



Interreg
ALCOTRA

Fonds européen de développement régional
Fondo europeo di sviluppo regionale



ADAPTATION ET RÉSILIENCE DES
TERRITOIRES ALPINS FACE
AU CHANGEMENT
CLIMATIQUE

ARTACLIM

ADATTAMENTO
E RESILIENZA DEI
TERRITORI ALPINI DI
FRONTE AI CAMBIAMENTI CLIMATICI

Les conclusions pour progresser



7

ARTACLIM, Adaptation et résilience des territoires alpins face au changement climatique, est un projet de recherche-action transfrontalier dont l'objectif principal est d'encourager la mise en place de mesures d'adaptation au changement climatique dans le cadre de l'aménagement du territoire et de la planification des administrations locales. Période de mise en œuvre du projet : mai 2017 - décembre 2020.

Booklet 7

Contenu édité par: AGATE

Montage et mise en page graphique: ESDesigner

Publié: décembre 2020

© 2017 partenariat ARTACLIM. Tous droits réservés. Le projet ARTACLIM (n ° 1316) a reçu un cofinancement FEDER dans le cadre du programme INTERREG ALCOTRA 2014-2020. Le document reflète le point de vue des auteurs. Le programme ALCOTRA n'est pas responsable de l'utilisation qui pourrait être faite des informations qu'il contient.

Sommaire

INTRODUCTION

CHAPITRE 1. Méthodologie de l'adaptation

CHAPITRE 2. Les productions du projet

CHAPITRE 3. Le retour d'expérience des partenaires du projet et leurs « bons conseils »

CHAPITRE 4. La communauté ARTACLIM : remerciements, parties-prenantes et acteurs du projet



INTRODUCTION

ARTACLIM est un projet de recherche-action transfrontalier dont l'objectif est d'améliorer la prise en compte de l'adaptation dans la planification territoriale des institutions publiques.

La raison

Au milieu de la décennie 2010-2020, face à l'importance des impacts du changement climatique en montagne, les territoires tentent de trouver les moyens de s'adapter. Mais aucun territoire transfrontalier alpins n'a réussi à inscrire véritablement des démarches d'adaptation dans leur politique publique, faute de méthodes robustes, d'actions fonctionnelles et même de conscience de l'urgence du problème. L'insuffisance des connaissances, le manque de formation et l'inefficacité des outils mènent potentiellement à la « mal-adaptation » ou à l'inaction.


Conscients de ce constat, des territoires ont exprimé leur besoin de développer une meilleure prise en compte des stratégies d'adaptation dans leur planification territoriale et leur projet de territoire. C'est pour répondre à cela que le projet ARTACLIM a été créé.

La structuration en recherche-action

Le projet est pensé dès le départ pour entremêler chercheurs, experts, chargés de mission, techniciens et élus de collectivités territoriales, attelés tous ensemble pour travailler sur chaque activité du projet. Un double objectif s'ancre à la racine de chaque activité : répondre aux attentes concrètes des collectivités territoriales en matière de planification et d'adaptation, et permettre dans le même temps d'expérimenter différentes méthodes et outils des démarches d'adaptation. Les résultats obtenus sont analysés sous formes de leviers et de freins, grâce aux temps pris pour les retours d'expérience et les évaluations.

La croisée des chemins

Très rapidement, il s'est avéré que la connaissance scientifique naturaliste et physique ne suffirait pas. L'ensemble des parties-prenantes, ainsi que la



population, doit s'intégrer dans la mise en action de l'adaptation. La part des sciences humaines et sociales s'est agrandit au fur et à mesure du projet, les processus participatifs devenant aussi importants que les outils d'analyse et les indicateurs. La question de la formation est devenue centrale. Et la prise en compte des particularités de chacun, des attentes et des contraintes, des souhaits et des craintes, s'est installé dans le processus comme facteur clé de réussite.

La croisée des regards

Le sujet de l'adaptation est jeune, complexe et systémique, connecté aux enjeux de transition écologique et énergétique, et d'accompagnement au changement. C'est pourquoi il nécessite **une diversité de regard associée au sein d'une culture commune**. C'est ce que le projet a tenté de matérialiser, notamment au sein de la journée finale de restitution.

Et la suite ?

