférences publiques, ateliers, expositions





Biodiversity Data Journal 8: e50451  
doi: 10.3897/BDJ.8.e50451

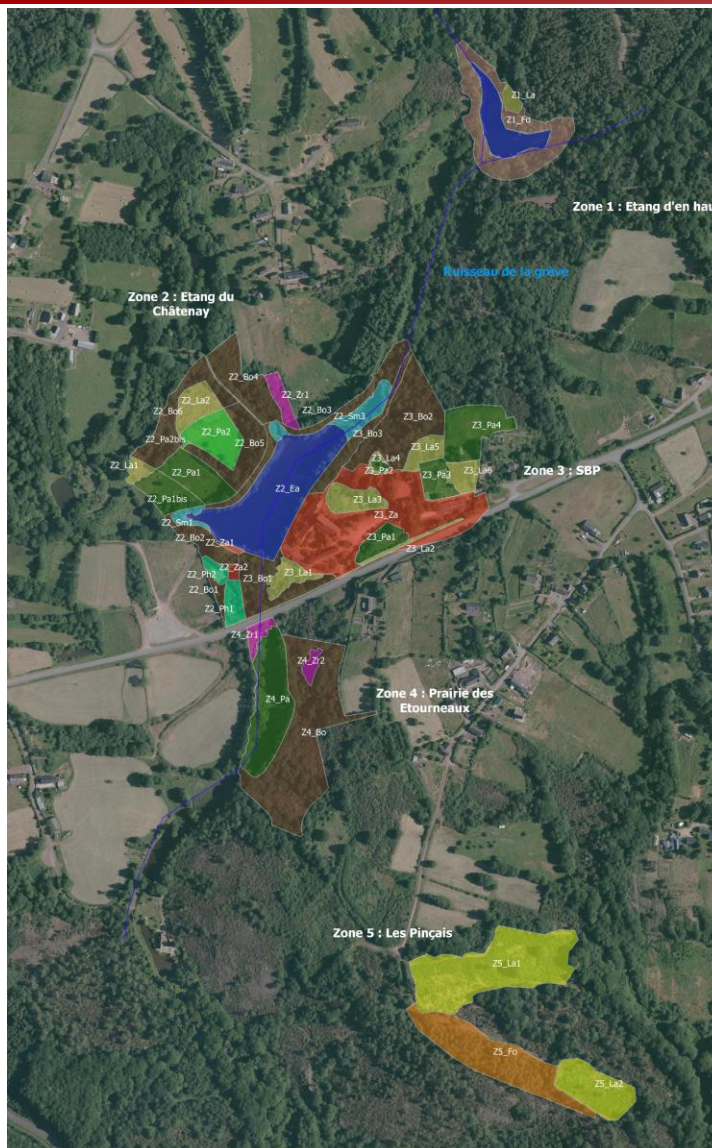


## Data Paper












# Transdisciplinary Bioblitz: Rapid biotic and abiotic inventory allows studying environmental changes over 60 years at the Biological Field Station of Paimpont (Brittany, France) and opens new interdisciplinary research opportunities

