



Atelier thématique n°1 / Workshop tematico n°1

Les effets et impacts du changement
climatique dans le territoire Alcotra

Gli effetti e gli impatti del cambiamento
climatico nel territorio di ALCOTRA

15/09/2025



Interreg



Cofinancé par
l'Union Européenne
Cofinanziato
dall'Unione Europea

France – Italia ALCOTRA





Introduction

Introduzione

Des ateliers thématiques et linguistiques pour échanger entre acteurs de la communauté ALCOTRA

- Des **ateliers thématiques** pour approfondir vos connaissances sur les grands enjeux du territoire mais aussi et surtout d'échanger avec des acteurs d'horizons divers et complémentaires (chercheurs et universitaires, associations, porteurs de projets...) de votre territoire.
- Des **ateliers linguistiques** (en e-learning) pour échanger avec vos pairs renforcer vos compétences linguistiques en lien avec les grands thèmes du programme.

Workshop tematici e linguistici per favorire lo scambio tra gli attori della comunità ALCOTRA

- **Workshop tematici** per approfondire le vostre conoscenze sulle grandi sfide del territorio, ma anche e soprattutto per confrontarvi con attori provenienti da ambiti diversi e complementari (ricercatori e universitari, associazioni, titolari di progetti...) del vostro territorio.
- **Workshop linguistici** (in e-learning) per interagire con i vostri colleghi e rafforzare le vostre competenze linguistiche in relazione ai temi principali del programma.

Introduction / Introduzione

Introduction par Véronique VEYRAT, Autorité de gestion du programme ALCOTRA *Introduzione di Véronique VEYRAT - Autorità di gestione del programma ALCOTRA*

Premier atelier d'acculturation organisé par l'Autorité de Gestion avec l'appui des cabinets eurêka 21 et Amnyos

Les effets et impacts du changement climatique dans le territoire ALCOTRA

- Un cycle d'ateliers interactifs, constructifs et conviviaux
- Objectif : contribuer à la construction d'une véritable communauté ALCOTRA
- Ateliers thématiques et linguistiques en e-learning et présentiel
- Temps d'échanges entre les participants
- Boîte à outils : glossaire, articles de presse...
- Ateliers ouverts à toutes et à tous

Primo workshop di acculturazione, organizzato dall'Autorità di gestione del programma ALCOTRA, con il supporto dei cabinet eurêka 21 e Amnyos :

Gli effetti e gli impatti del cambiamento climatico nel territorio di ALCOTRA

- Un ciclo di workshops interattivi, costruttivi e conviviali
- Obiettivo : contribuire alla costruzione di una vera e propria comunità ALCOTRA
- Workshops tematici e linguistici sia in modalità e-learning che in presenza
- Possibilità di scambi tra i partecipanti
- Strumenti utili : glossario, articoli di stampa...
- Workshops aperti a tutte e a tutti

Introduction

Introduzione



zoom

Veillez vous renommer dans Zoom : « Prénom - Nom – Organisation »

Si prega d'identificarsi su Zoom: "Nome - Cognome - Organizzazione"



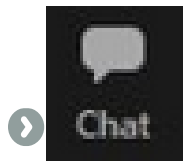
Si votre connexion le permet, essayez de mettre vos caméras. La session sera enregistrée, si vous ne souhaitez pas être filmé, éteignez alors votre caméra.

Se la vostra connessione lo consente, potete mettere la vostra videocamera. La sessione verrà registrata, quindi se non desiderate essere ripresi, spegnete la videocamera.



Veillez couper votre micro pendant la rencontre (quand vous ne prenez pas la parole) pour éviter les bruits parasites

Si prega di spegnere il microfono durante l'incontro (quando non si sta parlando) per evitare rumori di fondo.



N'hésitez pas à utiliser le chat pour poser vos questions, ou nous faire savoir que vous avez un souci technique...

Non esitate a utilizzare la chat per porre domande o segnalarci eventuali problemi tecnici...⁴



Programme (1/2)

Introduction de l'atelier

- Présentation de la démarche et du cycle d'ateliers thématiques et linguistiques
- Brise-glace
- Présentation du programme et des modalités de l'atelier

1. Le B.A.-BA du changement climatique

- Chiffres et mots clés du changement climatique
- Quel(s) cadre(s) stratégique(s) en matière de lutte contre le changement climatique ?

2. Les impacts du changement climatique

- Zoom sur les principaux impacts du changement climatique
- Quelle prise en compte du changement climatique sur le territoire ALCOTRA ?

3. Faire face au changement climatique sur le territoire ALCOTRA

- Quels sont les leviers d'actions et solutions concrètes déployés sur le territoire ALCOTRA ?



Programma (1/2)

Introduzione del workshop

- Presentazione dell'approccio e del ciclo di laboratori tematici e linguistici (Véronique Veyrat)
- Rompighiaccio ludico
- Presentazione del programma e delle modalità del workshop

1. L'ABC del cambiamento climatico

- Dati e parole chiave sul cambiamento climatico
- Quali sono i quadri strategici per la lotta contro i cambiamenti climatici?

2. Gli impatti del cambiamento climatico

- Focus sui principali impatti del cambiamento climatico
- Come viene preso in considerazione il cambiamento climatico nel territorio ALCOTRA?

3. Affrontare il cambiamento climatico

- Quali sono le leve d'azione e le soluzioni concrete messe in campo nel territorio ALCOTRA?



