



# Vidéo

Lien vers la vidéo du projet AdaPT Mont-Blanc :  
<https://www.youtube.com/watch?v=QTcfYafH4NA>



# Introduction

**Nicolas EVRARD**, Maire de Servoz, Vice-président de la Communauté de communes de la Vallée de Chamonix Mont-Blanc



# Pourquoi sommes-nous ici ?

Comprendre la manière dont chacun vit et perçoit les effets du changement climatique, pour :

Se préparer collectivement aux effets du changement climatiques (locaux)...

... grâce aux outils de la planification territoriale...

... au sein de l'Esace Mont-Blanc



# Quel intérêt d'une rencontre transfrontalière ?

**Mutualiser** et **coordonner** les efforts pour s'adapter aux changements climatiques, et définir les **grandes priorités** à l'échelle de l'Espace Mont-Blanc

Profiter de la présence d'**élus**, de **socioprofessionnels** et de **parties prenantes** des **3 versants** du Mont-Blanc pour favoriser les retours et le partage d'expériences à une échelle transfrontalière



# Rencontre transfrontalière : mode d'emploi

Un démarrage à 10h00, une clôture à 13h00, une articulation en trois temps :



**1h00**

(à 10h00)

**Plénière :**

- Introduction et cadrage
- Synthèse des travaux des world cafés
- Trois retours d'expérience de professionnels  
*(François Fournier, Roberto Bonin, Emmanuelle Henry-Amar)*



**1h30**

(à 11h00)

**Tables (groupes de travail)**

Vers ou aller, comment et sous quelles conditions ?



**30'**

(à 12h30)

**Plénière**

Quelques messages-clés... vers les ateliers thématiques





# Rappel méthodologique des “world cafés”

Trois ateliers (1 par versant), **trois grands thèmes** identifiés comme **prioritaires** : *ressources naturelles, tourisme et risques naturels*

**2 questions** posées par thème :

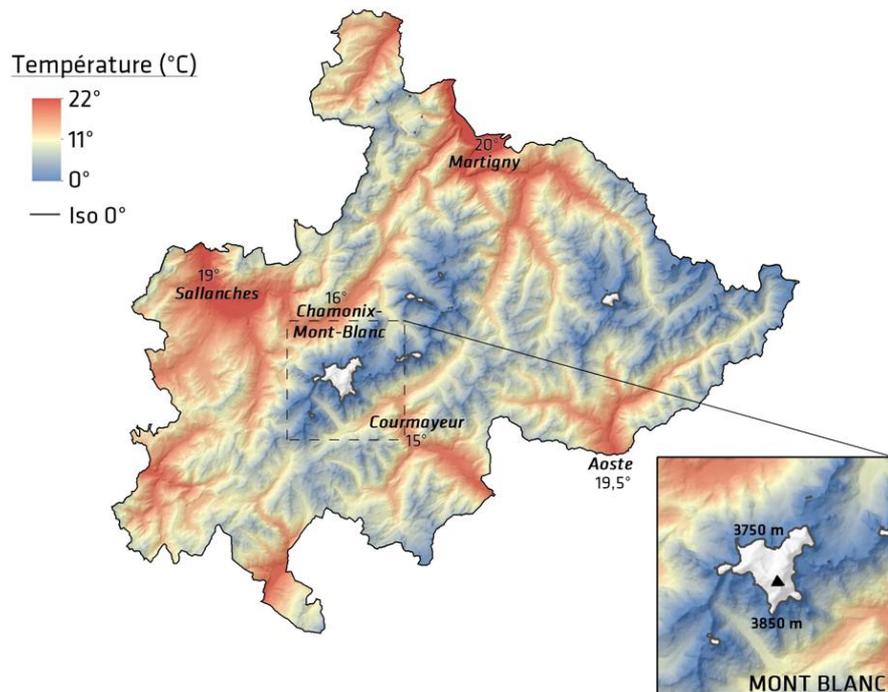
1/*Quels sont les principaux risques liés aux changements climatiques ?*

2/*Quelles opportunités le changement climatique pourrait-il amener ?*

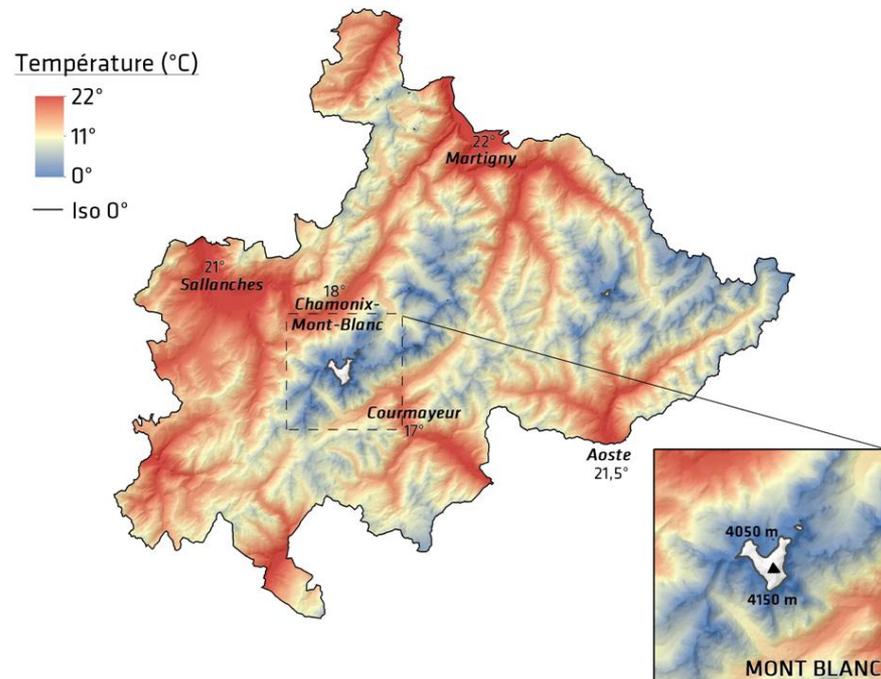


# Evolution des températures

TEMPERATURE MOYENNE ESTIVALE - actuelle



TEMPERATURE MOYENNE ESTIVALE - 2050 (RCP 4.5)