Annegret Nicolai<sup>‡</sup>, Muriel Guernion<sup>‡</sup>, Sarah Guillocheau<sup>‡</sup>, Kevin Hoeffner<sup>‡</sup>, Pascaline Le Gouar<sup>‡</sup>, Nelly Ménard<sup>‡</sup>, Christophe Piscart<sup>‡</sup>, Dominique Vallet<sup>‡</sup>, Morgane E. T. Hervé<sup>‡</sup>, Elora Benezeth<sup>‡</sup>, Hughes Chedanne<sup>‡</sup>, Jérémie Blémus<sup>‡</sup>, Philippe Vernon<sup>‡</sup>, Daniel Cylly<sup>‡</sup>, Hoël Hotte<sup>‡</sup>, Grégoire Lois<sup>§</sup>, Barbara Mail<sup>‡</sup>, Grégoire Perez<sup>¶</sup>, Tiphaine Ouisse<sup>¶</sup>, Cécile Monard<sup>¶</sup>, Claudia Wiegand<sup>¶</sup>, Jean-Pierre Caudal<sup>¶</sup>, Alain Butet<sup>¶</sup>, Maxime Dahirel<sup>¶</sup>, Lou Barbe<sup>¶</sup>, Manon Balbi<sup>¶</sup>, Valérie Briand<sup>¶</sup>, Myriam Bormans<sup>¶</sup>, Maryvonne Charrier<sup>¶</sup>, Guillaume Bouger<sup>#</sup>, Vincent Jung<sup>¶</sup>, Cécile Le Lann<sup>¶</sup>, Alexandrine Pannard<sup>¶</sup>, Julien Petillon<sup>¶</sup>, Yann Rantier<sup>¶</sup>, Dominique Marguerie<sup>¶</sup>, Kevin Tougeron<sup>¶</sup>, Pierre Devogel<sup>°</sup>, Sébastien Dugravot<sup>°</sup>, Thomas Dubos<sup>°</sup>, Maël Garrin<sup>°</sup>, Mathurin Carnet<sup>°</sup>, Clément Gouraud<sup>°</sup>, Audrey Chambet<sup>^</sup>, Joël Esnault<sup>˘</sup>, Maxime Poupelin<sup>‡</sup>, Erik Welk<sup>‡</sup>, Astrid Bütöf<sup>‡</sup>, Glenn F. Dubois<sup>‡</sup>, Guillaume Humbert<sup>‡</sup>, Odile Marie-Réau<sup>‡</sup>, Olivier Norvez<sup>‡</sup>, Gaëlle Richard<sup>^</sup>, Benoît Froger<sup>°</sup>, Céline Rochais<sup>‡</sup>, Martin Potthoff<sup>‡</sup>, Khaoula Ayati<sup>¶</sup>, Alain Bellido<sup>‡</sup>, Alain Rissel<sup>‡</sup>, Mathieu Santonja<sup>‡</sup>, Jacques-Olivier Farcy<sup>‡</sup>, Eric Collias<sup>‡</sup>, Lina Sene<sup>‡</sup>, Daniel Cluzeau<sup>‡</sup>, Régis Supper<sup>¶</sup>





## HABITATS OF BIOLOGICAL STATION PAIMPONT

-  Spring brooks
-  Permanent oligotrophic lakes, ponds and pools
-  Atlantic Arrhenatherum grassland
-  Dry or moist agriculturally-improved grassland
-  Flood swards
-  Campino-Flandrian Calluna-Genista heaths
-  Anglo-Armorian Erica cinerea-Ulex gallii heaths
-  Middle European Salix alba forests
-  Armorican acidophile oak forests
-  Mixed Atlantic quercus forests with Hyacinthoides non-scripta
-  Mixed Pinus sylvestris - thermophilous Quercus woodland
-  Fallow un-inundated fields with annual and perennial weed communities
-  Urban and suburban public buildings

0 150 300 m




# SBP-BioBlitz: échantillonnage



## Protocoles de recherche

- Alignement de pièges micromammifères
- Filets chauve-souris
- Pièges Barber...



### Key

- Soil biota
- Bat net
- Caméra Trap
- MicroMam line



## Protocoles de sciences citoyennes

- OAB invétebrés
- SPIPOLL
- OPVT...