Programme (2/2)

4. Ouvrons nos horizons : témoignages

- Juan Terrádez Mas, Chef de projet à l'Observatoire Pyrénéen du Changement Climatique
- Alessandra Garolini, Comunità Montana della Valchiavenna, un territoire engagé dans la Mission de l'UE pour l'adaptation au changement climatique

5. Boîte à outils pour aller plus loin

6. A vos idées : besoins et propositions des participants pour coopérer autour de cette thématique au sein de la communauté ALCOTRA

- Séquence collaborative et participative d'échanges entre les participants

Conclusion

- Les prochains rendez-vous



Programma (2/2)

4. Apriamo i nostri orizzonti : testimonianze

- Juan Terrádez Mas, Project Manager presso l'Osservatorio dei Pirenei sui Cambiamenti Climatici
- Alessandra Garolini, Comunità Montana della Valchiavenna, territorio impegnato nella Missione dell'UE per l'adattamento ai cambiamenti climatici

5. Strumenti per approfondire

6. Spazio alle vostre idee : necessità e proposte dei partecipanti per collaborare su questo tema all'interno della comunità ALCOTRA

- Sequenza collaborativa e partecipativa tra i partecipanti

Conclusione

- I prossimi appuntamenti

Introduction Introduzione

Brise-glace : connaissez-vous la concentration PPM de votre année de naissance ?
Rompighiaccio: conoscete la concentrazione di CO2 (PPM) del vostro anno di nascita?



shutterstock.com • 2214728499

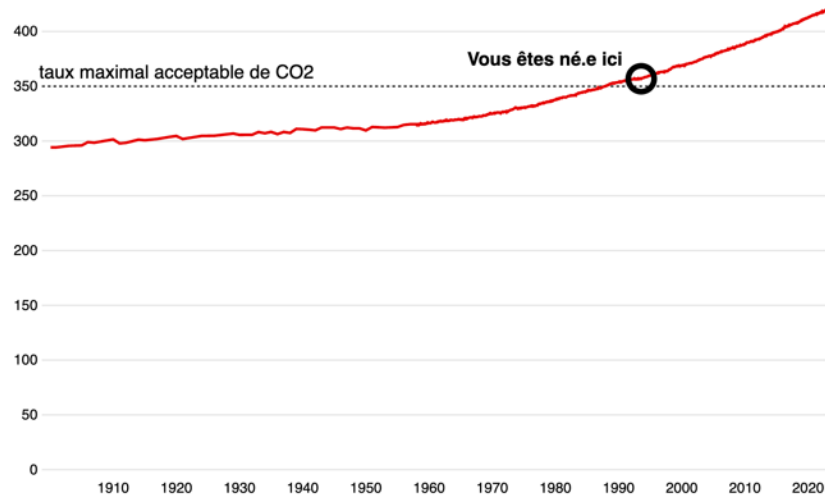
Introduction

Introduzione

A QUELLE CONCENTRATION DE CO2 ÊTES-VOUS NÉ.E ?

Juillet 1993

Le mois de votre naissance, la concentration dans l'atmosphère de CO₂ était de **356,9 PPM**



1° Le B.A.-BA du changement climatique

1° L'ABC del cambiamento climatico



© [Climate & Energy Quiz](#) – European Union

1° Le B.A.-BA du changement climatique

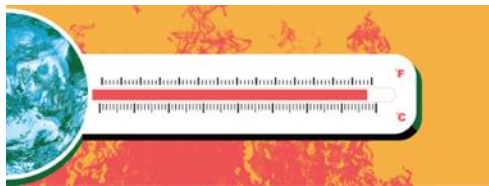
1° L'ABC del cambiamento climatico

Les chiffres clés du changement climatique

- L'Accord de Paris (2015) visait à limiter le réchauffement climatique à **1,5 °C** par rapport aux niveaux préindustriels.
- MAIS le seuil de +1,5 °C a été atteint en **2024**.
- Scénarios du GIEC : sans réduction forte des émissions, le réchauffement pourrait atteindre **+3 °C à +4 °C** d'ici 2100.
- Les concentrations de **CO₂** dans l'atmosphère : **426 ppm en 2025** (contre 280 ppm avant 1850).

I dati chiave sul cambiamento climatico

- L'Accordo di Parigi (2015) mirava a limitare il riscaldamento globale a **1,5 °C** rispetto ai livelli preindustriali.
- MA il limite di +1,5 °C è stato raggiunto nel **2024**.
- Scenari dell'IPCC: senza una forte riduzione delle emissioni, il riscaldamento potrebbe raggiungere i **+3 °C - +4 °C** entro il 2100.
- Concentrazioni di **CO₂** nell'atmosfera: **426 ppm nel 2025** (rispetto alle 280 ppm prima del 1850).



1° Le B.A.-BA du changement climatique

1° L'ABC del cambiamento climatico

Les mots clés du changement climatique

- **Adaptation** : vise à protéger la population des conséquences du dérèglement climatique, dont les événements climatiques extrêmes.
- **Atténuation** : vise à lutter contre le réchauffement en diminuant les émissions de gaz à effet de serre.
- **Mal-adaptation** : un changement opéré dans les systèmes naturels ou humains qui font face au changement climatique et qui conduit (de manière non intentionnelle) à augmenter la vulnérabilité au lieu de la réduire.



Le parole chiave del cambiamento climatico

- **Adattamento** : mira a proteggere la popolazione dalle conseguenze dei cambiamenti climatici, compresi gli eventi climatici estremi.
- **Mitigazione** : mira a combattere il riscaldamento globale riducendo le emissioni di gas serra.
- **Maladattamento / Adattamento imperfetto** : un cambiamento operato nei sistemi naturali o umani che affrontano il cambiamento climatico e che porta (in modo non intenzionale) ad aumentare la vulnerabilità invece di ridurla.