Source : WSL/CHELSEA © CREA Mont-Blanc

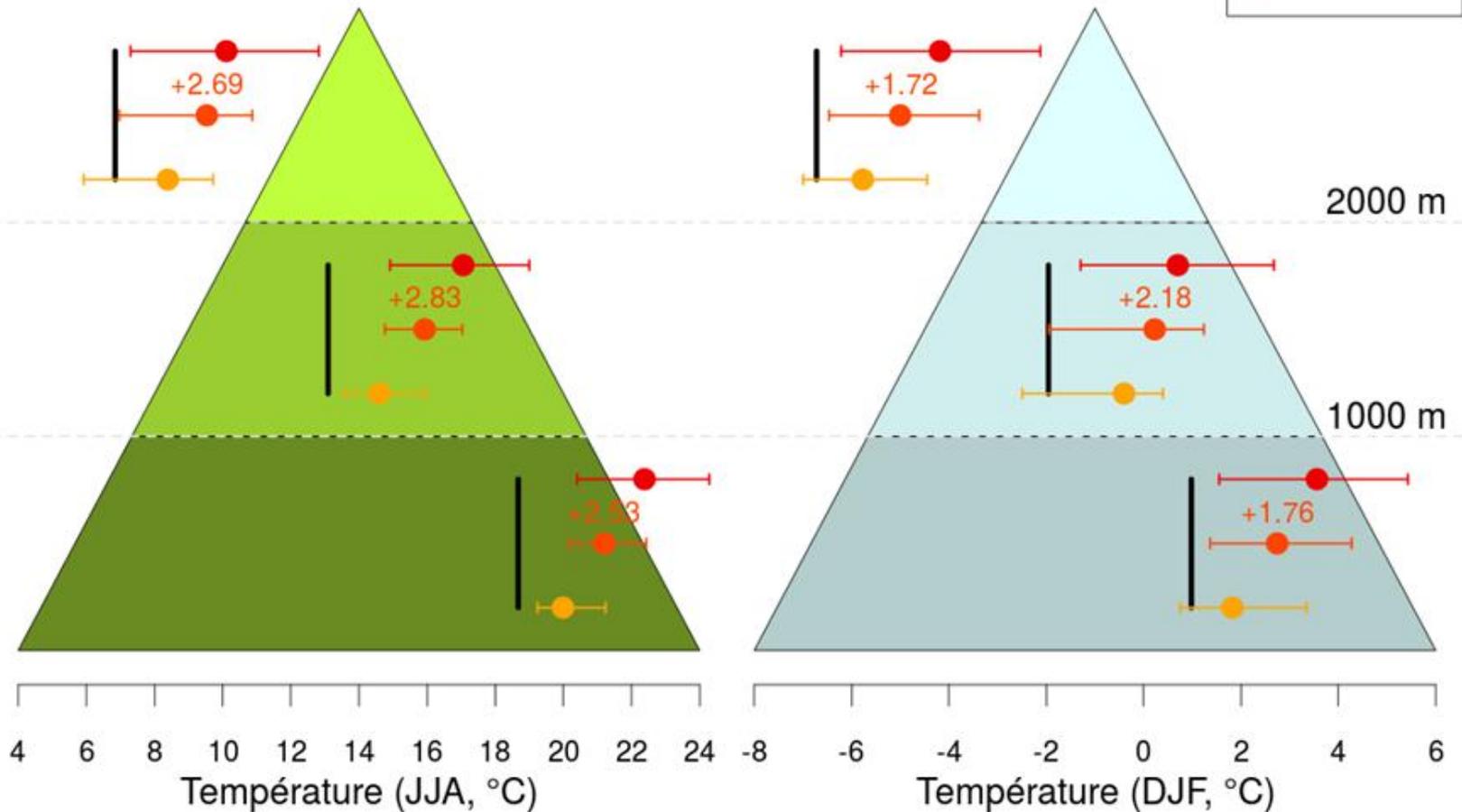
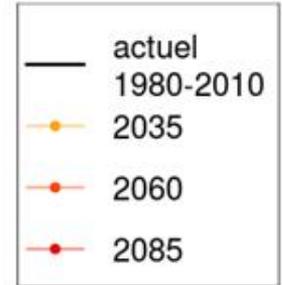


# Evolution des températures

## Températures été (JJA)

© CH2011-CHAW MeteoSuisse, ARPA VdA

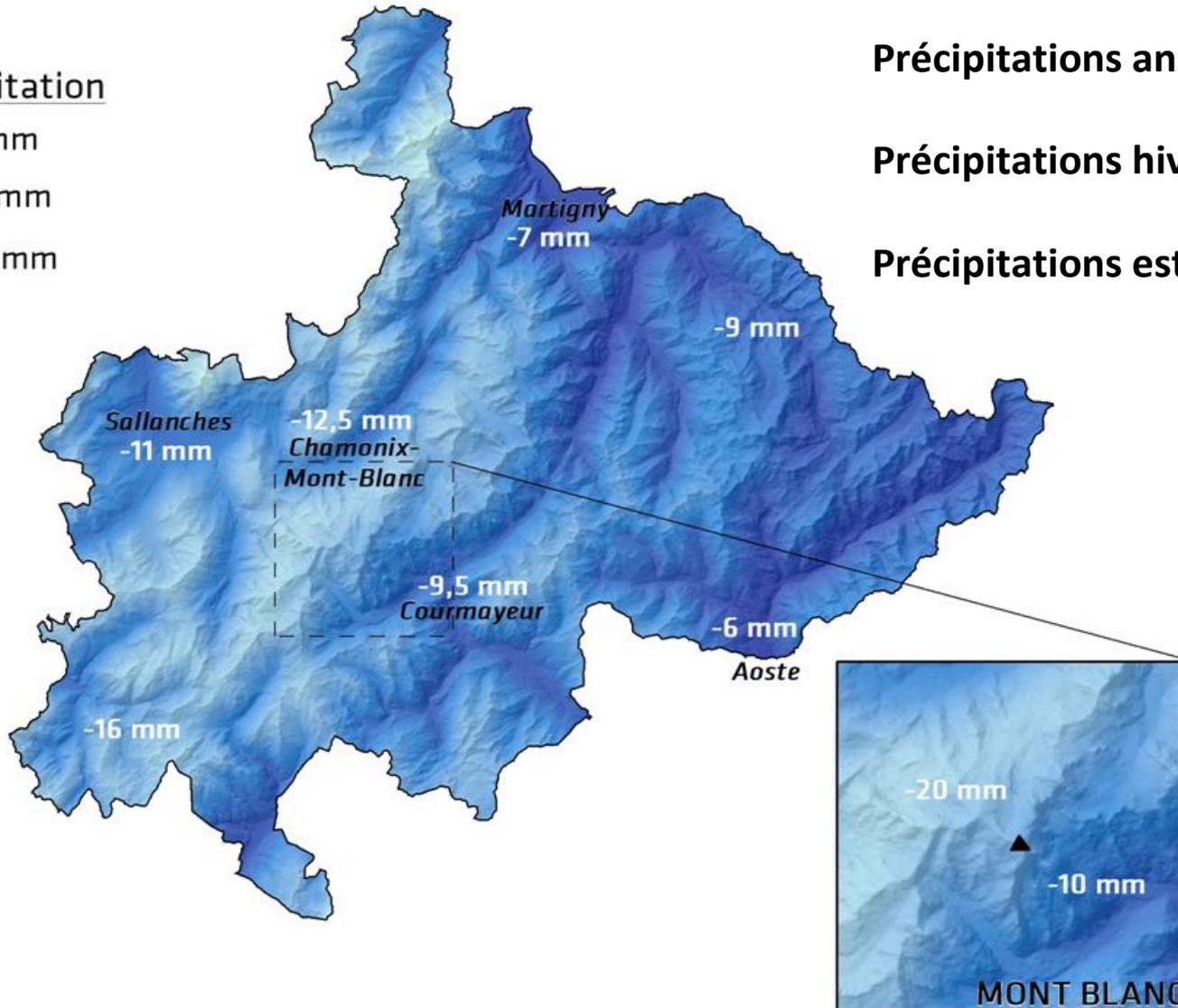
## Températures hiver (DJF)



