

Séminaire

Connaissance de la Biodiversité en Auvergne-Rhône-Alpes

produire, partager, valoriser

L'utilisation de l'information naturaliste pour suivre
l'évolution de la biodiversité face au changement climatique

Colin Van Reeth
cvanreeth@creamontblanc.org

11 avril 2019
Hôtel de Région – Clermont-Ferrand



PRÉFET
DE LA RÉGION
AUVERGNE-
RHÔNE-ALPES



La Région
Auvergne-Rhône-Alpes

Le CREA Mont-Blanc : une triple expertise

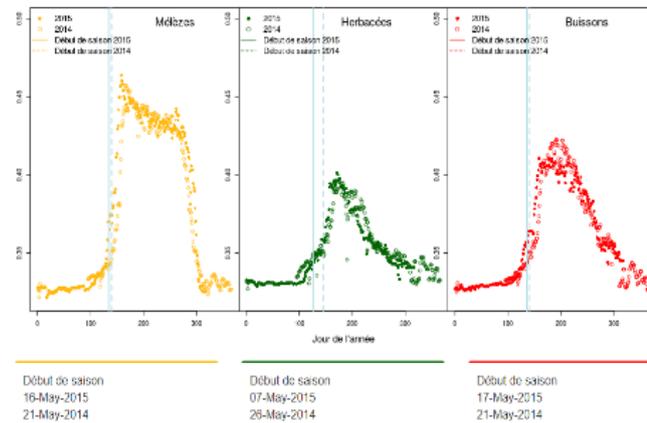
1

La recherche
en écologie
alpine



2

La data science
du climat
& de la biodiversité



3

La science participative
associant chercheurs,
décideurs et grand public



Le CREA Mont-Blanc : une structure étrange



1

Mission :

Centre de recherche sur la compréhension de l'impact du changement climatique sur la biodiversité de montagne

⇒ Porter à connaissance des citoyens et décideurs pour mieux agir



United Nations
Climate Change

2

Vecteurs :

Explorer - Emerveiller - Eduquer

3

Structure :

