2017

Rapport d'activités

CREA
-MONT-BLANC-

www.creamontblanc.org

Centre de Recherches sur les Écosystèmes d'Altitude

Observatoire du Mont-Blanc
67 lacets du belvédère
74 400 Chamonix Mont-Blanc
Tél. : 04 50 53 45 16
Mail : contact@creamontblanc.org
www.creamontblanc.org

Rapport d'activité 2017

Directeur de la publication : Anne Delestrade
Rédaction : Charlotte Mader, Richard Raquillet, Daphné Asse, Irene Alvarez
Relecture : Laurence Michou
Crédits photo : CREA Mont-Blanc, Sylvain Gatti, Sylvain Guillot, Irene Alvarez, Didier Chaminade, Charlotte Mader
Impression : papier certifié recyclé, Cluses Copy

Le CREA Mont-Blanc fait partie du Collectif National Sciences Participatives Biodiversité et de l'European Citizen Science Association.

En 2017, le CREA Mont-Blanc a été reconnu par les Nations Unies pour son action sur le changement climatique.

Sciences Participatives Biodiversité — European Citizen Science Association Member — Momentum for Change — United Nations Climate Change Secretariat

SOMMAIRE

2017 en résumé ..... Page 3
L'équipe 2017 ..... Page 4
La reconnaissance des Nations Unies ..... Page 5
Recherches au Mont-Blanc ..... Page 6
Sciences participatives : Phénoclim ..... Page 8
Nouvelles formes de sciences participatives ..... Page 10
Nos partenaires ..... Page 12
Médias et presse ..... Page 13
Bilan financier ..... Page 14

2017 EN RÉSUMÉ

Rapport moral de Richard Raquillet, vice-président

2017 : l'année du changement !

Une reconnaissance :
Durant l'été nous avons appris que le CREA Mont-Blanc serait distingué à la COP23 par le prix des Nations Unies Momentum for Change : prix qui récompense ses activités sur le changement climatique, conduites avec le partenariat d'Orange.
Ce prix a provoqué une nouvelle reconnaissance du CREA Mont-Blanc par les collectivités territoriales. Il a déclenché une prise de conscience de la qualité des travaux menés dans les projets européens et régionaux. Nous sommes passés d'une association locale à une institution partenaire. À nous de continuer à mériter cette reconnaissance !

Des investissements :
- En externe : après consultation de professionnels de haut niveau, nous avons sélectionné l'Agence de Communication SILBO pour nous accompagner.
- En interne : le CREA Mont-Blanc a créé une fonction de développement visant des financements publics et privés.

Une ré-organisation efficace :
On a clarifié les objectifs, redéfini les fonctions à assurer, adopté le «mode projet». On a écouté, on a coaché, pour constituer une équipe motivée, passionnée et talentueuse.

Le CREA Mont-Blanc en chiffres

Le CREA Mont-Blanc c'est environ 6 500 personnes touchées chaque année dans des interventions et 39 352 observations participatives collectées depuis 2004.

2017, c'est 2 expositions, 3 conférences grand-public, 6 interventions et 2 formations pour les professionnels, 6 ateliers en milieu scolaire et 1 à l'université, 1 *Living Lab* avec 55 participants et 6 prototypes de médiation innovants développés, mais aussi 29 rencontres nationales et internationales pour l'équipe du CREA Mont-Blanc.

L'association a recruté 17 volontaires sur le terrain et rassemble 50 adhérents.

L'équipe 2017

Équipe salariée

Anne Delestrade
Directrice
Irene Alvarez
Directrice des programmes
Daphné Asse
Doctorante en écologie
Charlotte Mader
Responsable de la communication

Service civique

Anne Brasselet
Chargée de mission Phénoclim

Stagiaires

Sylvain Guillot
Appui à la collecte de données et à la médiation numérique
Hillary Gerardi
Chargée des séjours Climate Science in Chamonix

Chercheur en résidence

Brad Carlson
Chargé de recherche du CNRS/LECA

Collaborateurs

Geoffrey Klein
Doctorant en climatologie
Marjorie Bison
Chargée de recherche et médiation
Yves-Marie Maquet
Chargé de la maintenance serveurs
Christophe Randin
Chercheur écologue

Mise à disposition

Marianne Perino
Comptabilité

Benevoles

Gérard Cordier et Patrick Magnin
Gestion des stations
Alain Debourg
Gestion de la maintenance des stations

Une partie de l'équipe du CREA Mont-Blanc et du Conseil d'adminitration

Alain Debourg, bénévole climatique

Ancien personnel d'Orange aujourd'hui à la retraite, Alain Debourg rejoint la liste des bénévoles les plus actifs du CREA Mont-Blanc. Il assure la gestion de la maintenance des stations climatiques avec le soutien des techniciens d'Orange et de Gérard Cordier et Patrick Magnin, bénévoles de longue date. Un bel exemple de prolongement d'un partenariat entre une entreprise et le CREA Mont-Blanc !