# Evolution des précipitations

## VARIATION DES PRECIPITATIONS ESTIVALES (actuel à 2050 - RCP 4.5)

$\Delta$  Précipitation



Précipitations annuelles : -10/+10%

Précipitations hivernales : +5/15%

Précipitations estivales : -10/-20%

# Tourisme : messages clés

Principaux  
risques perçus

L'augmentation des températures annuelles moyennes impacte négativement la **ressource en eau** y compris la **durée d'enneigement** en station, avec des impacts sur l'économie locale et sur les services des collectivités (AEP)

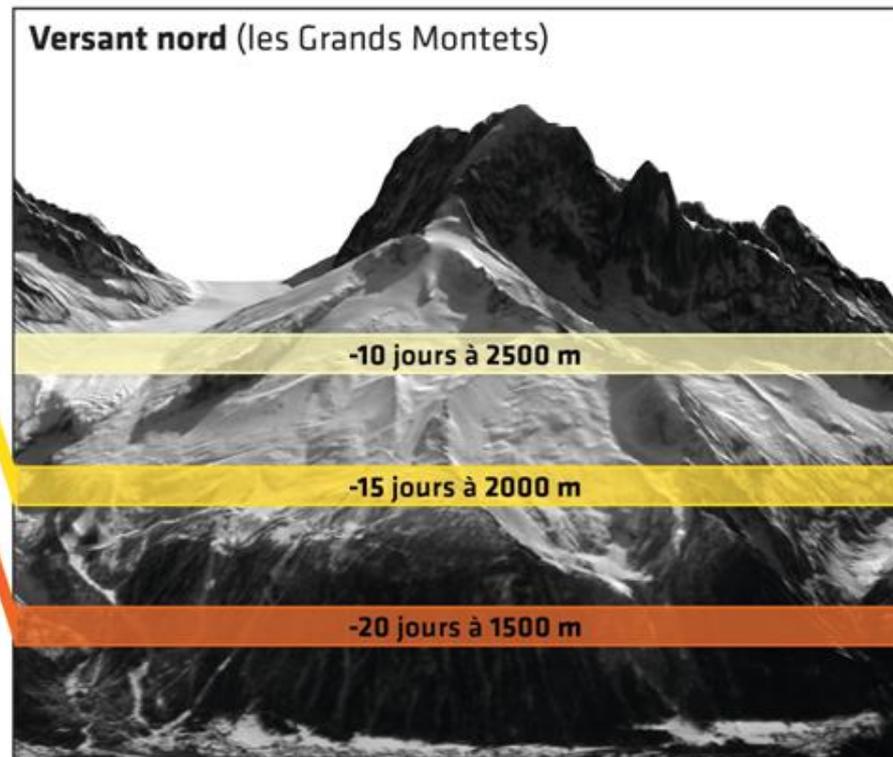
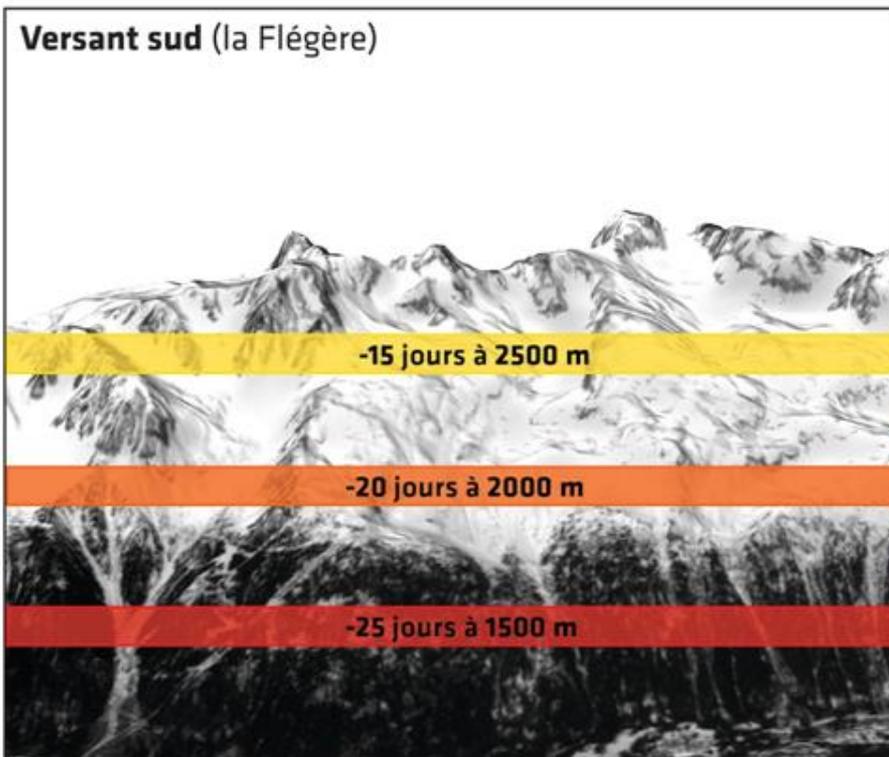
Opportunités  
identifiées