En 2021, les stratégies et les plans d'actions des territoires partenaires sont finalisés, une dynamique est lancée, l'attente est forte. Pour ne pas que le soufflet retombe, il faut continuer d'agir, collectivement, transversalement, en mobilisant bien sûr les résultats du travail du projet ARTACLIM, mais pas que. Des efforts sont encore à fournir : l'acceptation d'une transformation inévitable, la mobilisation de tous, la mise en œuvre de l'adaptation par des actions concrètes, un suivi efficace des avancées.

Il existe encore aujourd'hui bons nombres de territoires exposés aux effets du changement climatique qui sont désireux de s'adapter, mais en difficulté pour le faire. Ils peuvent se saisir du retour d'expérience du projet ARTACLIM pour s'engager de façon optimale au travers d'une approche formation-action-évaluation simple à mettre en place, répliquable de territoire en territoire, avec l'aide des acteurs de l'adaptation et de la communauté ARTACLIM.



Vous trouverez sur notre site internet des outils adaptés à vos problématiques :

des éléments de communication sur le changement climatique et l'adaptation, des outils de gestion d'indicateurs, des listes de démarches participatives évaluées, des propositions de formation et des outils de formation. L'ensemble de ces livrables, documents et outils peuvent vous aider à mettre en place et optimiser votre démarche d'adaptation, en suivant la méthode ARTACLIM (booklet 7). Les membres du partenariat se tiennent à votre disposition pour vous renseigner et vous accompagner dans la prise en main des résultats et des retours d'expérience du projet, pour votre territoire.

Vous pouvez aussi consulter les documents finaux propres aux trois territoires étudiés (étude de vulnérabilité, guide de préconisation, démarches utilisées), et ce pour trois types de planification différentes.

Les objectifs spécifiques d'ARTACLIM définies au début du projet ont été atteints

- Élaborer, tester et valider une méthodologie et des outils facilitant l'appropriation des enjeux du changement climatique par les territoires et la définition de stratégies d'adaptation partagées.
- Donner les moyens aux collectivités partenaires d'inscrire durablement des mesures et actions d'adaptation dans la planification afin d'augmenter la résilience de leur territoire.
- Développer une méthodologie générale reproductible et transférable auprès d'autres collectivités de la zone ALCOTRA et au-delà.

Merci à toutes la communauté ARTACLIM !

Les partenaires

AGATE - Agence Alpine des Territoires, chef de file

Politecnico di Torino POLITO-DIST

iiSBE Italia R&D srl

Parc Naturel Régional du Massif des Bauges

Communauté de Communes du Haut-Chablais

Communauté d'Universités et Etablissements Université Grenoble Alpes –
OURANOS-AURA