- Depuis 1996
- 7 salariés multi activités

Impact du changement
climatique



Biodiversité et écosystèmes



Où - Distribution

Changement
d'altitude

Réorganisation
des communautés

Changement climatique et biodiversité

Impact du changement
climatique



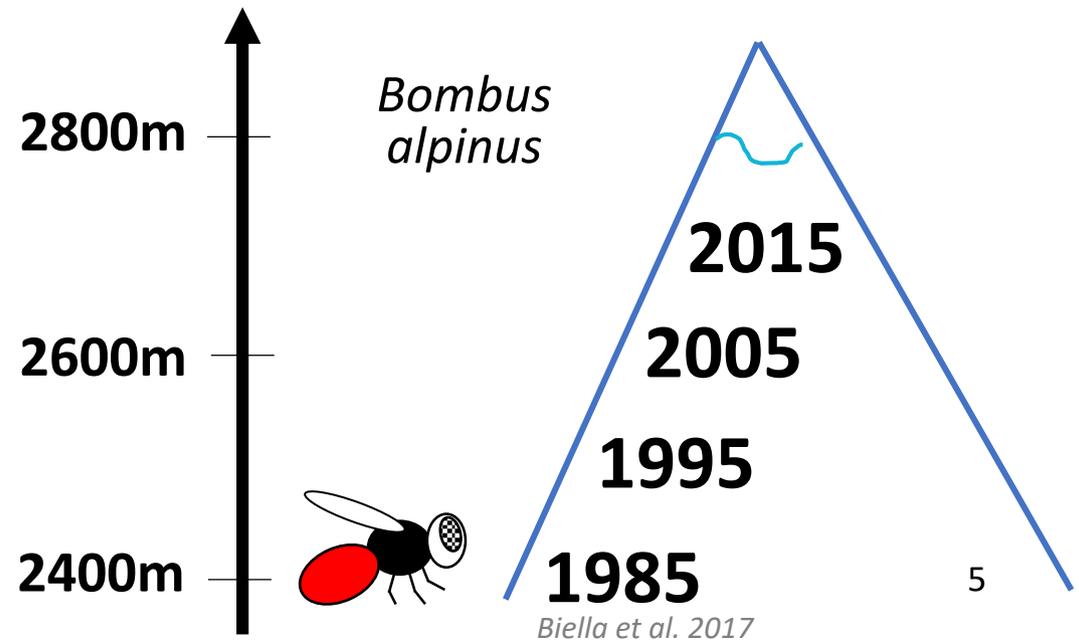
Biodiversité et écosystèmes



Où - Distribution

Changement
d'altitude

Réorganisation
des communautés



Changement climatique et biodiversité

Impact du changement
climatique



Biodiversité et écosystèmes