- Renforcer l'**attractivité** de la montagne « hors-neige », à travers l'image d'un « pôle de fraîcheur » potentiel (compatible avec la « qualité de vie » qu'on y trouve)
- Développer une **nouvelle stratégie touristique** afin que le secteur touristique ne soit pas négativement impacté (ex. offre 4 saisons, nouvelles activités... prenant compte des risques naturels présents)
- Tirer profit de la **complémentarité** des territoires (fonds de vallées et montagnes)
- Mise en place d'une **gouvernance** impliquant un ensemble d'acteurs pour une action coordonnée et cohérente (ex. collectivités, offices du tourisme, opérateurs privés)



# Impact tourisme d'hiver

*Réduction de l'enneigement à l'horizon 2050 - RCP 4.5*

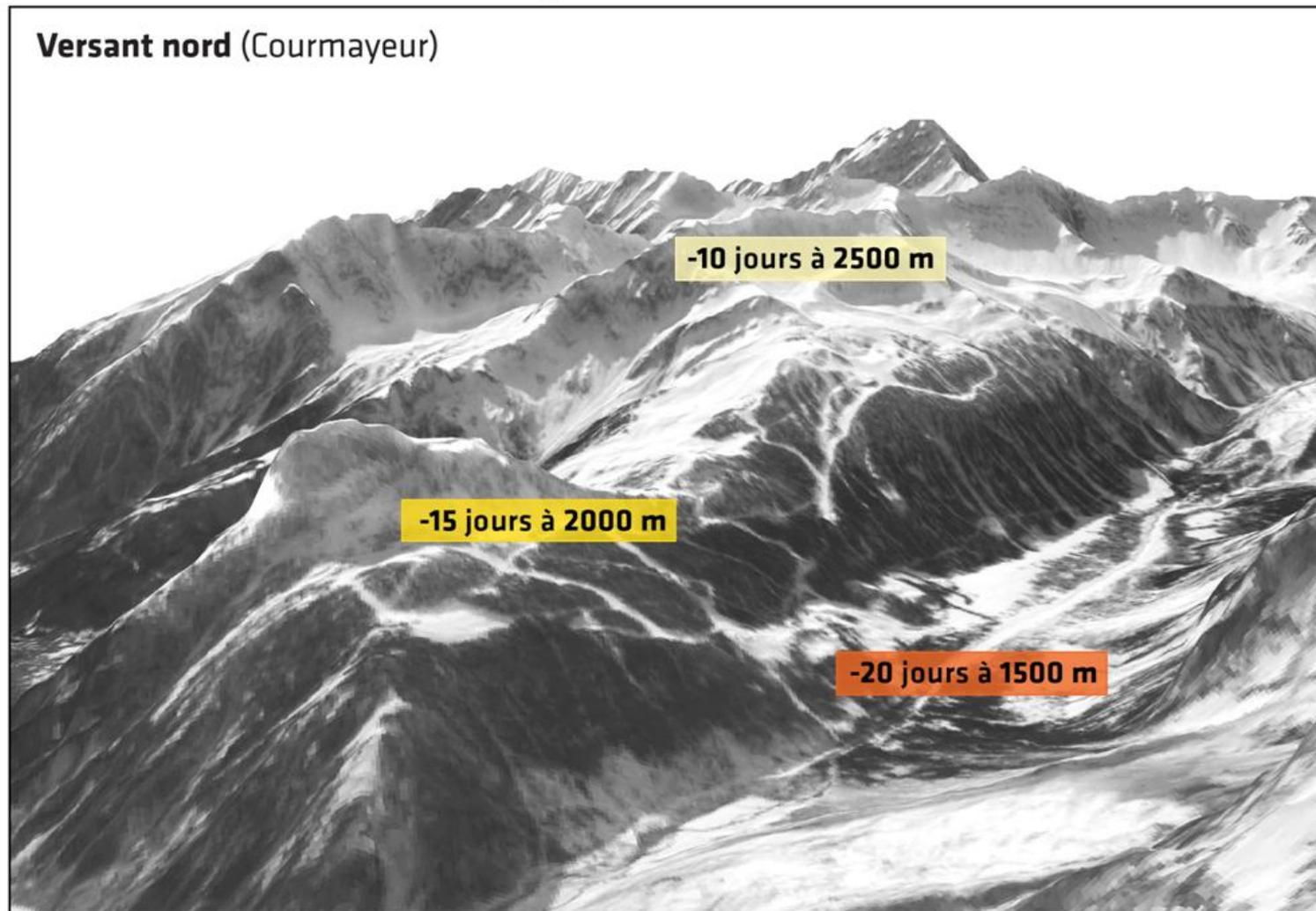


Source : WSL/CHELSA © CREA Mont-Blanc

# Impact tourisme d'hiver

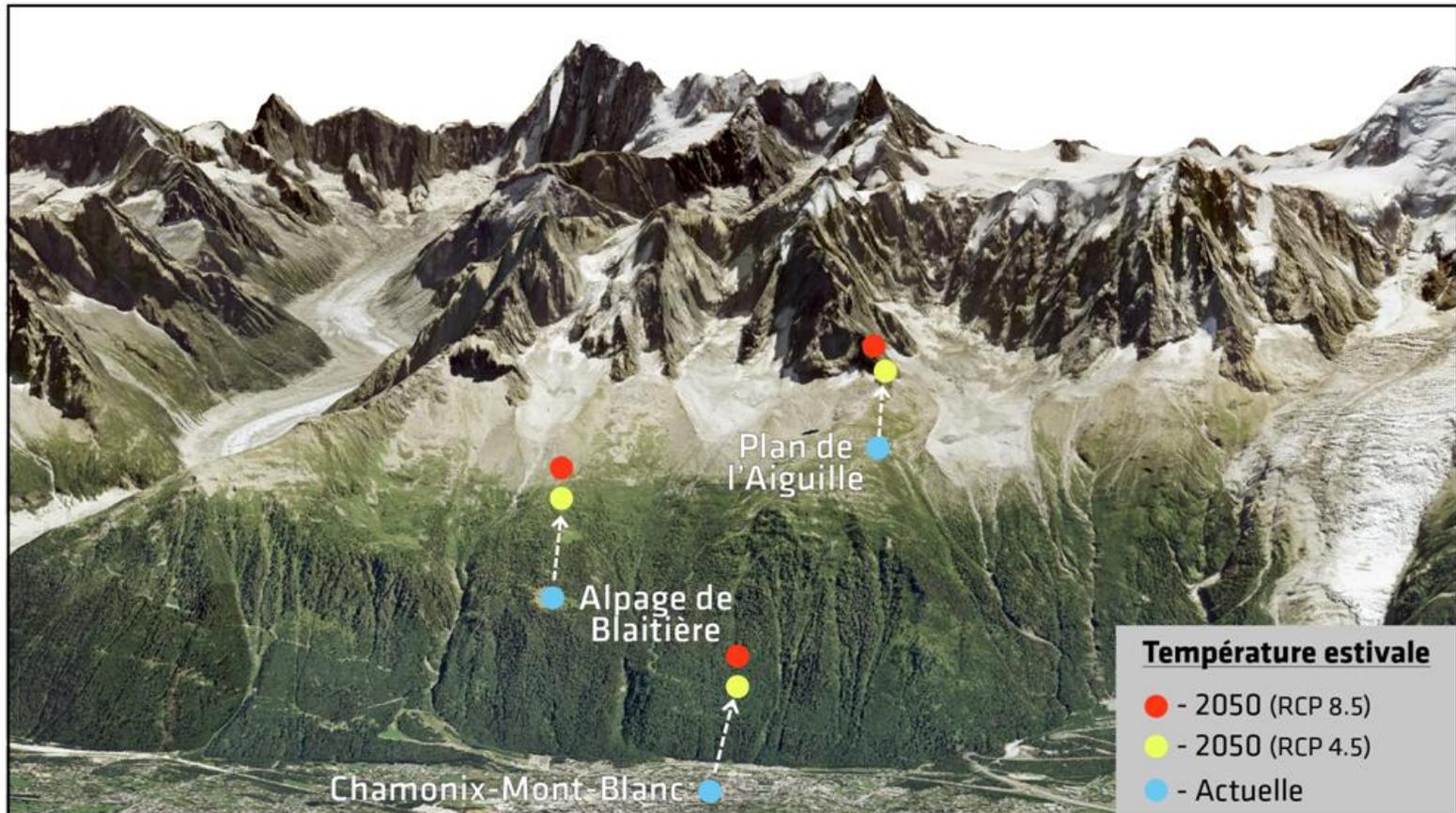
*Réduction de l'enneigement à l'horizon 2050 - RCP 4.5*

**Versant nord (Courmayeur)**

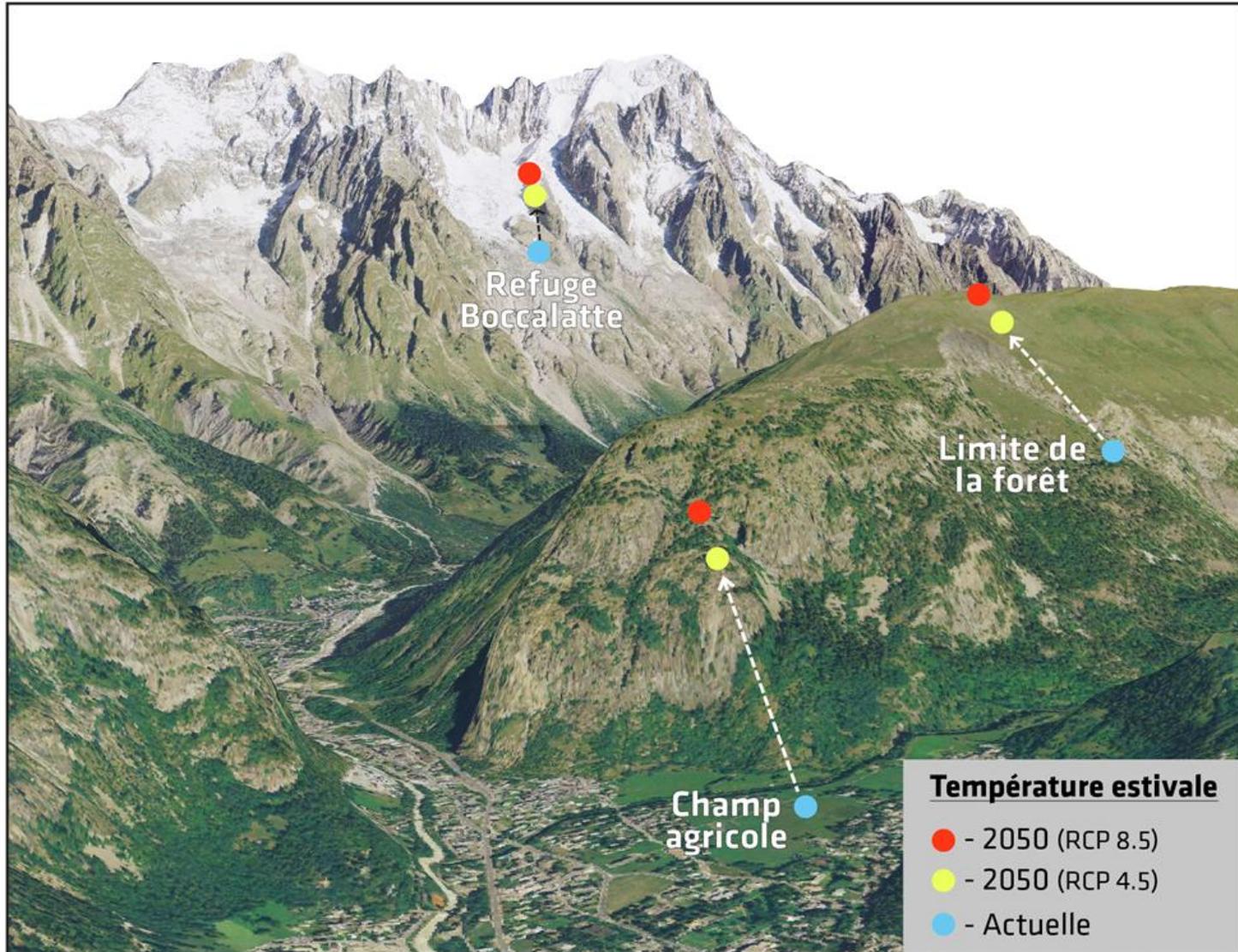


# Impact tourisme d'été

Il faudra monter plus haut (~ 400 m en 2050) pour rencontrer les pôles de fraîcheur actuels