1° Le B.A.-BA du changement climatique

1° L'ABC del cambiamento climatico

Les mots clés du changement climatique

- **Aléa climatique** : événement plus ou moins prévisible et généralement hors de contrôle. On décrit un aléa par sa nature, sa localisation, sa fréquence et son intensité (canicule, inondation, séisme, glissement de terrain, incendie...).
- **Vulnérabilité** : fragilité d'un enjeu (population, activité/construction humaines) face à un aléa.
- **Risque** : concordance d'un aléa, d'une situation d'exposition (présence de sociétés ou d'écosystèmes sur le lieu de l'aléa) et d'une situation de vulnérabilité (incapacité des populations/écosystèmes à résister à l'aléa puis à s'en rétablir).

Le parole chiave del cambiamento climatico

- **Evento aleatorio climatico** : evento più o meno prevedibile e generalmente fuori dal controllo. Un evento aleatorio viene descritto in base alla sua natura, ubicazione, frequenza e intensità (ondata di caldo, inondazione, terremoto, frana, incendio, ecc.).
- **Vulnerabilità** : fragilità di una sfida (popolazione, attività/costruzioni umane) di fronte a un evento aleatorio.
- **Rischio** : concordanza tra un evento aleatorio, una situazione di esposizione (presenza di società o ecosistemi nel luogo dell'evento aleatorio) e una situazione di vulnerabilità (incapacità delle popolazioni/degli ecosistemi di resistere all'evento aleatorio e di riprendersi da esso).



1° Le B.A.-BA du changement climatique

1° L'ABC del cambiamento climatico

Quel(s) cadre(s) stratégique(s) en matière de lutte contre le changement climatique ?

Le Pacte vert : transformer l'Europe en un continent neutre en carbone d'ici à 2050

Neutralité climatique : réduction drastique des émissions de gaz à effet de serre pour faire de l'UE la première zone neutre pour le climat au monde

Économie circulaire : nouveau modèle économique permettant la réutilisation, la réparation et le recyclage des produits, la réduction des déchets, la conservation des ressources.

Agriculture plus durable : pratiques agricoles plus écologiques pour protéger l'environnement et permettre en même temps une alimentation saine et abordable.

Quali sono i quadri strategici per la lotta contro il cambiamento climatico?

Il Patto verde (*Green Deal*) : trasformare l'Europa in un continente a emissioni zero entro il 2050

Neutralità climatica : drastica riduzione delle emissioni di gas a effetto serra per rendere l'UE la prima zona al mondo climaticamente neutra

Economia circolare : nuovo modello economico che consente il riutilizzo, la riparazione e il riciclaggio dei prodotti, la riduzione dei rifiuti e la conservazione delle risorse.

Agricoltura più sostenibile : pratiche agricole più ecologiche per proteggere l'ambiente e garantire al contempo un'alimentazione sana e accessibile.



1° Le B.A.-BA du changement climatique

1° L'ABC del cambiamento climatico

Quel(s) cadre(s) stratégique(s) en matière de lutte contre le changement climatique en ITALIE ?

Quali sono i quadri strategici per la lotta contro il cambiamento climatico in ITALIA?

- L'Etat fixe les objectifs nationaux : [Plan national d'adaptation au changement climatique](#) (décembre 2023) + [Plan National Intégré Énergie et Climat](#) (2019)

- Les Régions, planification énergétique et climatique régionale : Plans Énergétiques Environnementaux Régionaux (PEAR/PEARS), Plans Régionaux d'Adaptation...



- Lo Stato fissa gli obiettivi nazionali: [Piano nazionale di adattamento ai cambiamenti climatici](#) (dicembre 2023) + [Piano Nazionale Integrato per l'Energia e il Clima 2030](#) (2019).

- Le Regioni, pianificazione energetica e climatica regionale: Piani energetici ambientali regionali (PEAR/PEARS), Piani regionali di adattamento...

1° Le B.A.-BA du changement climatique

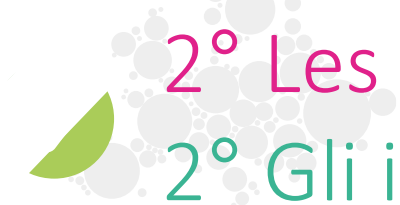
1° L'ABC del cambiamento climatico

Quel(s) cadre(s) stratégique(s) en matière de lutte contre le changement climatique en FRANCE ?
Quali sono i quadri strategici per la lotta contro il cambiamento climatico in FRANCIA?

- L'Etat, pilote stratégique national : [Plan national d'adaptation au changement climatique](#) (mars 2025) / [Stratégie nationale bas-carbone](#) - SNBC (2015)(
- Les Régions, chefs de file de la transition énergétique et écologique : planification au niveau régional (SRADDET, PCAET, stratégies régionales...)



- Lo Stato, guida strategica nazionale: [Piano nazionale di adattamento ai cambiamenti climatici](#) (marzo 2025) / [Strategia nazionale a basse emissioni di carbonio](#) - SNBC (2015)
- Le Regioni, leader della transizione energetica ed ecologica: pianificazione a livello regionale (SRADDET, PCAET, strategie regionali...)



2° Les impacts du changement climatique

2° Gli impatti del cambiamento climatico

Les principaux impacts du changement climatique...

- Vagues de chaleur, sécheresses, inondations et fortes précipitations sont les phénomènes météorologiques extrêmes les plus fréquemment signalés (Source : [AEE](#)).
- La fréquence et la gravité des phénomènes climatiques et météorologiques extrêmes augmentent.

... Des impacts encore plus forts dans les territoires de montagne

- Sentinelles du climat, les montagnes se réchauffent 2 x plus vite : +2°C au cours du 20^e siècle dans les Alpes ; des changements saisonniers plus forts !

I principali effetti dei cambiamenti climatici...

- Ondate di calore, siccità, inondazioni e forti precipitazioni sono i fenomeni meteorologici estremi segnalati con maggiore frequenza (Fonte: [AEE](#)).
- La frequenza e la gravità dei fenomeni climatici e meteorologici estremi sono in aumento.