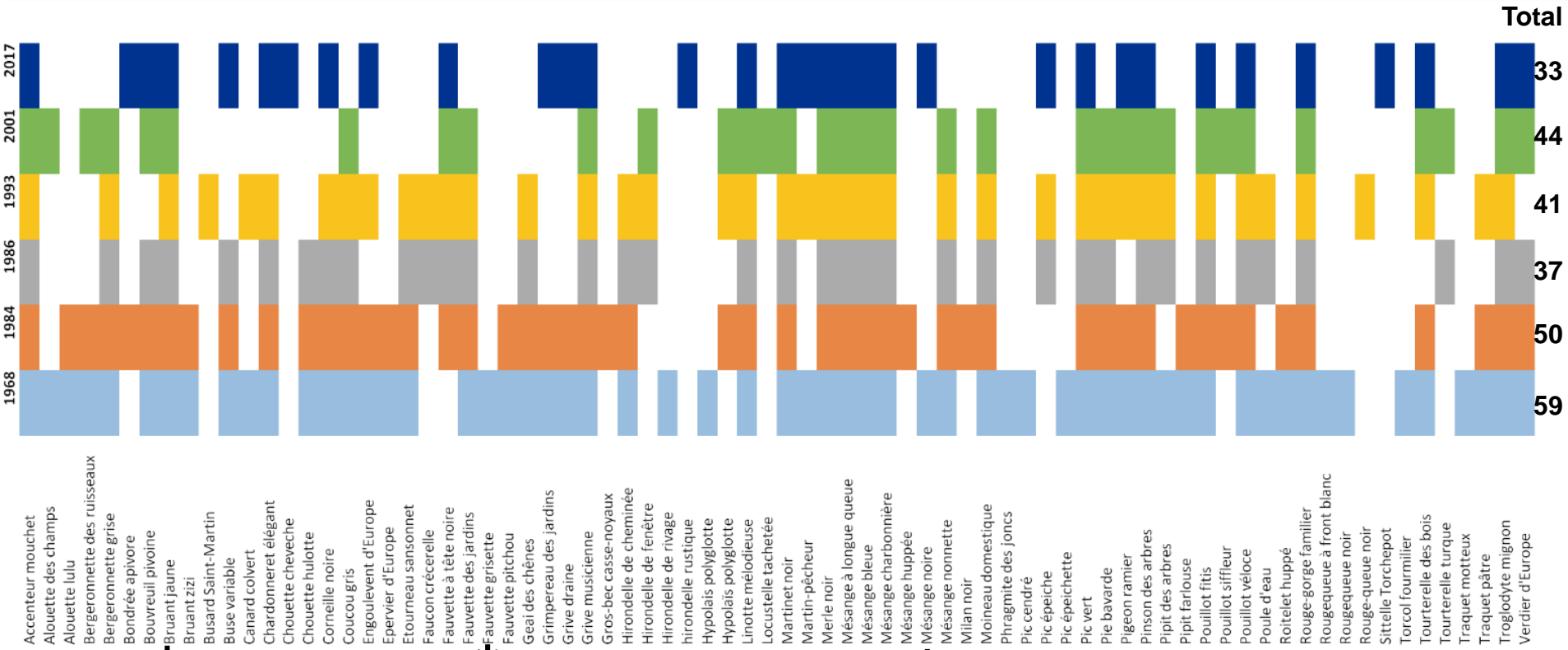
# 60 ans de données versus BioBlitz



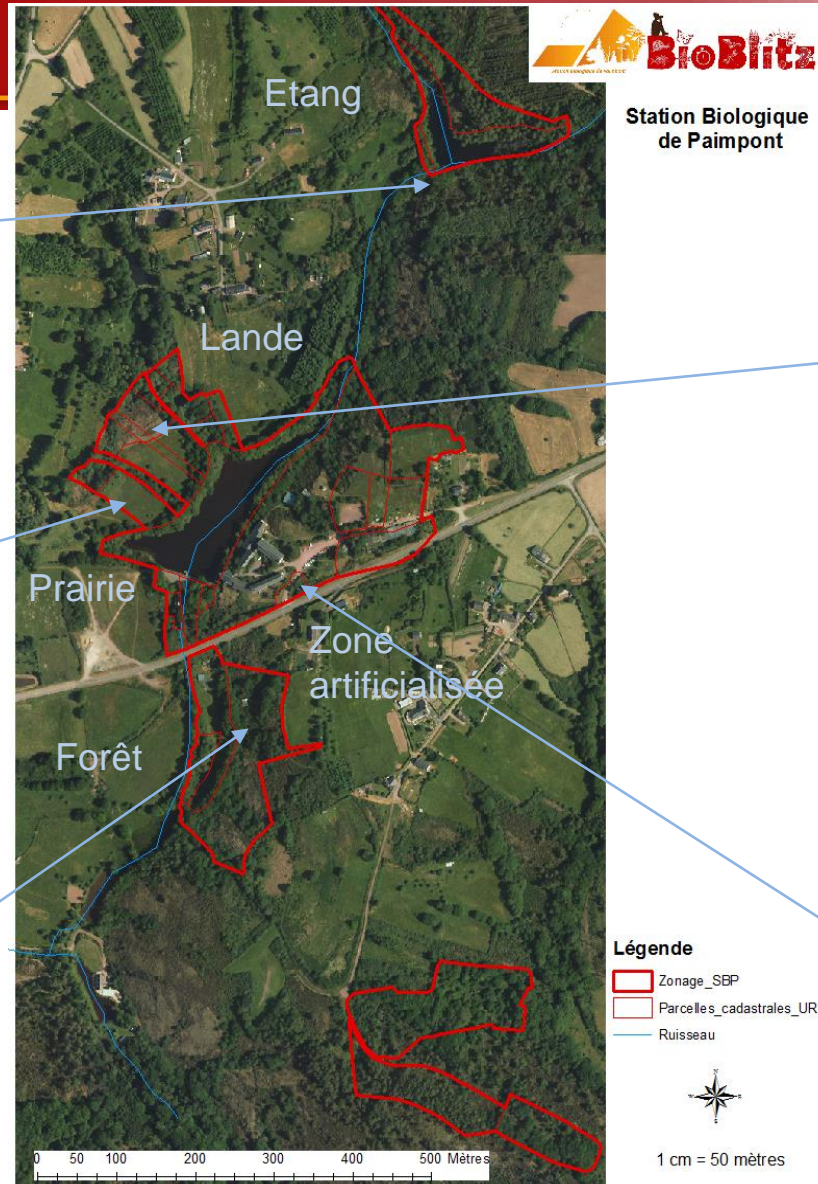
	Nombre d'espèces sur 60 ans	Nombre d'espèces BioBlitz	Nouvelles espèces BioBlitz
<i>Vers de terres</i>	2	4	4
<i>Insectes, Collemboles</i>	395	243	176
<i>Araignées</i>	84	57	27
<i>Crustacés</i>	10	8	8
<i>Chilopoda</i>		9	9
<i>Diplopoda</i>	1		
<i>Bryozoaires</i>	1		
<i>Poissons</i>	8	3	1
<i>Amphibiens</i>	13	4	1
<i>Oiseaux</i>	61	35	6
<i>Mammifères</i>	20	15	7
<i>Reptiles</i>	6	2	1
<i>Mollusques</i>	1	23	23
<i>Rotifères</i>	23	10	10
<i>Cyanobacteries</i>		2	2
<i>Chromista</i>		3	3
<i>Amoebozoaires</i>		1	1
<i>Champignons</i>	9		
<i>Algues</i>		2	2
<i>Plantes vasculaires</i>	184	127	62
<b>TOTAL</b>	<b>817</b>	<b>569</b>	<b>363</b>



# Oiseaux (1968-2017): 77 espèces



# Espèces remarquables au BioBlitz



*Gonyostomum semen*

(Algue microscopique dans des étangs peu profonds et acides)



*Aphantopus hyperantus*

(Espèce rare en Europe, LC IUCN)



*Elona quimperiana*

(Espèce protégée, endémique, LC IUCN)



*Lebia marginata*

(Nouvelle espèce pour la Bretagne)