# Impact tourisme d'été



# Ressources naturelles : messages clés

## Principaux risques perçus

- **Disponibilité** de la **ressource en eau**, en lien avec les usages
- **Biodiversité perturbée** : dégradation et remontée en altitude des forêts et des alpages ; remontée des espèces de basse altitude (ex. sanglier, cervidés) ; disparition de certaines espèces alpines emblématiques (ex. lagopède) ; prolifération d'espèces invasives (ex. scolyte pour l'épicéa), gel tardif, variation phénologie ... menaçant l'économie forestière et agricole, et endommageant des barrières naturelles face aux risques
- Une **agriculture** parfois menacée (par les effets du changement climatique, mais aussi par la pression foncière et/ou la déprise...), parfois favorisée selon les sites

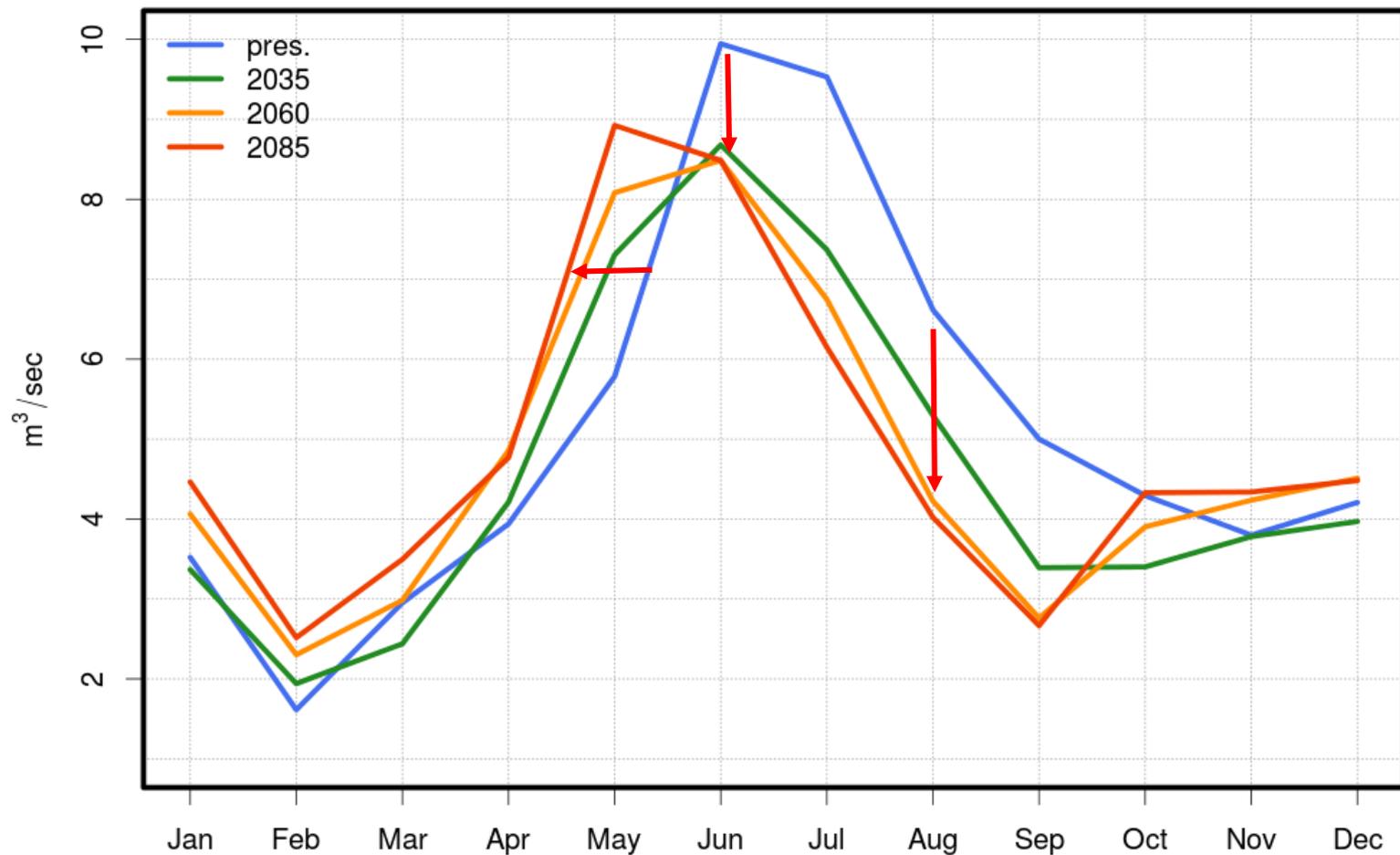
## Opportunités identifiées

- **Economiques** : ex. augmentation de la productivité des prés en Vallée d'Aoste et extension de la saison touristique
- Cultiver **d'autres variétés**, changer les **saisonnalités et/ou les cultures** pour s'adapter au changement climatique et ses effets
- Comment mieux **préserver** les ressources naturelles (eau, sols, forêts, biodiversité) tout en se prémunissant des risques ?