Società Cooperativa Servizi e Attività Agro Forestali e Ambientali

Città Metropolitana di Torino

VOIR LE SITE INTERNET : <http://www.artaclim.eu>

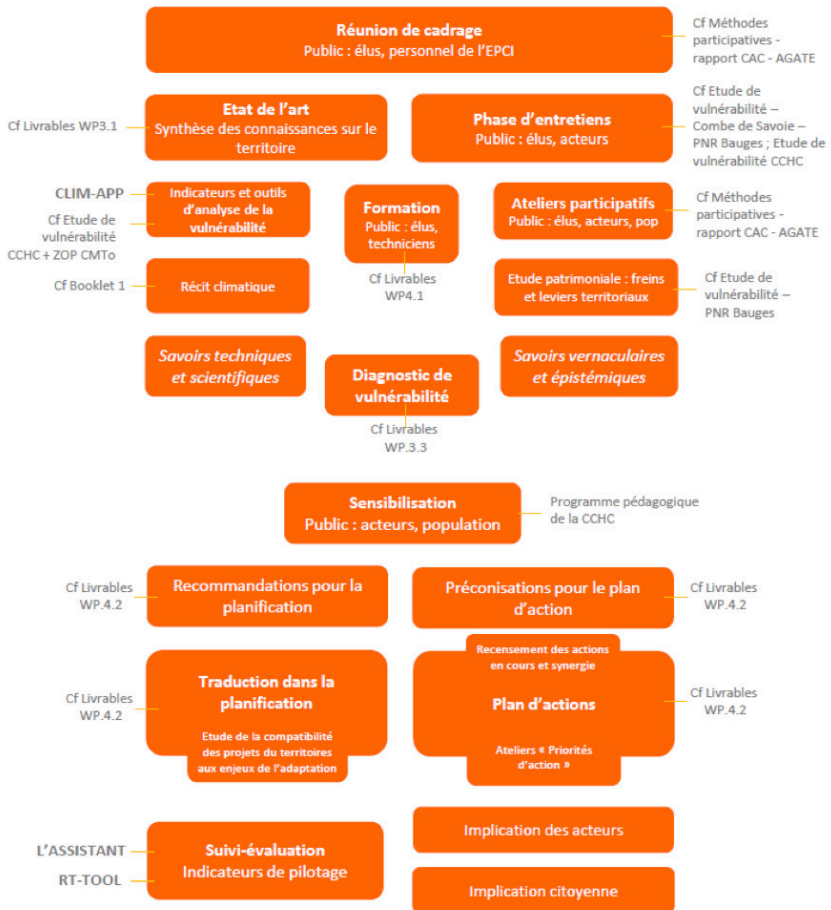
ARTACLIM youtube pour les vidéos



1. Methodologie de l'adaptation

Méthode suivie dans le projet ARTACLIM, et livrables associés

La liste des livrables présentés dans le schéma n'est pas exhaustive



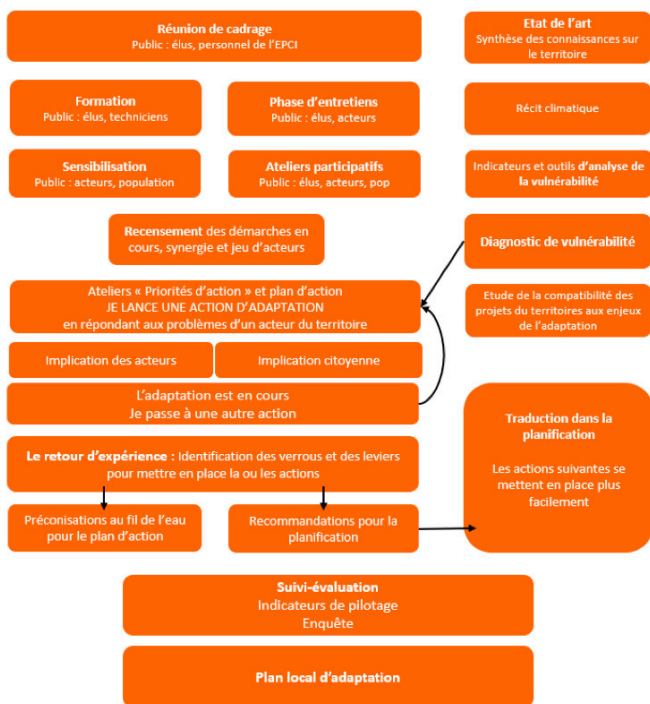
La méthode améliorée grâce au projet ARTACLIM


Le processus privilégie la mise en action immédiate et le retour d'expérience s'intégrant de façon itérative.

Le projet a aussi permis de tester différents outils techniques et participatifs. Les résultats sont partagés dans les booklets, factsheet et livrables du projet. En fonction des attentes, besoins, contraintes et particularités des territoires, le choix des « bons » outils en amont peut aussi améliorer de façon significative le processus.

Dans ce modèle, la mise en action et l'analyse de la vulnérabilité s'effectue en parallèle.

La population est informée de la démarche en amont





Les stratégies et recommandations sont alimentées par les retours d'expérience de la mise en place des actions répondant à des problèmes immédiats ou à court terme

Le plan local d'adaptation constitue la feuille de route stratégique : il décrit

- 5. le parcours de formation des parties prenantes et le processus d'implication citoyenne,**
- 6. le plan d'action et son financement,**
- 7. le suivi et l'évaluation de la démarche, des actions et des résultats**