...Impatti ancora più forti nei territori montani

- Sentinelle del clima, le montagne si riscaldano 2 volte più velocemente: +2 °C nel corso del XX secolo nelle Alpi; cambiamenti stagionali più marcati !

2° Les impacts du changement climatique

2° Gli impatti del cambiamento climatico

Quels sont les principaux impacts du changement climatique auxquels vous devez faire face sur le territoire ALCOTRA ?

Quali sono i principali impatti dei cambiamenti climatici che dovete affrontare nel territorio ALCOTRA?



<https://app.sli.do/event/jkZAXX2Uv99c59aqqTrKeu>

#2494805



2° Les impacts du changement climatique

2° Gli impatti del cambiamento climatico

Zoom sur les principaux impacts du changement climatique...sur le territoire ALCOTRA

- Fonte des glaciers altérant le régime hydrique et fragilisant les activités (tourisme, agriculture...) ayant recours à la ressource en eau
- Sécheresse, vagues de chaleurs, stress hydrique
- Accroissement des risques naturels : glissements de terrain, érosion...
- Dégradation des forêts
- ...

Zoom sui principali impatti dei cambiamenti climatici... sul territorio ALCOTRA

- Lo scioglimento dei ghiacciai altera il regime idrico e indebolisce le attività (turismo, agricoltura...) che fanno ricorso alle risorse idriche.
- Siccità, ondate di calore, stress idrico.
- Aumento dei rischi naturali: frane, erosione...
- Degradazione delle foreste
- ...

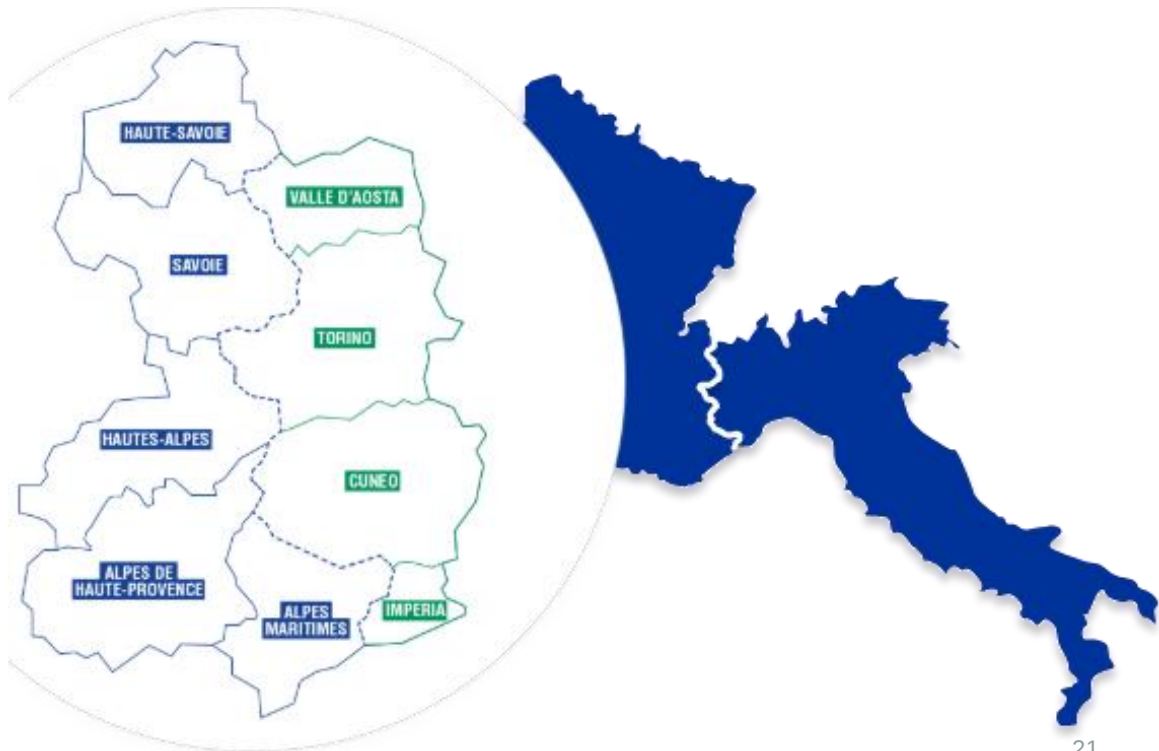


2° Les impacts du changement climatique

2° Gli impatti del cambiamento climatico

Quelle prise en compte du changement climatique sur les territoires du programme ALCOTRA ?

In che misura si tiene conto dei cambiamenti climatici nei territori del programma ALCOTRA?



2° Les impacts du changement climatique

2° Gli impatti del cambiamento climatico



Quelle prise en compte du changement climatique sur les territoires ALCOTRA ?
In che modo viene preso in considerazione il cambiamento climatico nei territori ALCOTRA?

AURA : [Feuille de route](#) 2030 suite à la COP régionale (déc 2023 - jan 2025)

Savoie : [plan climat](#) 2024-2030 pour affronter les défis du CC, de l'effondrement de la biodiversité et de l'épuisement des ressources naturelles.

Haute-Savoie : [Plan climat air énergie départemental](#) (2020-2025) pour réduire les émissions de gaz à effet de serre mesurées de la collectivité

AURA : [Feuille de route](#) 2030 in seguito alla COP regionale (dic 2023 - gen 2025)

Savoie : [plan climat](#) 2024-2030 per affrontare le sfide del CC, del collasso della biodiversità e dell'esaurimento delle risorse naturali.