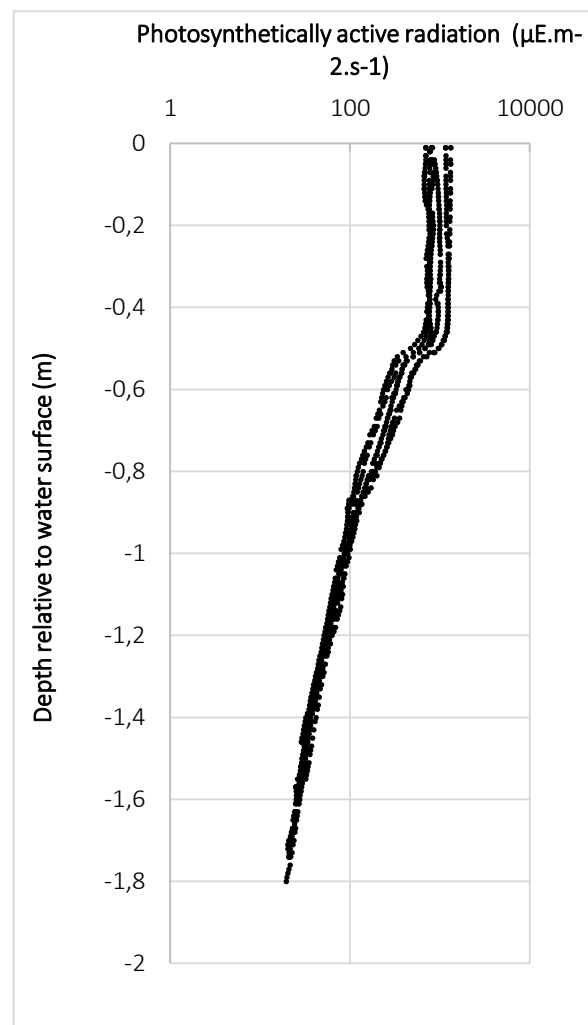
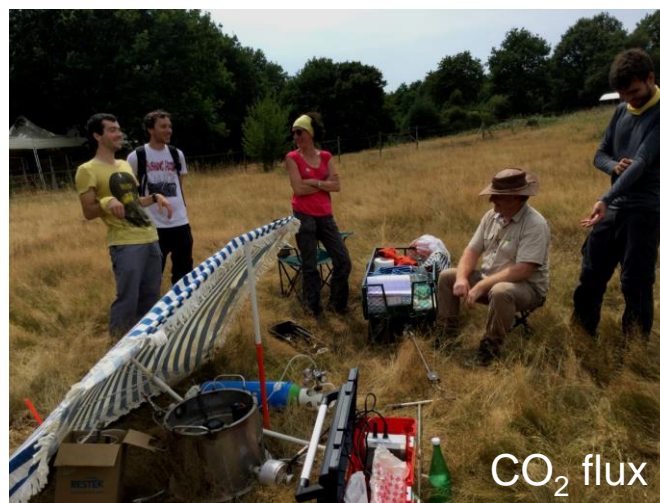
*Euphorbia esula*

(Espèce protégée en Normandie, VU en Bretagne)