2. Les productions du projet

Disponibles sur le site du projet ARTACLIM : artaclim.eu

Connaissance du changement climatique (WP3.1)
Booklet 1 : Changement climatique sur les Alpes et ses impacts sur les zones d'étude du projet ARTACLIM / Stato dell'arte sugli impatti del cambiamento climatico, l'adattamento e la pianificazione territoriale
Factsheet 1
Etat de l'art des impacts du changement climatique dans la région alpine / Stato dell'arte sugli impatti del cambiamento climatico nelle regioni alpine Partenariat ARTACLIM
État de l'art des mesures d'adaptation au changement climatique dans les régions alpines / Stato dell'arte sulle misure di adattamento al cambiamento climatico nelle regioni alpine Partenariat ARTACLIM
Analisi climatica della ZOP POLITO, CMCC / ISIRES
Les indicateurs de l'adaptation et les outils de gestion (WP3.2, WP4.3)
Booklet 2 : Les indicateurs ARTACLIM pour l'adaptation au changement climatique / Gli indicatori Artacim per l'adattamento ai Cambiamenti Climatici
Booklet 6 : Evaluer, mesurer et surveiller : les trois plateformes web ARTACLIM / Valutare, misurare e monitorare: le tre piattaforme web ARTACLIM
Factsheet 1
Factsheet 4
Approccio metodologico del sistema di valutazione multicriteria ARTACLIM IISBE
Playing card method IISBE
Rapport d'étude sur l'audit du besoin en indicateurs du changement climatique auprès des collectivités CEREMA/CIEDEL, AGATE
S'organiser pour collecter, calculer, exploiter des indicateurs du changement climatique CEREMA/CIEDEL, AGATE
Guide utilisateur de la plateforme de gestion d'indicateurs « l'Assistant », lien sur la plateforme de gestion des indicateurs de l'adaptation « l'Assistant » CLIMATE ADAPTATION CONSULTING, OUTRENET, Anna KEDZ, AGATE

Linee guida metodologiche e operative all'utilizzo dell'applicativo artaclim_climeapp 1.0
POLITO, CMCC

Manuale utente RTTool: Piattaforma Resilient Territories Tool
IISBE Italia R&D, FeliCity

Les études de vulnérabilité, outils d'analyse et démarches participatives (WP3.3)

Booklet 3 : Les études de vulnérabilité: méthodes et résultats / studi di vulnerabilità: metodi e risultati

Factsheet 2

Studio di vulnerabilità del territorio della ZOP al CC- Relazione illustrativa e Allegato cartografico (ambito agricoltura, foreste e biodiversità)
SEACOOP, POLITO

Il clima che cambia: pericoli naturali più critici e relativa analisi storica degli eventi più dannosi
POLITO, CMCC/ISIRES

L'étude de vulnérabilité du territoire de la CCHC face aux impacts du changement climatique
CCHC, ACTEON

Étude sur la vulnérabilité et l'adaptation du territoire du Massif des Bauges au changement climatique. Combe de Savoie; Hautes Bauges; Massif du Semnoz (compilation des études)
PNRMB, ARTELIA

Vulnérabilité et adaptation au changement climatique du territoire de la Combe de Savoie : restitution de l'audit.
PNRMB, ARTELIA

Audit Patrimonial: Conditions et moyens de l'adaptation au changement climatique des stations des Bauges et de leur territoire. Quelles stratégies pour les acteurs concernés ?
Sur demande.
AGROPARITECH, PNRMB, AGATE

Accompagnement dans l'évaluation des méthodes d'élaboration d'un diagnostic de vulnérabilité
CLIMATE ADAPTATION CONSULTING, AGATE

La formation à l'adaptation au changement climatique (WP4.1)

Booklet 4 : Se former pour mieux adapter les territoires alpins au changement climatique

Factsheet 3

La formation : levier d'adaptation face au changement climatique pour les territoires de moyenne montagne ?
UGA OURANOS-AURA

Restitution de l'Evaluation des besoins en termes d'outils et de formation pour s'adapter au changement climatique en moyenne montagne
UGA OURANOS-AURA

Analyse de l'adéquation offre-demande de formations par rapport aux besoins pré-identifiés
ACTERRA, UGA OURANOS-AURA

Fiches descriptives des organismes et des produits de formation repères
ACTERRA, UGA OURANOS-AURA

Jeu de prospective poétique : Ca chauffe sur les Alpes + Livret de l'amateur
Pascal Sevret, UGA OURANOS-AURA

3 films-documentaires (Agriculture, tourisme, risques naturels) à voir sur le site du projet/
compte youtube du projet
Synops-edition, UGA OURANOS-AURA

Les replays des interventions de la journée de restitution finale du 25 /11/2020 (site internet).
Programmation de la journée sur le site internet

Programme pédagogique sur le changement climatique dans le Haut-Chablais
ACTEON, CCHC

Les stratégies de planification des territoires (WP4.2)

Booklet 5 : Recommandations et stratégies d'adaptation au changement climatique dans
l'aménagement du territoire / Raccomandazioni e strategie di adattamento ai cambiamenti climatici
nella pianificazione territoriale

Factsheet 4

Guide de préconisations pour intégrer l'adaptation dans la planification (PLUI-H)
ACTEON, CCHC

Guide de préconisations : intégrer l'adaptation aux effets du changement climatique dans la Charte
du PNR du Massif des Bauges
PNRMB

Definizione di un set di strategie e azioni territoriali di adattamento ai CC nell'area Metropolitana di
Torino applicabile agli strumenti di livello metropolitano (PTGM) e locale (PRG)
LINKS FOUNDATION , CMT0

Piano di monitoraggio dell'efficacia dell'applicazione delle strategie
LINKS FOUNDATION , CMT0





3. Le retour d'expérience des partenaires du projet et leurs « bons conseils »

Quelques bons conseils pour faciliter vos démarches d'adaptation, proposés par les partenaires.