Haute-Savoie : [Plan climat air énergie départemental](#) (2020-2025) per ridurre le emissioni di gas serra misurate dalla collettività



Bilan carbone et trajectoire bas-carbone départementale en Savoie + Bilan des émissions de gaz à effet de serre (Haute-Savoie)

Bilancio del carbonio e un passaggio verso la riduzione delle emissioni di carbonio nel dipartimento della Savoie + Bilancio delle emissioni di gas serra in Haute-Savoie

2° Les impacts du changement climatique

2° Gli impatti del cambiamento climatico



Quelle prise en compte du changement climatique sur les territoires ALCOTRA ?

In che modo viene preso in considerazione il cambiamento climatico nei territori ALCOTRA?

Région SUD PACA : 3^{ème} Plan Climat Régional (2025-2028) : 123 actions autour des enjeux de climat, eau, biodiversité, économie circulaire, résilience locale, lutte contre les pollutions

Des Plans Climat Energie Territorial dans les 3 Départements des Hautes-Alpes, Alpes de Haute-Provence et des Alpes-Maritimes



Regione SUD PACA : Terzo Plan Climat Régional (2025-2028) : 123 azioni incentrate su questioni quali clima, acqua, biodiversità, economia circolare, resilienza locale, lotta contro l'inquinamento

Plan Climat Energie Territorial nei 3 Dipartimenti Hautes-Alpes, Alpes de Haute-Provence et des Alpes-Maritimes

Plan Régional : Expérimentation sur la réutilisation de 10% des eaux usées d'ici 2030, innovation dans un contexte de sécheresses et de raréfaction de l'eau croissant dans la région méditerranéenne.

Piano Regionale : Sperimentazione sul riutilizzo del 10% delle acque reflue entro il 2030, innovazione in un contesto di siccità e crescente scarsità d'acqua nella regione mediterranea.

2° Les impacts du changement climatique

2° Gli impatti del cambiamento climatico



Quelle prise en compte du changement climatique sur les territoires ALCOTRA ?
In che modo viene preso in considerazione il cambiamento climatico nei territori ALCOTRA?

Région Autonome Vallée d'Aoste : Stratégie de développement durable de la Vallée d'Aoste 2030 ([SRSvS 2030](#)) + [Stratégie d'adaptation](#) 2021-2030 + PEAR 2030

Regione Autonoma Valle d'Aosta : Strategia di sviluppo sostenibile della Valle d'Aosta 2030 ([SRSvS 2030](#)) + [Strategia d'adattamento](#) 2021-2030 + PEAR 2030



Des scénarios climatiques sur 80 ans ont été élaborés => comprendre les évolutions du régime hydrologique, des glaciers, de la neige, des précipitations et des risques hydrogéologiques afin de guider les politiques d'adaptation.

Sono stati elaborati scenari climatici su un arco temporale di 80 anni => comprendere l'evoluzione del regime idrologico, dei ghiacciai, della neve, delle precipitazioni e dei rischi idrogeologici al fine di orientare le politiche di adattamento

2° Les impacts du changement climatique

2° Gli impatti del cambiamento climatico



Quelle prise en compte du changement climatique sur les territoires ALCOTRA ?
In che modo viene preso in considerazione il cambiamento climatico nei territori ALCOTRA?

Région Piémont (Provinces de Turin et de Cuneo) :
Stratégie Régionale sur le Changement Climatique
comprenant des objectifs d'adaptation et
d'atténuation, notamment de renforcer la
résilience face aux risques climatiques + Plan
Énergétique Environnemental Régional (PEAR)

Regione Piemonte (Provincia di Torino e di Cuneo) :
Strategia regionale sul cambiamento climatico che
comprende obiettivi di adattamento e mitigazione,
in particolare il rafforzamento della resilienza ai
rischi climatici + Piano energetico ambientale
regionale (PEAR)



Santé & climat : mise en place du Système Régional de Prévention des Risques Environnementaux et Climatiques 12/2023)
Salute e clima: istituzione del Sistema regionale di prevenzione dei rischi ambientali e climatici (dicembre 2023)

2° Les impacts du changement climatique

2° Gli impatti del cambiamento climatico



Quelle prise en compte du changement climatique sur les territoires ALCOTRA ?
In che modo viene preso in considerazione il cambiamento climatico nei territori ALCOTRA?

Région Ligurie (Province d'Imperia)

Stratégie régionale d'adaptation au changement climatique + Plan Energétique Environnemental régional ([PEAR 2030](#))

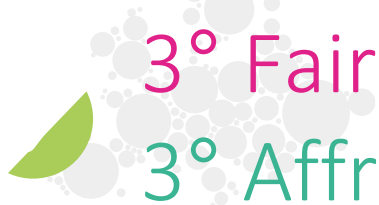
Regione Liguria (Provincia d'Imperia)

Strategia regionale di adattamento al cambiamento climatico + Piano Energetico Ambientale Regionale ([PEAR 2030](#))



Plan Chaleur 2025 : face à une montée des températures, la région a anticipé les mesures de solidarité pour protéger les populations vulnérables, ciblant les personnes à risque, avec une vigilance quotidienne via les bulletins nationaux.

Piano Caldo 2025: di fronte all'aumento delle temperature, la regione ha anticipato misure di solidarietà per proteggere le popolazioni vulnerabili, rivolgendosi a persone a rischio, con un monitoraggio quotidiano tramite bollettini nazionali.



3° Faire face au changement climatique

3° Affrontare il cambiamento climatico

Quels sont les leviers d'actions et solutions concrètes déployés sur le territoire ALCOTRA ?
Quali sono le leve d'azione e le soluzioni concrete messe in atto sul territorio ALCOTRA?

- **Solutions d'adaptation** : repenser l'espace public en réponse aux changements climatiques ; intégration climatique dans la planification territoriale

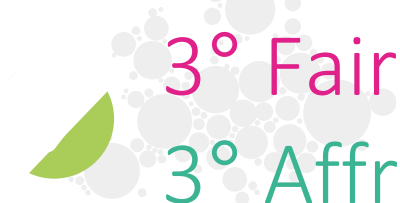
- **Projets d'atténuation** : protection de la biodiversité, création de zones de stockage via des solutions fondées sur la nature, projet de décarbonation et de déploiement des énergies renouvelables...