Le CREA Mont-Blanc reconnu par les Nations Unies

Le CREA Mont-Blanc a été distingué par les Nations Unies lors de la conférence des pays signataires de la Convention des Nations Unies sur le Changement Climatique (COP23) pour son engagement dans la compréhension du changement climatique et de son impact sur la biodiversité avec l'appui technologique et humain d'Orange.

Lauréat 2017 du prix Momentum For Change, le CREA Mont-Blanc était à Bonn pour recevoir le prix et présenter son initiative de suivi du Mont-Blanc, une démarche unique de suivi du changement climatique en montagne, alliant technologie et dialogue entre la science et la société.

Remise du prix Momentum for change *au CREA Mont-Blanc et Orange à la COP 23*

RECHERCHES AU MONT-BLANC

Faune et flore du massif

Relevés participatifs sur les arbres pendant la mission de volontariat de juin 2017

Neuf protocoles scientifiques ont été suivis au cours de la saison 2017. Une partie des données a été collectée par l'équipe du CREA Mont-Blanc et une autre partie avec l'aide de bénévoles engagés dans les différents programmes de sciences participatives : missions de volontariat scientifique, opérations coup de main d'un week-end, séjour d'étudiants américains ou module « Espèces en live » pour randonneurs indépendants.

Lièvre variable, chamois, cerf élaphe et chevreuil "capturés" par les pièges-photo

Protocole	Nb de placettes/Nb d'observations	Sites d'étude
Écotone	11 placettes	Loriaz, Pèlerins, Nantillons, Jorasses, Brenva, Tré-La-Tête
Hyperspectral	3 zones	Plan de l'Aiguille, Brenva, Peclerey
Species Distribution Models	17 placettes	Loriaz, Jorasses, Plan de l'Aiguilles, Tré-la-Tête
ORCHAMP	11 placettes	Loriaz, Peclerey
Traits fonctionnels des plantes	11 espèces	Loriaz
Verdissement	2 appareils photo	Loriaz, Planpraz
Pièges photo	10 caméras (40 contacts)	Loriaz, Peclerey
Reproduction de la grenouille rousse	6 mares	Loriaz, Vallorcine
Reproduction de la mésange noire	~100 nichoirs	Loriaz
Chocard	36 nouveaux bagués, 489 obs.	17 sites
Abondance des oiseaux alpins	40 points d'écoute du chant	Loriaz, Plan Aiguille, Balme, Carlaveyron
Contact faune	63 espèces	Tout le massif
Crottes de lièvre	6 transects	Loriaz

Un nouveau gradient ORCHAMP

Une nouvelle zone d'étude a été installée avec le Laboratoire d'Écologie Alpine. Elle combine études génétiques du sol, relevés botaniques et installation de pièges photos pour évaluer la présence de la faune. L'objectif est d'équiper le massif du Mont-Blanc (2 placettes permanentes déjà mises en place) pour assurer des suivis à long terme, répétés tous les cinq ans, et ainsi mieux comprendre les effets du changement climatique en fonction de l'altitude dans les Alpes.

Depuis 2 ans, le CREA Mont-Blanc participe au programme ORCHAMP, dispositif d'observation à long terme des relations entre société et environnement déployé sur plusieurs massifs des Alpes.

ORCHAMP est un projet de la Zone Atelier Alpes

www.za-alpes.org

TOURSCIENCE

Ouverture aux universités américaines

En mai 2017, un groupe d'étudiants de l'Appalachian State University a réalisé un voyage d'étude dans le Mont-Blanc, dans le cadre de leur Master en écotourisme. Ils ont été les premiers testeurs d'un nouveau programme du CREA Mont-Blanc, *Climate Science in Chamonix*, à destination des universités américaines.

Ce séjour a permis de valider la capacité du CREA Mont-Blanc à proposer des « study abroad » : séjours universitaires à l'étranger très prisés des étudiants américains. Il a été suivi par la venue de dix professeurs américains, rattachés à différentes universités de plusieurs états des États-Unis, qui ont montré un grand intérêt pour le format construit par le CREA Mont-Blanc.