- L'importance de travailler **en synergie** entre les secteurs impliqués dans les évaluations et la prise de décision en relation avec le changement climatique dans le territoire
- Disposer d'un **instrument de gouvernance légitime et reconnu** (structure pilote / référent élu-technicien)
- L'adaptation ne peut pas se décréter, elle doit se **co-construire** par et avec les différentes catégories d'acteurs des territoires, qui réclament un **accompagnement**, un soutien pour le faire
- Montrer la nécessaire adaptation des territoires au changement climatique comme **une opportunité d'aller vers un autre développement**. Rendre le futur des territoires désirable, malgré la contrainte du changement climatique.
- **Réduire les sources d'anxiété et la possible paralysie des acteurs** par tous les moyens face à l'immensité de la tâche et des défis qui s'annoncent
- La nécessité d'un processus de **sensibilisation** des techniciens et des administrations publiques sur le sujet, face à l'insuffisance d'une approche purement technico-réglementaire
- Nécessité d'une **acculturation** sur le sujet inscrite dans la régularité avec des moyens "vendeurs" pour donner envie d'adhérer à la démarche (méthodologie innovante – valoriser les opportunités et ne pas parler que des impacts "catastrophistes" du changement climatique)



- **Impliquer et écouter l'ensemble des parties prenantes** sur le territoire, pour que les réponses leurs appartiennent également. Les temps de concertation (bien conçus et efficaces) sont très importants.

- Accentuer les **modalités de participation des acteurs locaux**, par des visites sur le terrain en contact direct avec les exploitations agricoles, les entreprises forestières, les organismes de gestion des zones protégées

- Ancrer l'habitude de « **Penser climat** » plus solidement avec le soutien d'ateliers de concertation et de manifestation publique.

- Nécessité de créer/entretenir un **réseau ou cluster interterritorial** d'acteurs et/ou d'expériences pour susciter une dynamique créative et valoriser l'expérimentation collective

- **Communiquer** sur les actions et l'avancement des projets auprès des acteurs locaux et des habitants du territoire (avec des actions qui leurs sont dédiées).

- Trouver les moyens de fournir des **exemples concrets** de la façon dont nous pouvons agir et de l'**efficacité des actions** pour éviter que la conscience de la question ne soit distraite par d'autres problèmes

- La nécessité **d'organiser et de mettre constamment à jour les données** à utiliser pour l'élaboration des études de vulnérabilité des territoires et l'évaluation des démarches

- Reconnaître que les **démarches d'adaptation sont longues**, il faut se donner le temps. Viser l'avancement par des petits pas, pour démontrer le progrès, dynamiser les démarches et impliquer le plus grand nombre de parties-prenantes.

- Nécessité de faciliter l'action par son **financement**.



4. La communauté ARTACLIM : remerciements, parties-prenantes et acteurs du projet

Huit partenaires (60 personnes), trente prestataires externes (une centaine de personnes) ont travaillé directement pour le projet, et beaucoup d'autres acteurs et citoyens (participants aux ateliers, formations, soirées débats, enquêtés, étudiants Agroparitech...) ont contribué à ARTACLIM. Un grand merci à tous. Et un grand pardon à ceux qu'on aurait oublié de citer.