- **Communication / Sensibilisation / Amélioration de la connaissance** des effets du changement climatique dans l'espace transfrontalier...

- **Soluzioni di adattamento**: ripensare lo spazio pubblico in risposta ai cambiamenti climatici; integrazione climatica nella pianificazione territoriale

- **Progetti di mitigazione**: protezione della biodiversità, creazione di zone di stoccaggio tramite soluzioni basate sulla natura, progetto di decarbonizzazione e diffusione delle energie rinnovabili...

- **Comunicazione/Sensibilizzazione/Miglioramento della conoscenza** degli effetti dei cambiamenti climatici nello spazio transfrontaliero...



3° Faire face au changement climatique

3° Affrontare il cambiamento climatico

Portez-vous déjà un projet lié au changement climatique ?

Si oui, sur quelle thématique ?

Envisagez-vous de déposer un projet sur une thématique liée au changement climatique? Si, oui laquelle ?



<https://app.sli.do/event/nDwiaFH7Dp1cLBAMV/LmEMx>

#3841236

Avete già avviato un progetto legato al cambiamento climatico?

Se sì, su quale tema?

Avete intenzione di presentare un progetto su un tema legato al cambiamento climatico? Se sì, quale?

4° Ouvrons nos horizons

4° Apriamo i nostri orizzonti



Alessandra Garolini

Comunità Montana della Valchiavenna

Un territoire engagé dans la Mission de l'UE pour
l'adaptation au changement climatique

Un territorio impegnato nella Missione dell'UE per
l'adattamento ai cambiamenti climatici



Comunità Montana della Valchiavenna

Strategie di adattamento
e risposte al

cambiamento climatico

Stratégies d'adaptation

et réponses au

changement climatique

Ufficio Affari Generali e Fundraising

Renato Dolci, Maria Chiaravalli,
Monica Cribellati, Alessandra Garolini



ABOUT / A propos de

Valchiavenna



- Territorio alpino rurale
- Area interna
- Superficie: 576 km²
- Altitudine: da 200 a 3270 m/slm
- Popolazione: 24.440
- Comuni: 12

- Territoire rural alpin
- Espace intérieur
- Superficie : 576 km²
- Altitude : de 200 à 3270 m/slm
- Population : 24 440 habitants
- Communes : 12



Comunità Montana
della Valchiavenna

S V I Z Z E R A

ABOUT

Comunità Montana della Valchiavenna

Autorità pubblica locale

formata dall'unione dei 12 comuni della Valchiavenna



Protezione, valorizzazione e sviluppo del territorio Protection, mise en valeur et développement du territoire

Salvaguardare il territorio
montano dallo spopolamento e
dall'emarginazione.

Protéger le territoire de
montagne de la dépopulation et
de la marginalisation.



Gestione associata di servizi comunali Gestion associée des services municipaux

Servizi amministrativi, culturali,
museali, sociali, di tutela del
suolo e civili.

Services administratifs, culturels,
muséaux, sociaux, de protection
des sols et civils.

Una regione a rischio Une région à risque

La Valchiavenna è ricca di:

- risorse idriche
- foreste
- biodiversità

ma la sua geomorfologia la rende **altamente vulnerabile** al cambiamento climatico.

Valchiavenna est riche en :

- ressource en eau
- Forêts
- biodiversité

mais sa géomorphologie le rend **très vulnérable** au changement climatique.



Rischi e conseguenze del cambiamento climatico

Risques et conséquences
du changement climatique



Frane / Eboulements



Inondazioni / Inondations



Tempeste e vento /
Tempêtes et vent



Incendi / Incendies



Forti piogge / Fortes pluies



Perdita di biodiversità /
Perte de biodiversité

La Valchiavenna, già esposta ad un elevato rischio idrogeologico, affronta crescenti minacce legate al clima che mettono in pericolo comunità, infrastrutture ed economie locali.

Valchiavenna, déjà exposée à un risque hydrogéologique élevé, est confrontée à des menaces climatiques croissantes qui mettent en danger les communautés, les infrastructures et les économies locales.

LA NOSTRA RISPOSTA
NOTRE RÉPONSE

Missione europea di adattamento ai Cambiamenti Climatici

Mission européenne d'adaptation au changement climatique

La CMV è una dei 328 enti firmatari a livello europeo della Carta della Missione Europea sull'Adattamento ai Cambiamenti Climatici.

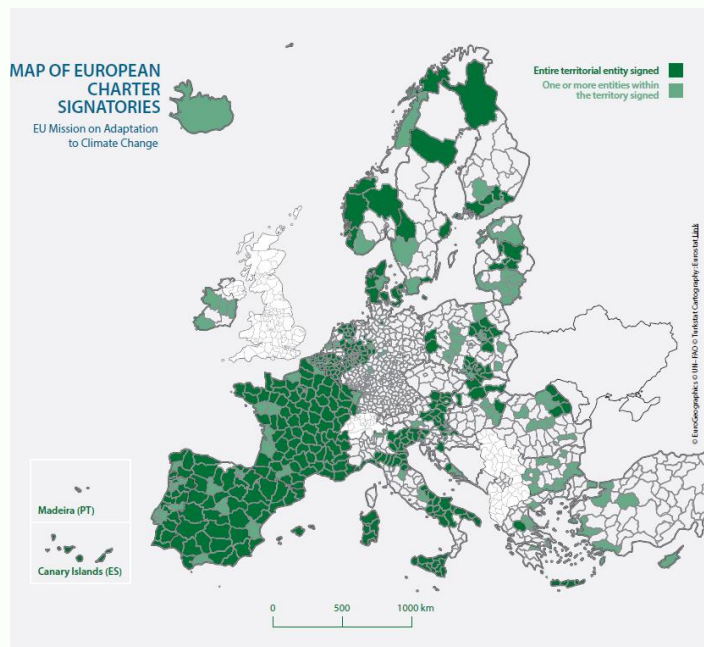
CMV est l'un des 328 signataires au niveau européen de la Charte de la Mission européenne d'adaptation au changement climatique.