# Ressources naturelles : eau, modification des débits

## Débit horaire moyen Dora di Veny (Mont Blanc)



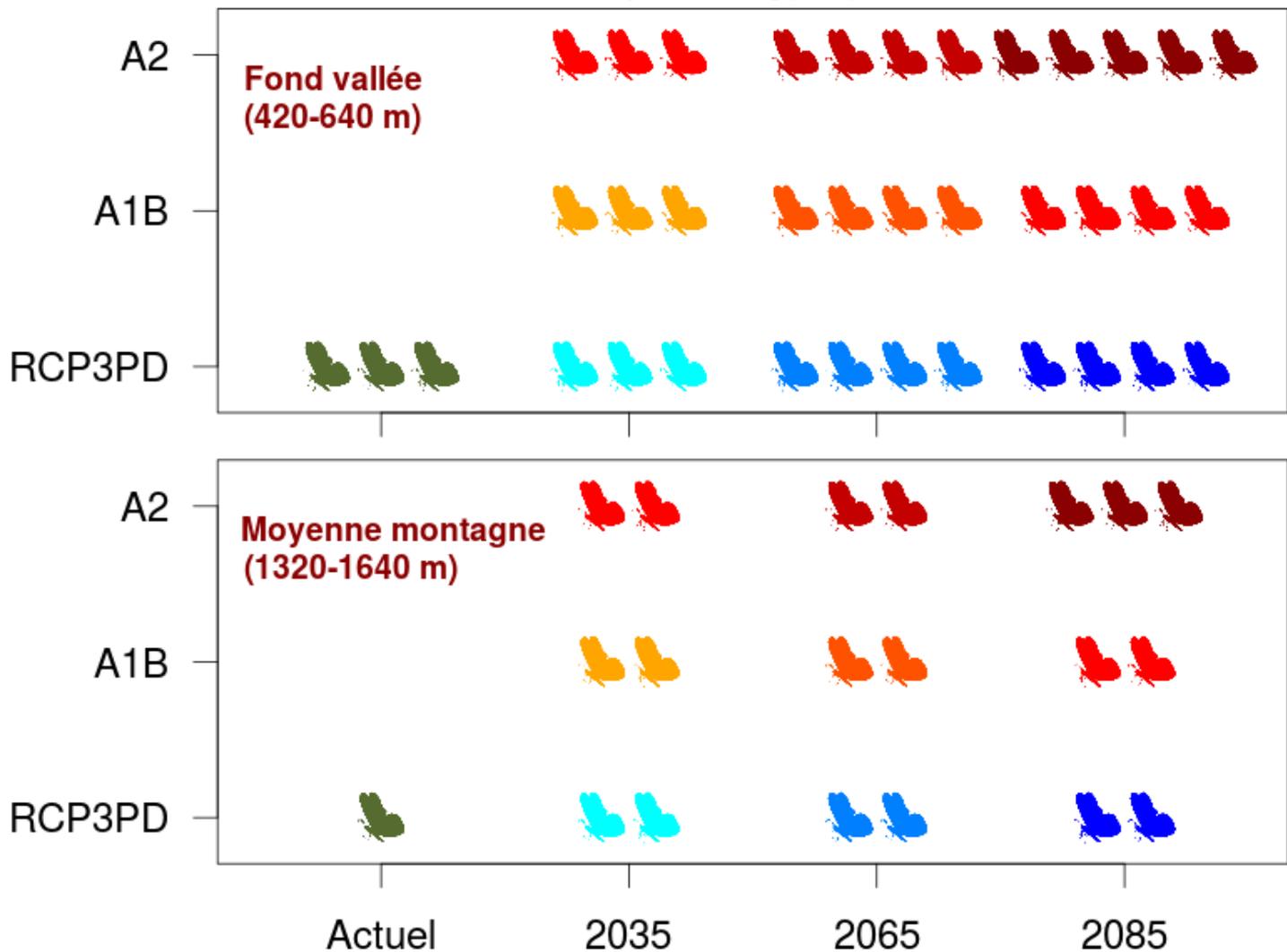
# Ressources naturelles : agriculture, pathogènes vignobles



## Nombre de generations de Lobesia botrana par an

©ARPA VdA

source: CH2011-CHAW, Center for Climate Systems Modeling (C2SM) @ ETH Zurich



# Ressources naturelles : agriculture, élevage

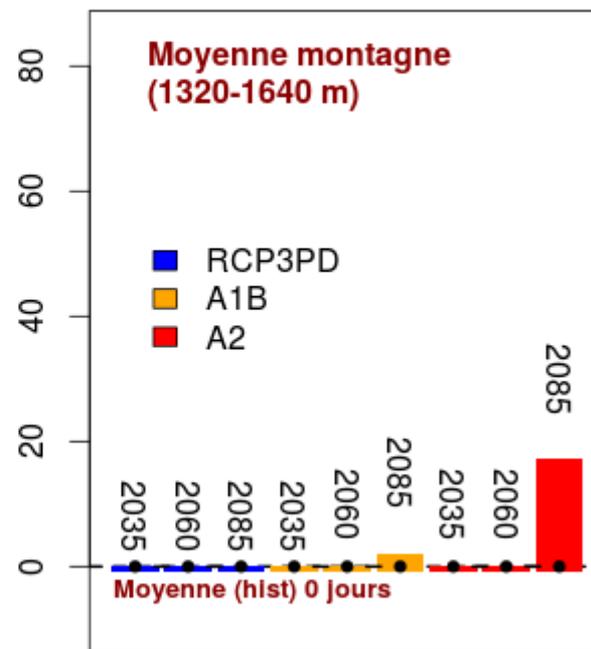
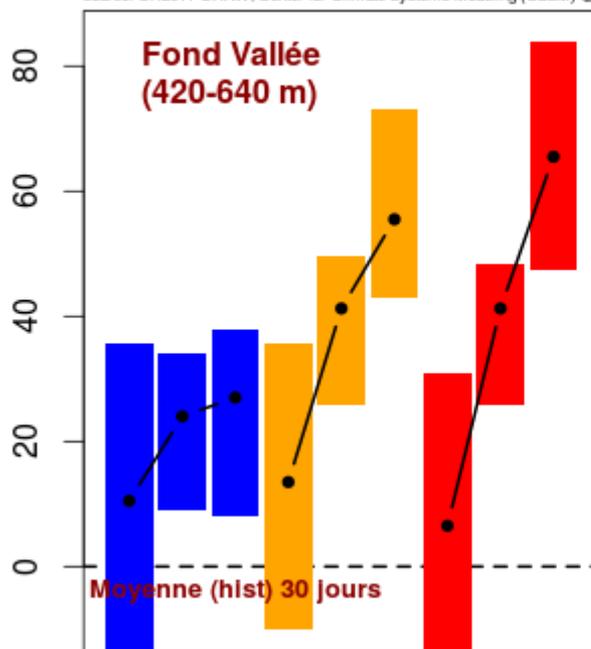
Augmentation du nombre de journées avec des conditions de stress thermique (THI) pour les vaches -> **réduction de la quantité et qualité du lait**



Jours avec THI > 75 par an (écart à la moyenne 1980-2009)

©ARPA VdA

source: GH2011-GHAW, Center for Climate Systems Modelling (C2SM) @ ETH Zurich



# Risques naturels : messages clés

Principaux  
risques perçus

Des **risques naturels existants qui évoluent** : éboulements et glissements de terrain, avalanches, fonte du permafrost, chutes de séracs, inondations, sécheresses et incendies - réglementation et infrastructures peu adaptées à cette évolution, futurs projets doivent intégrer ces dimensions de risques

Opportunités  
identifiées

- « **Sécurisation** » des territoires à définir
- L'approche de la **prévention** : quel intérêt et jusqu'où aller ? En lien avec la question de l'entretien des infrastructures et le besoin de développer de nouvelles infrastructures (qui peuvent aussi être des solutions basées sur la nature)
- **Emplois et compétences** (sécurisation, expertise risques)
- Evolution des **comportements** individuels (y compris des visiteurs et touristes), besoin de développer / renforcer une **culture du risque** en montagne
- **Education** aux risques (programmes scolaires, formation...)