Certains professeurs ont déjà programmé leur retour avec leurs étudiants en juillet et octobre 2018.

Les étudiants de l'Appalachian State University au Montenvers

Formation Changement climatique

Le CREA Mont-Blanc a organisé une première formation au changement climatique et à la biodiversité en montagne à destination des accompagnateurs en montagne et animateurs nature. La participation de 23 professionnels français et italiens a mis en évidence la forte demande et l'importance de ces formations accessibles à tous.

Sciences participatives

PHÉNOCLIM

Les sciences participatives en montagne

2017 a été marqué par la redynamisation du réseau Phénoclim, notamment des participants scolaires et des particuliers. Anne Brasselet, animatrice en contrat de service civique, a permis d'augmenter le lien entre observateurs bénévoles et chercheurs. L'animation du réseau s'est concentrée sur le test du programme Phénoclim auprès de structures périscolaires, sur la poursuite de l'appropriation des outils numériques du programme par les participants et sur l'expérimentation de la science participative en entreprise grâce à l'implication d'Orange.

Observation du noisetier un peu avant la floraison grâce à l'application Phénoclim

Rencontre avec le personnel d'Orange et visite de leur zone Phénoclim sur le site des Glésins

Fiabilité des données

La fiabilité des données issues des collectes participatives est un sujet très sensible dans le milieu scientifique. Un observateur amateur, sans compétence naturaliste, peut-il collecter des données aussi fiables qu'un chercheur à partir d'un protocole simple ? Avec près de 40 000 observations participatives, Phénoclim est un programme idéal pour répondre à cette question. Marjorie Bison a examiné de près les données et a montré la grande pertinence du programme Phénoclim. Son travail donnera lieu à une publication dans une revue scientifique en 2018.

Retrouvez les articles associés sur notre blog, catégorie sciences participatives

www.blog.creamontblanc.org

La thèse sur les données Phénoclim avance !

Daphné Asse poursuit sa thèse de doctorat sur la dormance - ralentissement de l'activité métabolique de l'arbre en automne, pour résister aux gels hivernaux.

Son travail a abouti à une première publication scientifique. Les premiers résultats ont permis de confirmer une théorie récente (et contre intuitive) qui prédit un développement phénologique plus tardif des arbres lors de températures anormalement plus chaudes en automne, hiver et au printemps. Le phénomène provoque des perturbations en cascade dans les écosystèmes pour les espèces qui dépendent du développement des arbres.

Interventions Phénoclim

6 à l'école
7 en entreprise
6 auprès de relais Phénoclim
2 pour le grand public
+ **4** rencontres avec les chercheurs

www.phenoclim.org

Installation d'une station de mesure des températures Phénoclim à l'école Caminando à Menglon (Drôme)

Nouvelles formes de Sciences participatives

Le CREA Mont-Blanc, en pionnier des sciences participatives depuis 13 ans, explore de nouvelles manières d'associer le public à ses recherches. En test en 2017 : le volontariat scientifique et les *living labs*.

Missions de volontariat

Deux missions de volontariat scientifique d'une semaine et un week-end « Opération coup de main » ont été organisés en 2017. Les volontaires ont partagé pendant quelques jours la vie des chercheurs du massif du Mont-Blanc. Au contact du « laboratoire à ciel ouvert » du CREA Mont-Blanc, les volontaires ont découvert la façon dont le changement climatique est étudié et ont confronté leur point de vue sur la montagne à celui des chercheurs qui l'étudient. Des dizaines de données ont été récoltées pour améliorer la connaissance du massif du Mont-Blanc.

Rejoignez la communauté du CREA Mont-Blanc !

Le CREA Mont-Blanc anime une communauté de passionnés – volontaires, bénévoles, observateurs, médiateurs, communicants, artistes, codeurs, makers et usagers - pour contribuer sur le long terme à la collecte de données scientifiques et à la diffusion des savoirs entre France, Suisse et Italie.