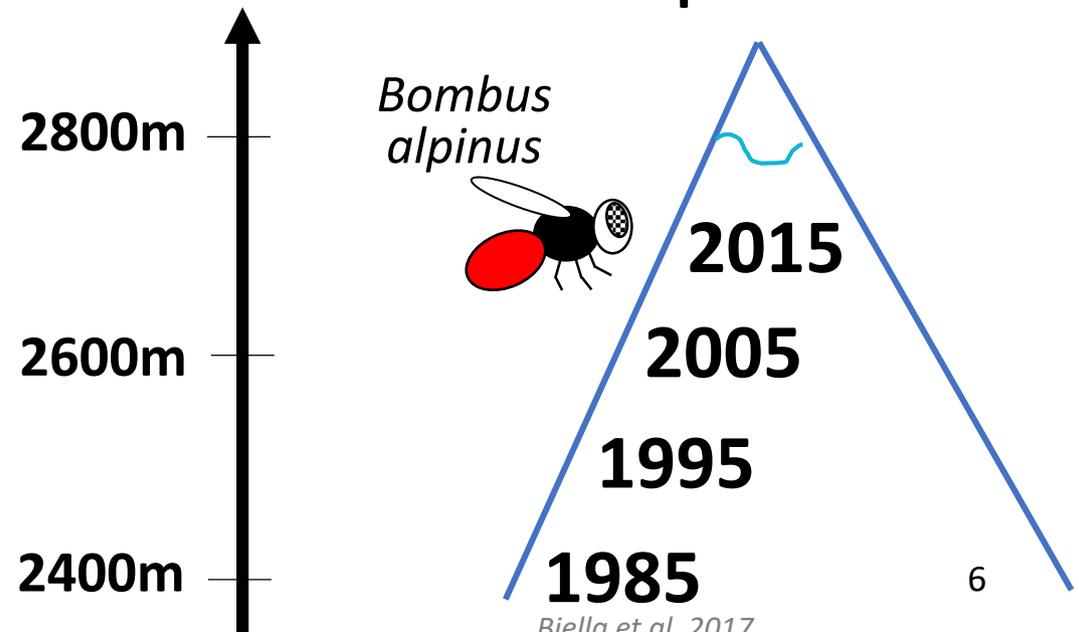
**+10 mètres par an
depuis 1984**



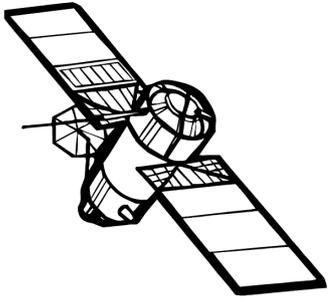
Où - Distribution

Changement
d'altitude

Réorganisation
des communautés



Paramètres vivants: distribution



Satellites



Pièges photos



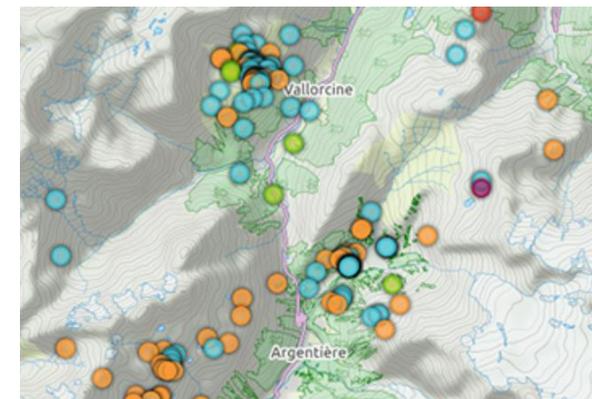
Où - Distribution

Changement
d'altitude

Réorganisation
des communautés



Terrain



Saisie collaborative

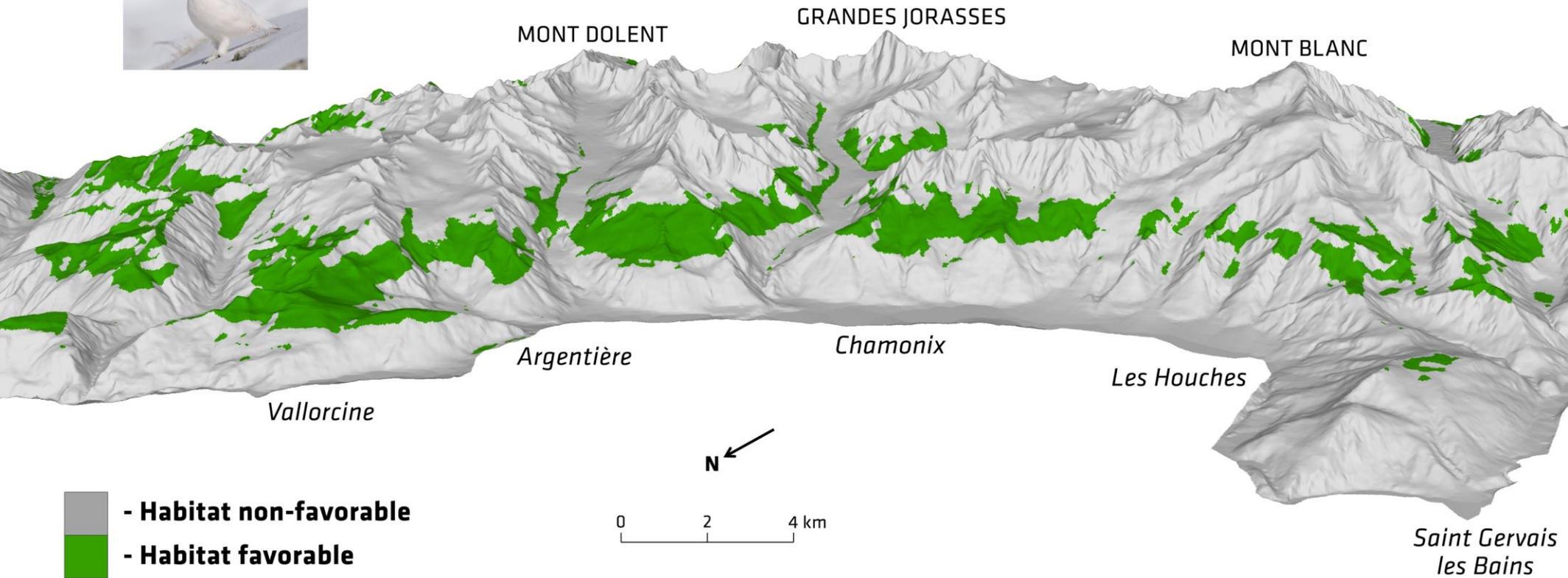
Objectif: Observatoire du Massif du Mont-Blanc