# Réactions ?

... Sur les enjeux identifiés par les participants aux ateliers des “world cafés” et les connaissances scientifiques :

- précisions sur les enjeux cités ?
- nouveaux enjeux, différents ?



# Témoignages du “terrain” : du vécu des impacts et de la mise en oeuvre de solutions







*François FOURNIER, Directeur de Nendaz Veysonnaz  
Remontées mécaniques (NVRM)*

*Roberto BONIN, éleveur et agriculteur, président de l'Association régionale amis batailles de reines de la Vallée d'Aoste*



# **Bassin de la Mer de Glace Accès Envers des Aiguilles**

Nouvel itinéraire créé en juillet 2018 et se situant 100 m en amont de l'ancien accès





# Bassin de la Mer de Glace Accès au Couvercle

Accès 2018 par les Egralets :



# Bassin de la Mer de Glace

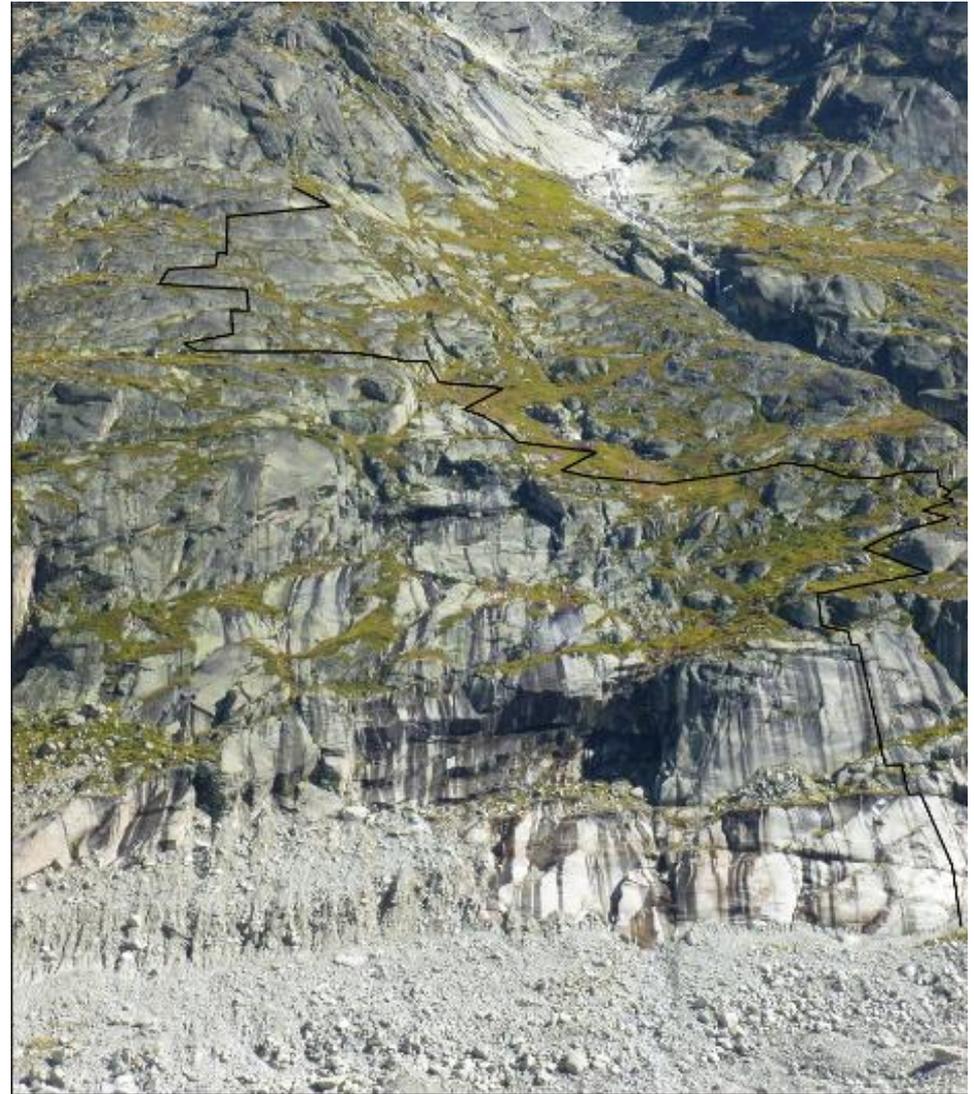
## Accès Charpoua

Nouvel accès à la Charpoua créé en 2015 suite aux chutes de séracs importantes et répétitives du glacier de la Charpoua (un mort). Celui-ci rejoint le grand balcon de la Mer de Glace permettant d'accéder aux refuges de la Charpoua et du Couvercle.

• Longueur accès équipé actuel : 400 m

- Depuis 2015, rajouts d'échelles en pied pour cause d'affaissement de la moraine
- Un itinéraire (« raccourci ») a été balisé en points verts par la gardienne permettant de rejoindre directement le repère géodésique sans emprunter le grand balcon. La sente s'est marquée par le passage des alpinistes.

*Pour info : 15 mn supplémentaires pour accéder au Couvercle par cet itinéraire..*



# Tables de travail : pistes de solutions sur l'adaptation au changement climatique



# Instructions

9 tables, 3 thématiques, 4 questions (*15 min. par question*) :

- 1/ Quels sont les dispositifs/actions/solutions existantes pour répondre aux enjeux identifiés précédemment ?
- 2/ Quelles orientations favoriser pour résoudre les enjeux transfrontaliers ?
- 3/ Quelles conditions de réussite assurer pour leur mise en œuvre ?
- 4/ Quel est le rôle possible des communes dans la mise en œuvre de ces orientations, aux côtés de leurs partenaires ?





# Organisation et résultat

- 1 animateur, 1 rapporteur, et 1 gardien du temps par table (suivre les fiches d'instructions)
- L'animateur et les équipes techniques du projet à votre disposition pour répondre aux questions
- Résultat : les fiches « rapporteurs » remplies qui alimentent la synthèse de la rencontre... et préparent les ateliers thématiques



# Synthèse



# Résultats et suites de la démarche participative

Une **synthèse** partagée, explicitant (1) les enjeux de l'adaptation dans l'Espace Mont-Blanc et leur degré de priorité, (2) les premières initiatives pour y répondre, (3) des pistes de travail sur les solutions à mettre en œuvre et (4) les questions-clés pour lesquelles des efforts de recherche complémentaires seraient nécessaires

Des **ateliers de travail** thématiques seront organisés au premier semestre 2019 pour approfondir les pistes de travail identifiées dans la synthèse