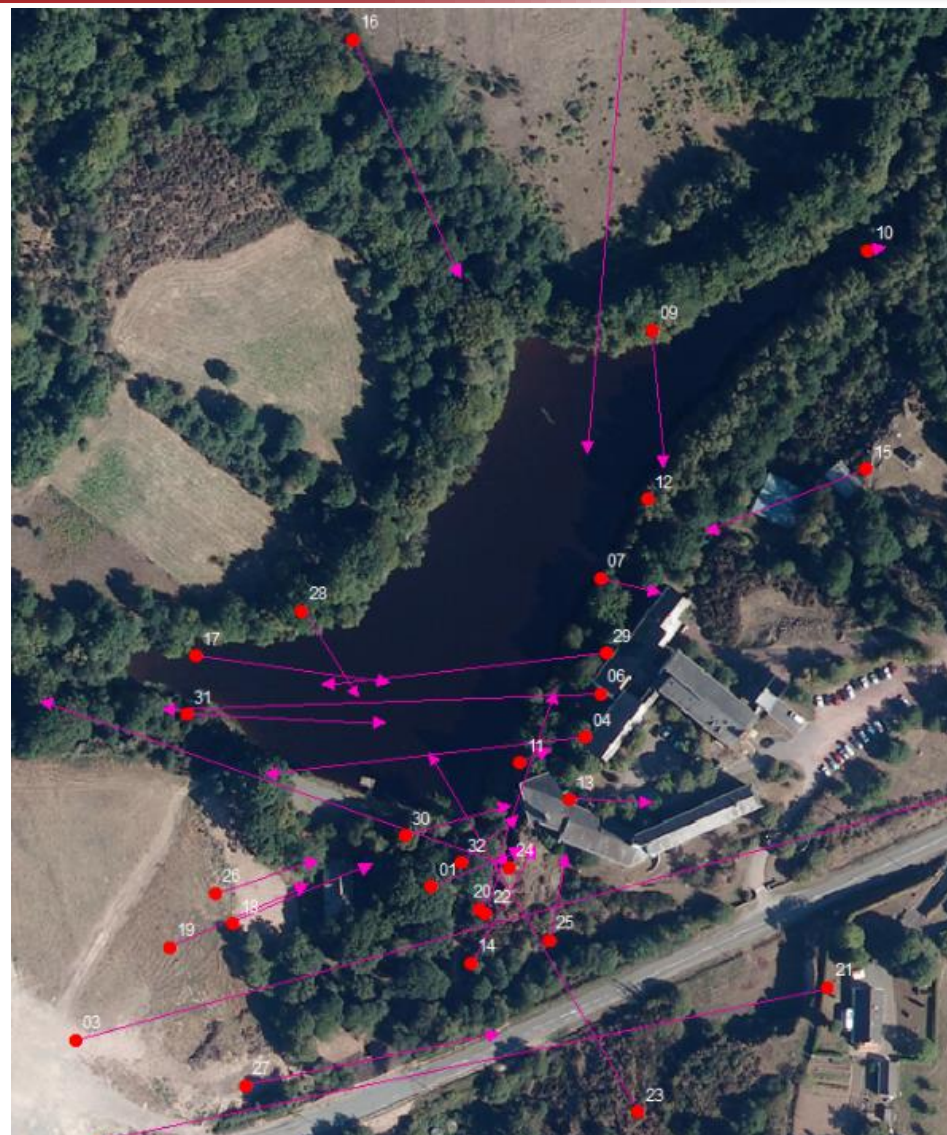
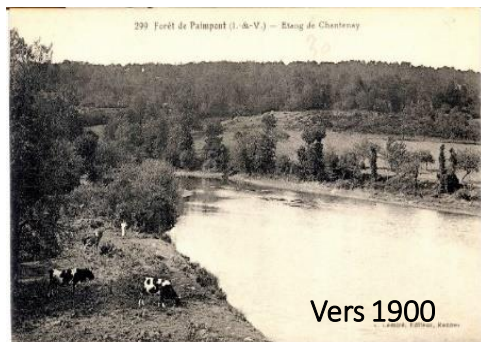
# SBP-BioBlitz résultats: observation du milieu

- Données météo sur 60 ans
- 9 paramètres du sol
- 8 profils de l'eau





# SBP-BioBlitz résultats: Observatoire photographique du paysage



- Données accessibles pour recherche (21 citations en 11 mois)
- Augmentation de données disponibles sur le territoire
- Intégration dans gestion et aménagement sur le territoire



## **Avantages du data paper**

- visibilité et reconnaissance de la publication des données
- données annexes (paramètres abiotiques, paysage, entretiens)
- contexte géographique historique (pratiques de gestion, usage des terres, paysages)
- d'autres ressources scientifique du territoire: publications, données d'autres disciplines (géologie, paléobotanique etc)
- cartographie du zonage spécifique à l'étude
- méthodes détaillées avec schémas

## **Limites: dataset et data paper**

- data paper pas associé automatiquement aux données, donc citations du jeu de données ne reviennent pas au data paper
- Espèces non-reconnues dans la taxonomie du GBIF peuvent avoir identification transformée/faussée ou perdre en niveau d'identification
- Difficultés avec les accents de la langue française/décalage dans fichier
- Occurrences perdues dans le processus



# BioBlitz 2017 à la Station Biologique de Paimpont – un data paper de science citoyenne



[annegret.nicolai@univ-rennes1.fr](mailto:annegret.nicolai@univ-rennes1.fr)  
Station Biologique de Paimpont,  
UMR 6553 ECOBIO,  
Université Rennes 1, France