Paramètres vivants: distribution



Habitat du lagopède alpin - actuel

Lagopus mutus helveticus



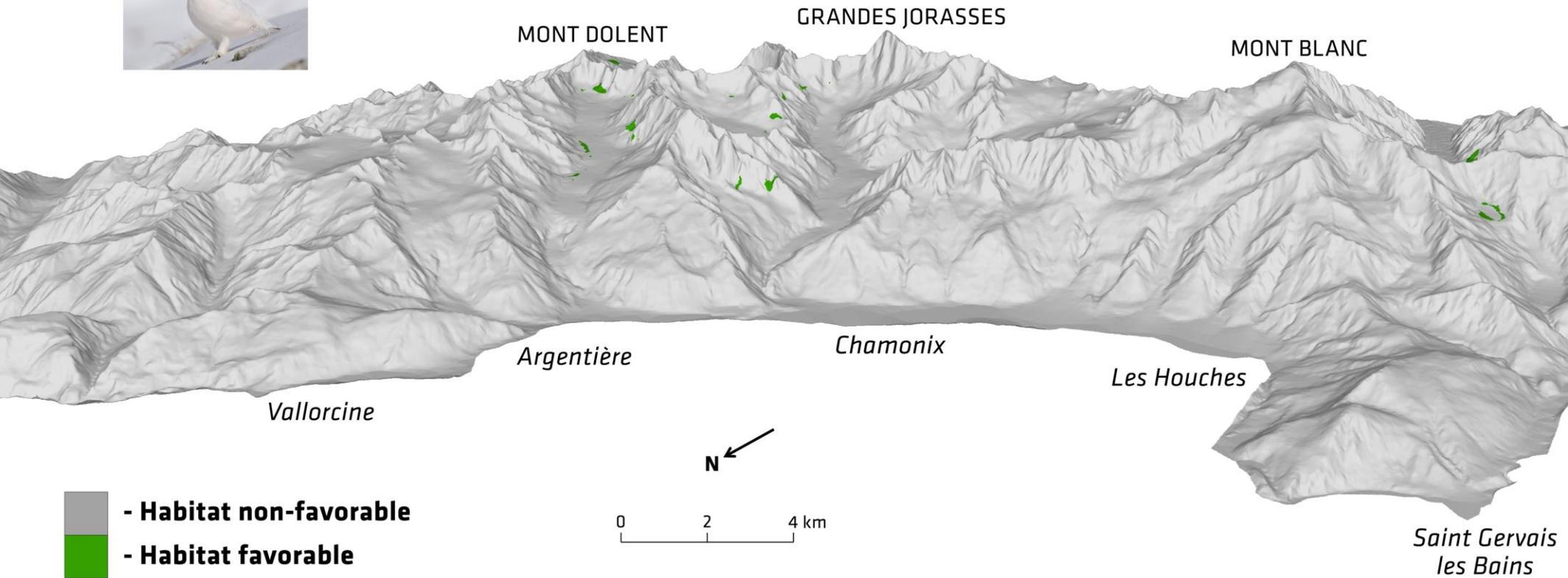
Paramètres vivants: distribution



Habitat du lagopède alpin - 2090



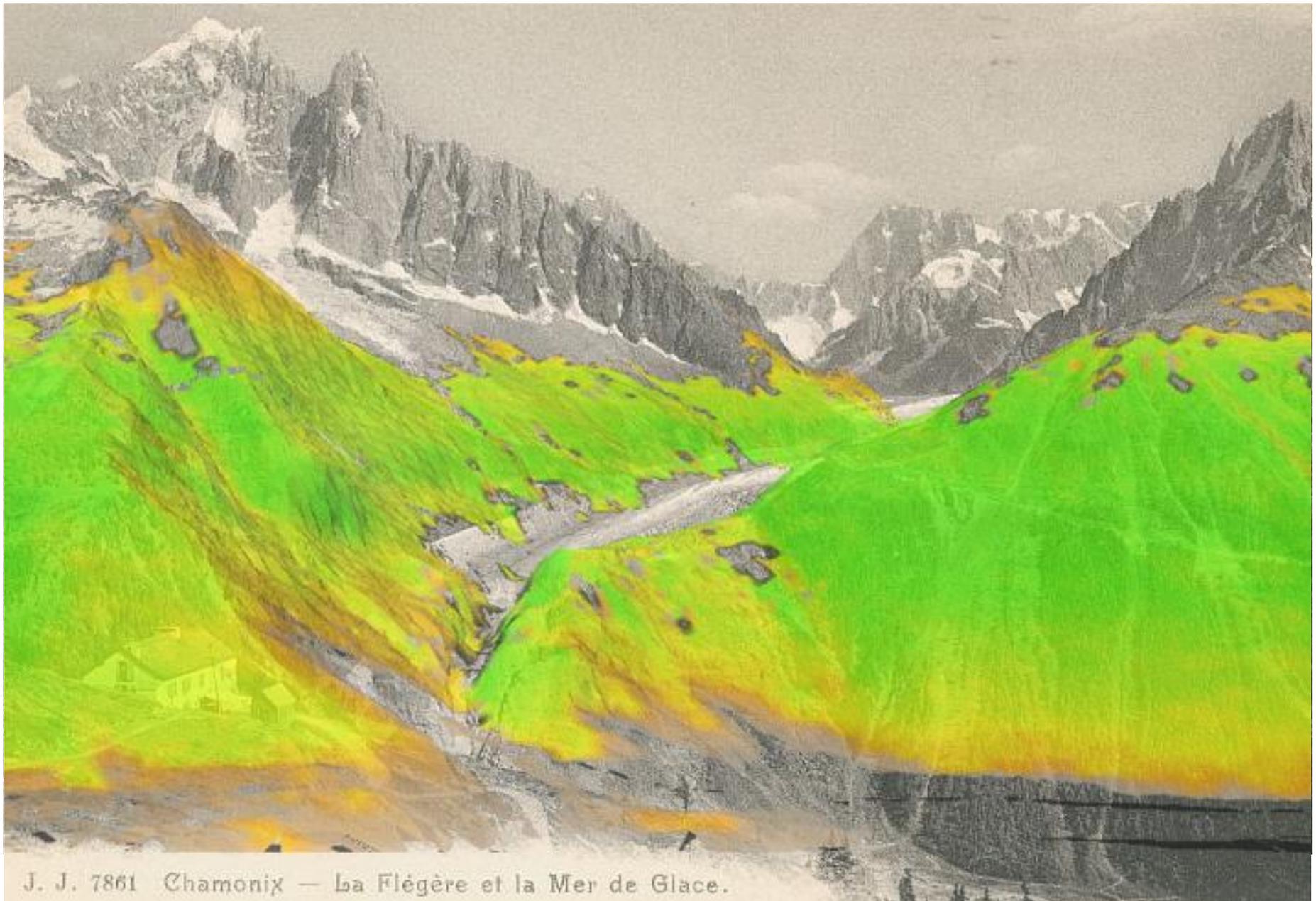
Lagopus mutus helveticus



Paramètres vivants: distribution



Paramètres vivants: distribution



J. J. 7861 Chamonix — La Flégère et la Mer de Glace.

Impact du changement
climatique



Biodiversité et écosystèmes



Où - Distribution

Changement
d'altitude

Réorganisation
des communautés



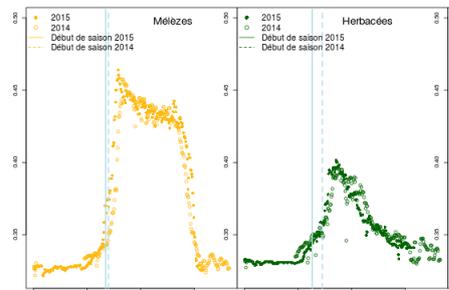