La Missione sostiene le autorità regionali e locali dell'UE nei loro sforzi di resilienza agli impatti dei cambiamenti climatici, al fine di:

- **Comprendere i rischi** presenti e futuri
- **Sviluppare percorsi** per affrontare il cambiamento climatico
- **Implementare soluzioni** necessarie per costruire la resilienza

La mission soutient les autorités régionales et locales de l'UE dans leurs efforts de résilience face aux impacts du changement climatique, afin de :

- **Comprendre les risques** présents et futurs
- **Élaborer des voies** pour lutter contre le changement climatique
- **Mettre en œuvre les solutions** nécessaires pour renforcer la résilience



MISSIONE EUROPEA DI ADATTAMENTO AI
CAMBIAMENTI CLIMATICI

Mission européenne d'adaptation au changement climatique

Servizio di assistenza tecnica Service d'assistance technique

La CMV ha ottenuto l'assistenza tecnica della Mission, che le ha permesso di rafforzare:

CMV a obtenu l'assistance technique de la Mission, ce qui lui a permis de renforcer :



Consapevolezza sulle azioni di
adattamento già in corso nel territorio.

Conoscenze riguardo alle strategie di
adattamento

Rete di partner, creando nuove
opportunità di collaborazione.

Capacità di progettare e accedere a
finanziamenti

Sensibilisation aux actions
d'adaptation déjà en cours sur le
territoire.

Connaissances des stratégies
d'adaptation

Réseau de partenaires, créant ainsi
de nouvelles opportunités de
collaboration.

Capacité à concevoir et à accéder au
financement

LA NOSTRA RISPOSTA

Carta di Valencia e rete ENCORE

Cooperazione politica tra le
regioni europee.

Contratto del fiume Mera

Gestione integrata del bacino del
fiume Mera.

Piano di sviluppo socio- economico CMV

“Vivere con il cambiamento
climatico: visioni del futuro per
una montagna in trasformazione”

Servizi di difesa del suolo e di protezione civile

Convenzione tra CMV e i suoi 12
comuni per l'esercizio congiunto
dei servizi di protezione del suolo
e di protezione civile

Stazione Valchiavenna – UNIMI per gli studi sull'ambiente alpino

Collaborazione scientifica per
la tutela e la valorizzazione del
territorio

NOTRE RÉPONSE

Charte de Valence et réseau ENCORE

Coopération politique entre les
régions européennes.

Contrat sur la rivière Mera

Gestion intégrée du bassin de la
rivière Mera.

Plan de Développement Socio-Economique CMV

« Vivre avec le changement
climatique : visions d'avenir pour
une montagne en transformation »

Services de protection des sols et de protection civile

Convention entre CMV et ses 12
communes pour l'exercice conjoint
des services de protection des sols et
de protection civile

Gare de Valchiavenna – UNIMI pour les études sur l'environnement alpin

Collaboration scientifique pour la
protection et la mise en valeur du
territoire

LA NOSTRA
RISPOSTA
NOTRE REPONSE

Costruire resilienza Construire la résilience



AMALPI MORE

Monitoraggio dei cambiamenti
climatici e iniziative di
sensibilizzazione nelle Alpi.

Surveillance du changement climatique et
initiatives de sensibilisation dans les Alpes.



CMV4CLIMA

Valutazione del rischio climatico e
strategie di adattamento specifiche
per il contesto della Valchiavenna.

Évaluation des risques climatiques et stratégies
d'adaptation spécifiques au contexte de
Valchiavenna.



EURADAPT

Scambio di buone pratiche per
migliorare gli strumenti di
pianificazione territoriale nell'ambito
del cambiamento climatico.

Échange de bonnes pratiques pour améliorer les
outils d'aménagement du territoire dans le domaine
du changement climatique.



"Non ereditiamo la terra dai nostri antenati; la prendiamo in prestito dai nostri figli."

“ Nous n’héritons pas la terre de nos ancêtres ; nous l’empruntons à nos enfants.”

4° Ouvrons nos horizons

4° Apriamo i nostri orizzonti



Juan Terrádez Mas

Chef de projet, Observatoire Pyrénéen du
Changement Climatique ([CTP OPCC](#))

Project Manager presso l'Osservatorio dei
Pirenei sui Cambiamenti Climatici (CTP OPCC)



Pyrenees4clima



Co-funded by
the European Union



Observatoire pyrénéen du changement climatique Osservatorio dei Pirenei sui cambiamenti climatici

Juan Terrádez Mas (j.terradez@ctp.org)



Contenu

- Qu'est-ce que l'OPCC ? Objectifs et outils
- Coopération transfrontalière pour l'action climatique en montagne.
- Projets européens et actions concrètes: H2020 PHUSICOS, LIFE MIDMACC, INTERREG SUDOE MONTCLIMA.

Contenuto

- Che cos'è l'OPCC? Obiettivi e strumenti
- Cooperazione transfrontaliera per l'azione per il clima in montagna.
- Progetti europei e azioni concrete: H2020 PHUSICOS, LIFE MIDMACC, INTERREG SUDOE MONTCLIMA.