Contribuez à notre action !

www.creamontblanc.org/nous-soutenir

Consultez tous les témoignages des volontaires 2016 et 2017 sur notre blog, catégorie témoignages de volontaires

www.blog.creamontblanc.org

« Opération coup de main » avec les volontaires scientifiques du CREA Mont-Blanc à Tré-La-Tête

***Living Lab* au service des data**

Mont-Blanc *Lab*

Photo de famille des participants du Mont-Blanc Lab 2017

Le Mont-Blanc Lab 2017 a été le premier *living lab* (ou marathon créatif et collaboratif) international francophone consacré à un patrimoine naturel et scientifique. 35 participants bénévoles d'horizons divers (artistes, communicants, développeurs web, designers, muséographes, chercheurs...) répartis en 6 équipes ont collaboré pendant 3 jours pour produire des dispositifs de médiation à partir des données du CREA Mont-Blanc.

Appuyés par des facilitateurs (scientifiques, techniques ou créatifs), ils ont réalisé 6 prototypes créatifs innovants, esthétiques et interactifs pour montrer les évolutions de la montagne et de sa biodiversité. À la fin de l'évènement, les projets imaginés ont été présentés et testés par le public lors d'une restitution sur le thème "Nature et numérique : innover pour la montagne".

Retrouvez le détail des 6 projets et la vidéo de l'évènement sur notre site :

www.creamontblanc.org/mont-blanc-lab

Des projets pérennes

L'un des prototypes a inspiré le CREA Mont-Blanc pour sa campagne de dons de fin d'année « Offrez de la neige ». Deux autres prototypes présentés pourraient trouver leur place dans des centres d'interprétation autour du Mont-Blanc. Une nouvelle édition du Mont-Blanc Lab est déjà prévue à l'automne 2019 pour la création d'un jardin expérimental participatif à l'Observatoire du Mont-Blanc.

PARTENAIRES FINANCIERS 2017

COLLABORATIONS SCIENTIFIQUES 2017

PARTENAIRES TECHNIQUES ET PÉDAGOGIQUES 2017

PARTENAIRES TOURSCIENCE

Médias et presse

Retrouvez la revue de presse du CREA Mont-Blanc sur notre site :

www.creamontblanc.org/medias-et-presse

En 2017, le CREA Mont-Blanc a fait une vingtaine d'apparitions dans les médias locaux, nationaux et étrangers :

Presse : Le Dauphiné Libéré, Le Messager, Le temps (CH), Echo Savoie Mont-Blanc, le Journal des propriétaires, L'Alpe.

Télévision et web TV : Mont-Blanc Live, Web TV des Nations Unies

Radio : La matinale (Europe1), La Tête au carré (France Inter), Un jour dans le Monde (France Inter), France bleue, rfi, Radio Mont-Blanc

Web : Montagne magazine, Média +, Echo Savoie Mont-Blanc, E-rse.net, Boursorama, Zone bourse.

Tournage *Momentum for change*

Anne Delestrade, Brad Carlson et Hillary Gerardi ont participé au tournage de la vidéo promotionnelle du CREA Mont-Blanc réalisé par les Nations Unies dans le cadre des prix *Momentum for change*.

Également en 2017...

Des articles sur le climat et la neige sur notre blog

L'installation de nouveaux pièges-photo

Des sorties participatives pour nettoyer les nichoirs

Des formations au changement climatique en montagne

Des baguages et expériences cognitives sur les chocards

Des sorties de terrain avec bénévoles et volontaires

Bilan financier et comptable

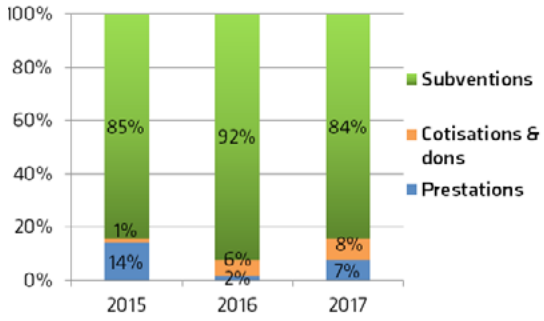
Des comptes fidèles à notre stratégie

L'année 2017 est une année record depuis la création du CREA Mont-Blanc : le niveau de ressources financières a atteint, toutes ressources confondues, 350 509 €.

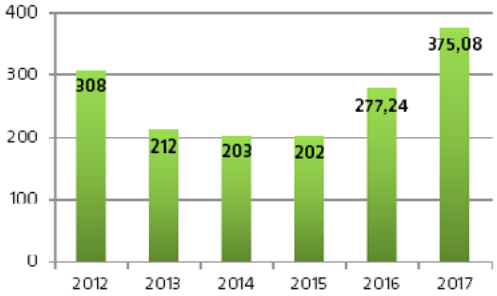
Les subventions publiques augmentent de 15%, fait inhabituel dans le contexte actuel de réduction des subventions aux associations. Ainsi, le CREA Mont-Blanc maintient ses subventions régionales et nationales, et augmente les subventions des projets européens (fin de *TourScience*), des collectivités locales et du département de la Haute-Savoie, nouveau partenaire du CREA Mont-Blanc.