Les partenaires

Communauté d'Universités et Etablissements Université Grenoble Alpes OURANOS-AURA Pôle Alpin des Risques Naturels	Céline Lutoff, Aurélie Chamaret, Arina Suza, Magali De Gouville, Benjamin Einhorn, Simon Gérard
Politecnico di Torino POLITO-DIST	Luca Staricco, Elena Pede, Nadia Caruso, Elisabetta Vitale Brovarone, Ingrid Vigna, Stefania Frola, Stefania Guarini, Alfredo Mela, Patrizia Lombardi

IISBE Italia R&D	Andrea Moro, Claudio Capitanio, Elena Bazzan, Paola Borgaro
Società Cooperativa Servizi e Attività Agro Forestali e Ambientali SEACOOP	Giorgio Quaglio, Marco Allocco, Cinzia Saponeri, Roberta Donato, Tiziana Barberis, Marta Cimini, Simona Benetti
Communauté de Communes du Haut-Chablais CCHC	Hélène Richard, Sabine Vincenti, Jean-François Bailleux, Stéphane Pugin-Bron
Parc Naturel Régional du Massif des Bauges PNRMB	Jean-François Lopez, Sarah Gillet, Nicolas Picou, Marcel Vernay, Philippe Gamen, Jean-Luc Desbois
Città Metropolitana di Torino CMT	Giannicola Marengo, Alessandro Bertello, Luciano Viotto, Guido Pavesio, Stefania Grasso, Monica Godino, Paola Boggio Merlo, Daniele Enrico Bena, Gianfranco Manca, Gianna Betta, Claudia Fassero
Agence Alpine des Territoires AGATE	Christophe Chaix, Sarah Rutter, Jean-Marie Guillot, Mickael Brasebin, Gabrielle Rubod, Julie Cosnier, Anne Coudray, Anne Leulier, Morgane Jacquier, Charleyne Laffont, Philippe Pourchet

Les prestataires externes

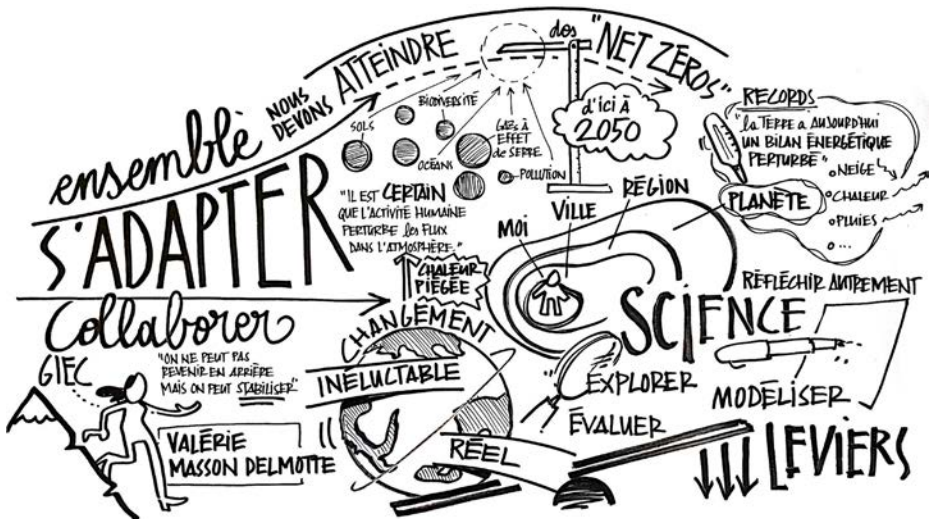
Organismes / Indépendants	
ACTEON	Camille Parrod, Mélina Moroy, Maëlle Drouillat, Camille Chanard
INRAE	Emmanuelle George
ARTELIA	Jean Lecroart
CLIMATE ADAPTATION CONSULTING	Rachel Jouan, Lisa Russo
FeliCity Tool Engineering	Bese Pál , Paul Mittermeier
CMCC/ISIRES Centro Euro-Mediterraneo sul Cambiamento Climatico - Istituto Italiano Ricerca e Sviluppo	Barbato Giuliana, Buffa Alessandra, Ellena Marta , Mercogliano Paola, Ricciardi Guglielmo, Villani Veronica
LINKS FOUNDATION	Matteo Tabasso, Marco Valle, Stefano Fraire, Elena Berattino, Raffaella Palumbo
POLIEDRA	Ilario Abate Daga, Margherita Allena
Stéphane LA BRANCHE	
METEO-FRANCE, CEN	Samuel Morin
CEREMA	Frederick Berlioz, Nathalie Furst, Marc Di Martino
CIEDEL	Peter Szerb
ACTERRA	Ghislaine Tandonnet Guiran
Anna KEDZ	
OUTRENET	Matthieu Lopez
Pascal Servet Consulting	Pascal Servet, Marie Arthuis
EZUS-Lyon	Chloé Maréchal-Chenevier
SYNOPS	Philippe Psaila, Pédro Lima
AGROPARISTECH	Ambroise de MONTBEL et tous les étudiants !
Ollagnon Stratégies Emergentes	Matthieu Ollagnon
BOURGOT ENVIRONNEMENT	Sarah RUTTER, Laurence Bourgot
BDO	Maxime Tripier
David CHABANOL	
EPODE	Camille Berger
ESDesigner	Emanuele Sai