Quand - Phénologie*

Démarrage
plus précoce du
printemps

Saisons plus
longues

*Phénologie: cycles saisonniers

Paramètres vivants: phénologie



Caméras et
satellites



Quand - Phénologie*

Démarrage
plus précoce du
printemps

Saisons plus
longues

*Phénologie: cycles saisonniers



Observations
terrain



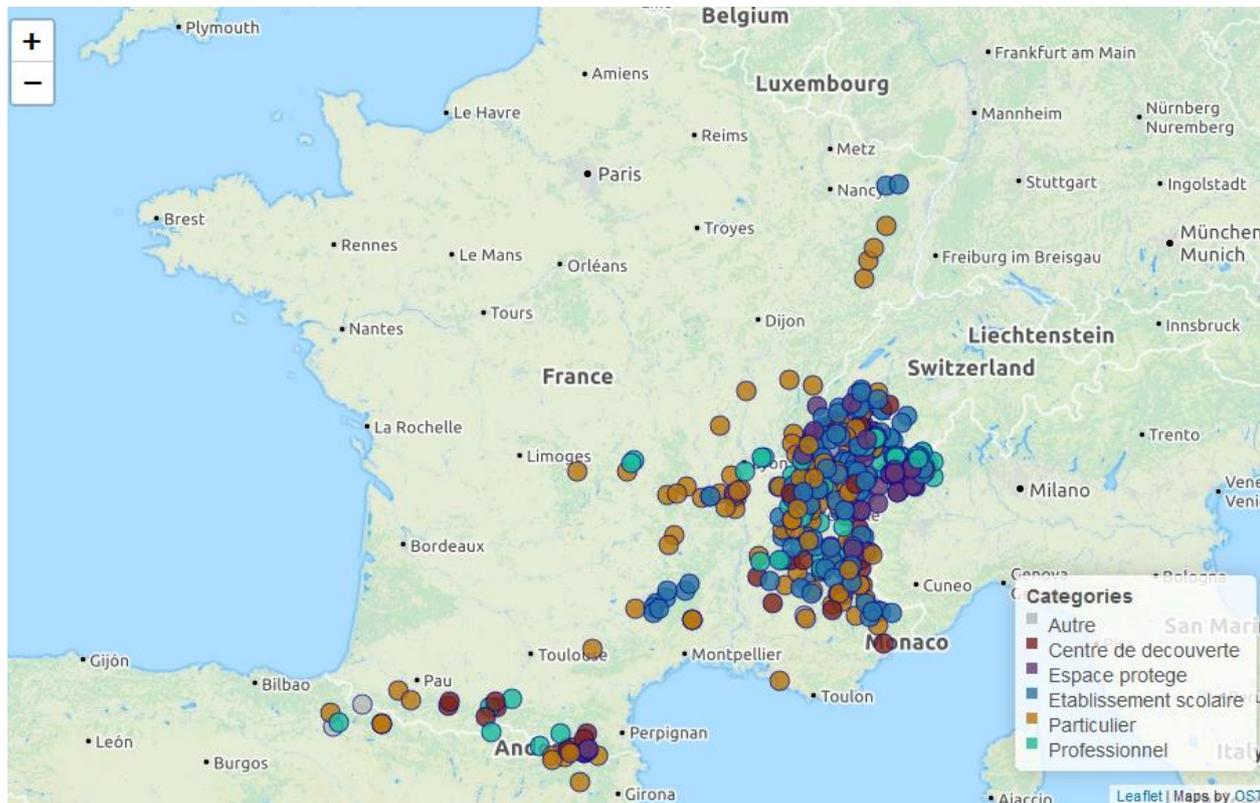
PHÉNOCLIM

Science participative

Paramètres vivants: phénologie



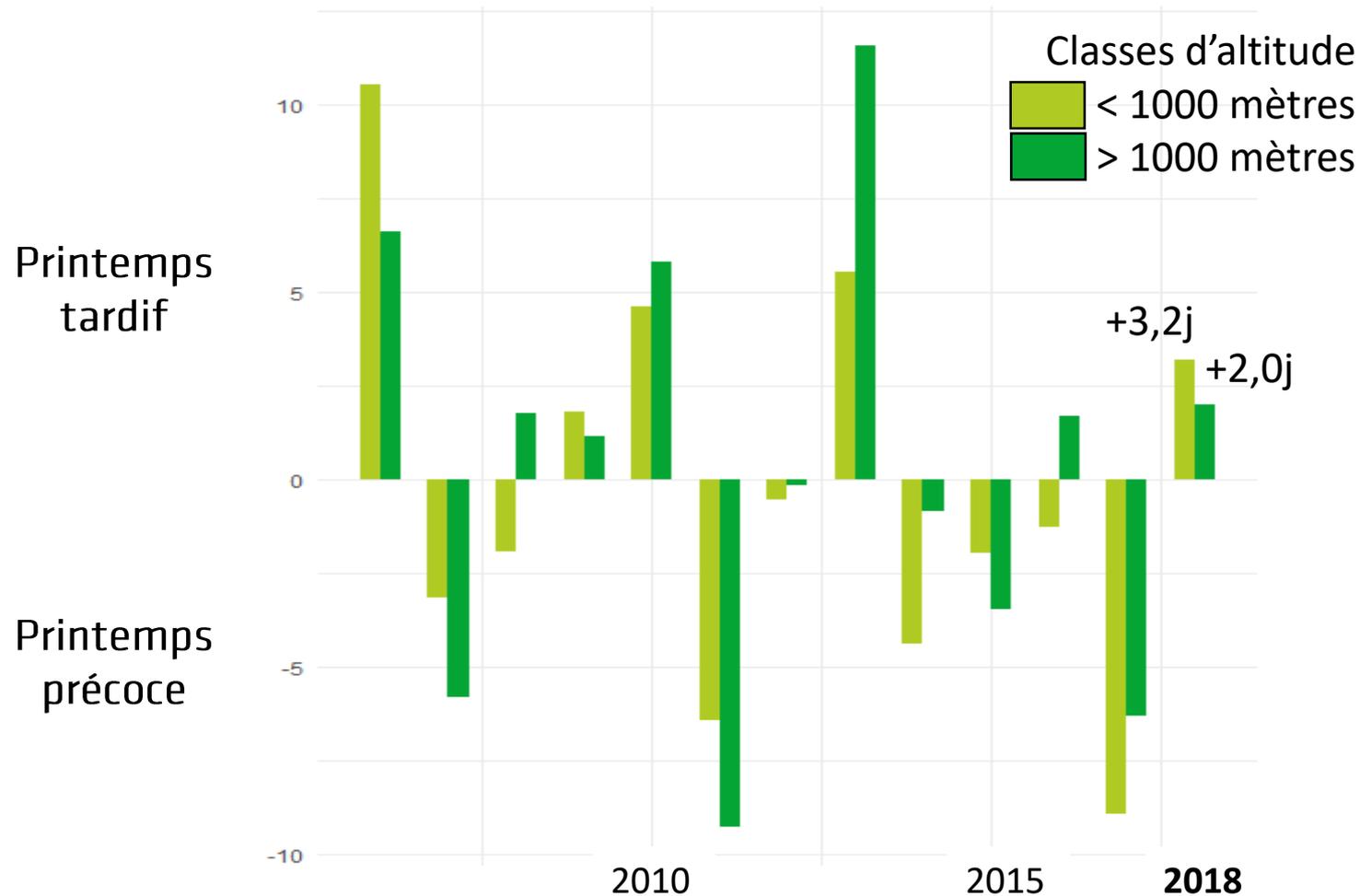
PHÉNOCLIM



- Depuis 2004
- 13 espèces de plantes/arbres
- 43 000 observations
- Public varié (scolaire, particulier, pro de la nature)