La part des subventions publiques diminue dans le total des ressources du CREA Mont-Blanc, par rapport aux prestations de service et aux dons.

Répartition des produits (%)



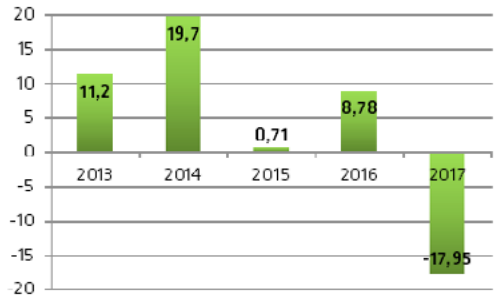
Évolution des charges d'exploitation (k€)



Le développement du volontariat scientifique à travers le programme européen *Tourscience* confirme qu'au-delà d'un intérêt scientifique ce nouveau format de sciences participatives peut contribuer à nos ressources financières.

Les charges d'exploitation ont permis de maintenir les programmes récurrents comme *Phénoclim*, de terminer le programme européen *Tourscience* et de préparer l'avenir, ce qui nous a conduit à un montant de dépenses de 375 000 €.

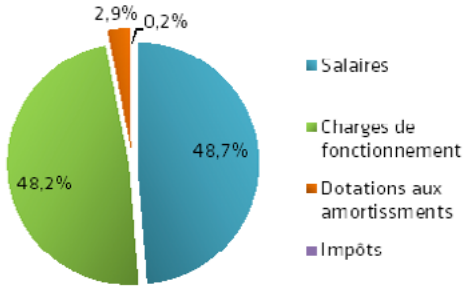
Évolution du résultat (k€)



La masse salariale est restée stable, le Conseil d'Administration et l'équipe dirigeante ayant préféré avoir recours à des compétences externalisées (+ 82 000 €).

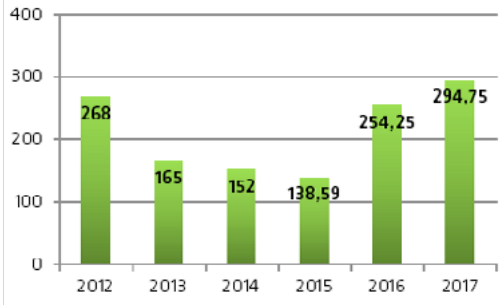
L'apport en 2017 de cette expertise extérieure permettra au CREA Mont-Blanc, dès 2018, d'asseoir solidement ses stratégies scientifiques, de communication et de mécénat.

Répartition des charges (%)

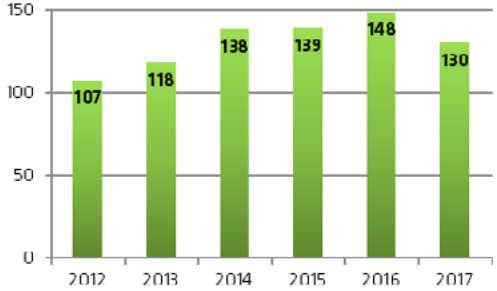


Pour ce faire et pour faire fructifier le prix *Momentum for Change* des Nations-Unies, sur proposition de l'équipe dirigeante, le Conseil d'Administration a choisi d'utiliser 12% des fonds associatifs accumulés comme ressources complémentaires (18 000 € sur 148 000 € disponibles).

Évolution des subventions d'exploitation (k€)



Évolution des fonds propres (k€)



Science Sandwich

Déjeuners-rencontres mensuels avec les chercheurs à l'Observatoire du Mont-Blanc

Apportez votre sandwich et venez partager notre passion pour la faune, la flore et les environnements d'altitude !

Science Sandwich Chamonix

à l'Observatoire du Mont-Blanc
67 lacets du belvédère
74 400 Chamonix-Mont-Blanc

Une fois par mois le mardi de 12h30 à 13h30

Pique-nique tiré du sac

ENTRÉE LIBRE

dans la limite des places disponibles
échanges en français ou en anglais selon les intervenants

Toutes les infos sur www.blog.creamontblanc.org