Federica PARRICCHI	
Maura CAPELLI	
Sylvie BRUNEL	
Deborah REGI	
EDUCALPES	Gwladys Matthieu
Ilaria BOZZER	
Luca BOCCARDO	
Daniela TESTA	
Luca MERCALLI	
Tous les prestataires qui ont répondu aux appels d'offre du projet !	

Autres remerciements

Administrateurs et techniciens des communes, acteurs, élus, professionnels, citoyens, etc.	Tous les acteurs mobilisés pour des entretiens individuels et des ateliers qui ont pris place lors du projet sur la CCHC, le PNR des Bauges et La Zone homogène du Pinerolese
Interviews vidéos	Michaël Deschatres (INRAE), Nicolas Eckert (INRAE), Anne Lescurier (CD Savoie), Bruno Wilhelm (IGE), Grégory Loucougaray (INRAE), Audrey Stucker (PNR Bauges), Vincent Boulnois (agriculteur PNR Bauges) David Dupassieux (agriculteur PNR Bauges), Bruno Pasturel (IDF), Jean Lemaire (IDF), Hélène Durand (accompagnatrice en montagne Les Saisies), Jean-Christophe Gehin (Vercors Aventure), Didier Lalande (Office du Tourisme Villard de Lans), Guillaume Ruel (Espace Villard Corrençon), Hugues François (INRAE), Emmanuelle George (INRAE), Michaël Tessard (Domaine Skiable Les Saisies), Coralie Achin (INRAE)
Communauté de Commune Cœur de Savoie	
Grand Chambéry	
APTV - Tarentaise Vanoise	
Grand Genève	
Le projet ADAPT-MB	
SMIAC - Le Chéran	

Commune de Pinerolo	architecte Marta Colombo
Università di Torino - DI.SA.FA.	Andrea CAVALLERO
INPG	Gianfranco MESSINA
Libero professionista	Alessio MORETTA
A.I.B. Piemonte	Sergio PIRONE
ARPA Piemonte	Enrico RIVELLA, Reneta Pelosini
ENEA	Gian Luigi ROSSI
REGIONE PIEMONTE Settore Fitosanitario e Servizi tecnico-scientifici	Federico SPANNA
REGIONE PIEMONTE Settore Protezione Civile	Franco DE GIGLIO
Regione Piemonte -Green Economy	Jacopo Chiara, Elena Porro
Ordre des architectes de Turin (OAT)	Prof. Carlo Alberto Barbieri
Valérie Masson-Delmotte	
Philippe Gamen	
Yannick Trabichet	
Città Metropolitana di Torino – Consigliere metropolitano	Dimitri De Vita
Renata Pelosini, Diego Rivella	





AGATE, AGENCE ALPINE DES TERRITOIRES:
Capofila del progetto



POLITO-DIST:
Politecnico di Torino / Dipartimento di Scienze, Progetto e Politiche del Territorio



UGA / envirohualp / PARN:
Università di Grenoble Alpes / Polo Rhône-Alpes ricerca ambiente per lo sviluppo sostenibile/ Polo alpino dei rischi naturali



iiSBE Italia R&D:
International Initiative for a Sustainable Built Environment Italia - Research and Development



SEAcOOP:
Società Cooperativa Servizi e Attività Agro Forestali e Ambientali



CMTo:
Città metropolitana di Torino - Dipartimento Territorio, edilizia, viabilità - Unità di progetto PTGM



PNRMB:
Parco Naturale Regionale dei Bauges



CCHC:
Comunità dei Comuni di Haut-Chablais



Le projet ARTACLIM (n ° 1316) a reçu un cofinancement FEDER dans le cadre du programme INTERREG ALCOTRA 2014-2020 - Axe prioritaire 2: Environnement sûr - Objectif spécifique 2.1: Améliorer l'aménagement du territoire par les institutions publiques d'adaptation au changement climatique

 www.artaclim.eu

 www.facebook.com/Artaclim-1815831035205163/

 [@artaclim](https://twitter.com/artaclim)

 www.linkedin.com/company/18367053