Paramètres vivants: phénologie

► Production d'indicateurs



Paramètres vivants: phénologie



► Production de publications scientifiques

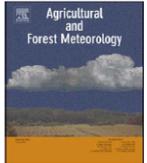
Agricultural and Forest Meteorology 252 (2018) 220–230



Contents lists available at ScienceDirect

Agricultural and Forest Meteorology

journal homepage: www.elsevier.com/locate/agrformet



Warmer winters reduce the advance of tree spring phenology induced by warmer springs in the Alps

Daphné Asse^{a,b,c,**}, Isabelle Chuine^{b,***,1}, Yann Vitasse^{d,e}, Nigel Gilles Yoccoz^f, Nicolas Delpierre^g, Vincent Badeau^h, Anne Delestrade^a, Christophe F. Randin^{c,*,1}



ORIGINAL PAPER



Comparison of budburst phenology trends and precision among participants in a citizen science program

M. Bison¹ · N. G. Yoccoz^{1,2} · B. Z. Carlson¹ · A. Delestrade^{1,3}

Received: 5 April 2018 / Revised: 16 October 2018 / Accepted: 16 October 2018
© ISB 2018



European Journal of Forest Research

November 2012, Volume 131, Issue 6, pp 1957–1965 | [Cite as](#)

Spring tree phenology in the Alps: effects of air temperature, altitude and local topography

Authors [Authors and affiliations](#)

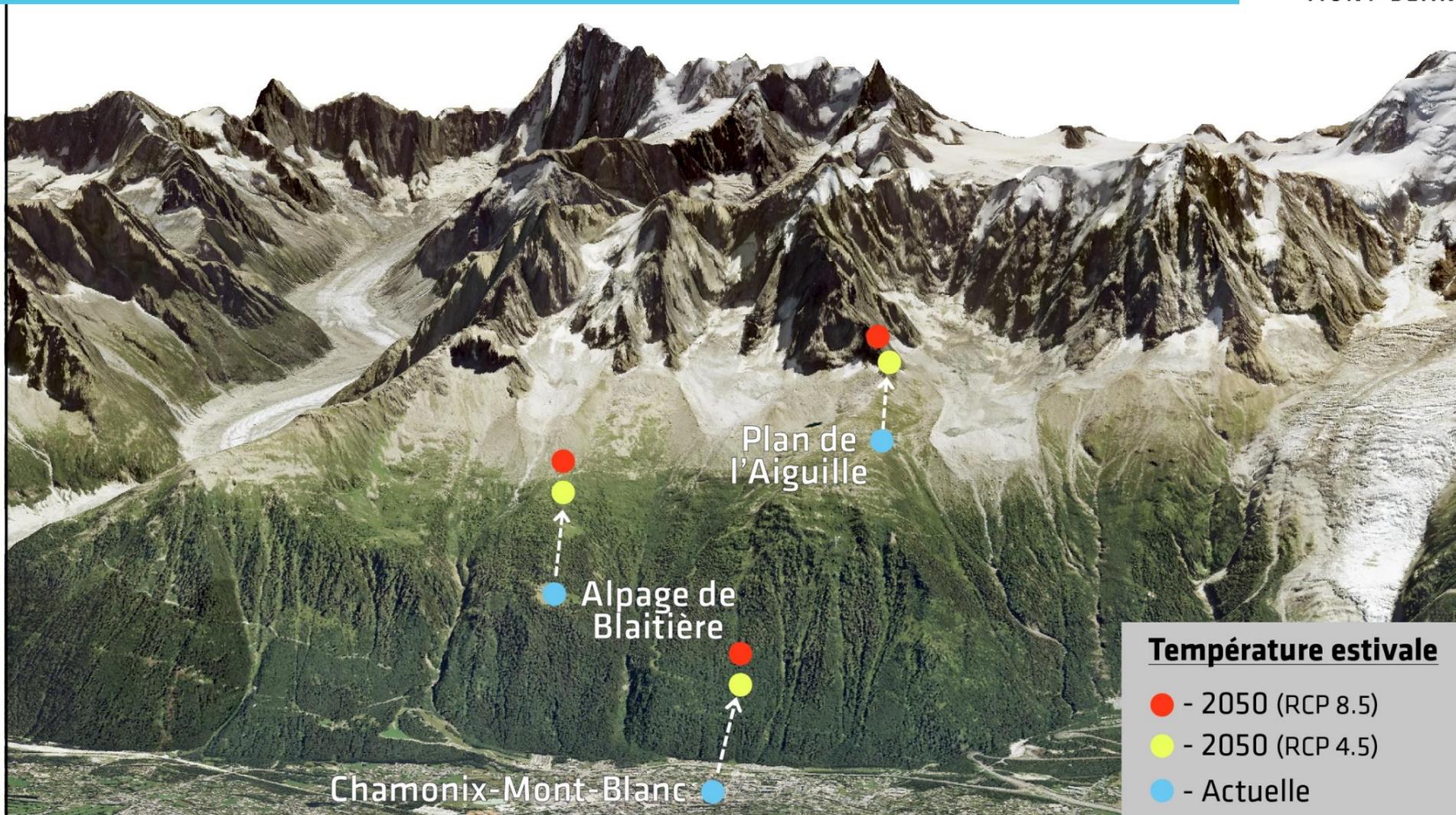
Maryline Pellerin , Anne Delestrade, Gwladys Mathieu, Olivier Rigault, Nigel G. Yoccoz

Ouverture bourgeons

Espèce	Nb de jours/décade
Bouleau verruqueux	- 4 jours
Frêne	- 6.5 jours



Diffusion – décideurs



Diffusion – scolaires et grand public



Diffusion – scolaires et grand public





Merci!



www.creamontblanc.org
cvanreeth@creamontblanc.org