Qu'est-ce que l'OPCC ? Objectifs et outils

Che cos'è l'OPCC? Obiettivi e strumenti



1. Les Pyrénées sont une biorégion **particulièrement vulnérable** au CC
2. Les impacts du CC **ne connaissent pas de frontières administratives**
3. L'action conjointe et la **coopération ont un impact plus important** que les actions individuelles additionnées

1. I Pirenei sono una bioregione **particolarmente vulnerabile** al CC
2. Gli impatti del CC **non conoscono confini amministrativi**
3. L'azione congiunta e la **cooperazione hanno un impatto maggiore** rispetto alle singole azioni sommate



"Il s'agit d'une initiative de la Communauté de travail des Pyrénées visant à promouvoir l'action climatique dans le territoire transfrontalier pyrénéen."

Si tratta di un'iniziativa della Comunità di lavoro dei Pirenei per promuovere l'azione per il clima nel territorio transfrontaliero dei Pirenei.



Des outils pour tous types d'usagers / Strumenti per tutti i tipi di utenti

<https://www.opcc-ctp.org/fr>

ES **FR** EN CAT EU



Qui sommes nous Secteurs Des territoires Projets **Outils** Actualité Géoportail Q

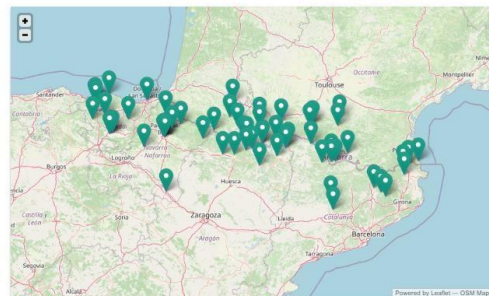


Unión para la adaptación al cambio climático



Quiénes somos Sectores Territorios Proyectos Herramienta

A continuación se recoge el listado de buenas prácticas publicadas. Filtre por sector o tipo, y acceda a la información completa tanto desde el listado como desde el mapa.



Sectores temáticos Tipo de impacto climático
Cualquiera Cualquiera

Filtrar

Limpiar filtro

- Adapta Agroecología. Prácticas agroecológicas en la Granja Can Genover (Alt Ampordà - Girona)
- Adaptación al cambio climático en pinares pirenaicos: controlando la densidad del rodal según el tipo de clima
- ADAPTUR
- AERONIVAL. Aportes de polvo sahariano y black carbon en Pirineos y Sierra Nevada, ¿favorecen la pérdida nival prematura?

Ciencia Ciudadana
Documentos
Buenas prácticas
Boletín climático BICCPiR



Descripción del caso de estudio
El caso de estudio se centra en la adaptación al cambio climático en la zona de estudio, que incluye la zona de estudio y la zona de estudio.



Structure du géoportail de l'OPCC / Struttura del geoportale OPCC



Géoportail



Cartes thématiques



Couches



Analyse



Espace-temps



Téléchargements



Projets



A propos de



Quiénes somos

Sectores

Territorios

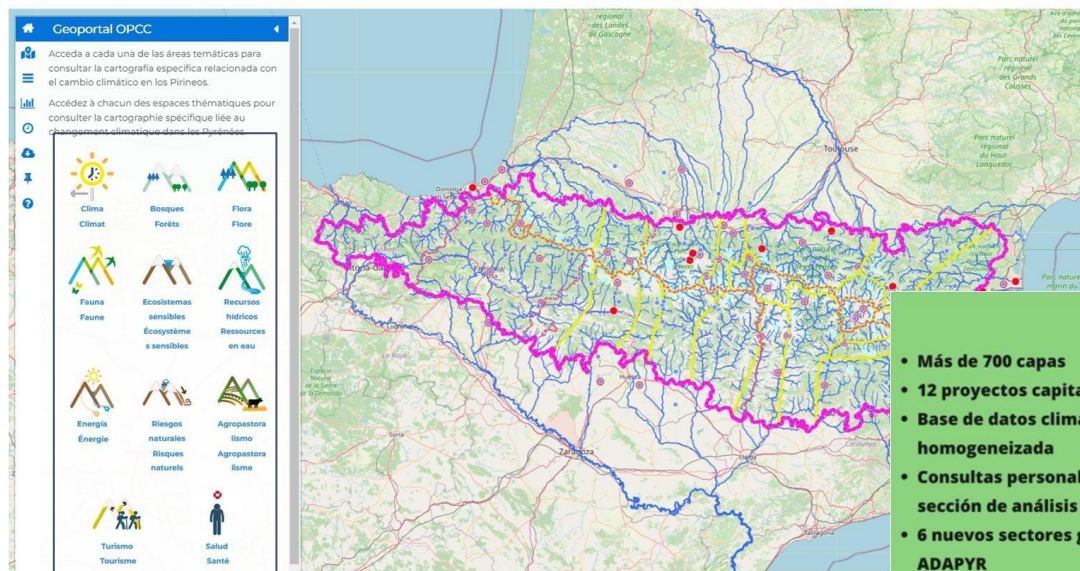
Proyectos

Herramientas

Actualidad

Geoportal

Q



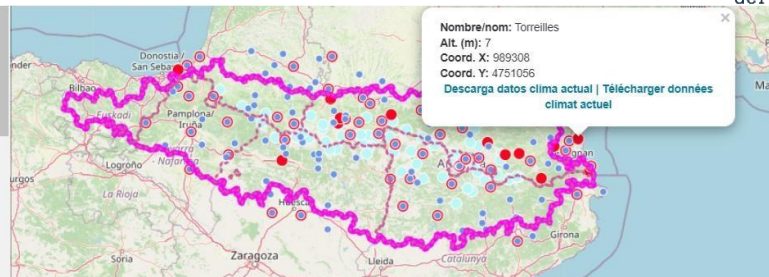
<https://www.opcc-ctp.org/es/geoportal>

- 11 domaines thématiques
- + de 700 couches
- 11 aree tematiche
- Più di 700 strati

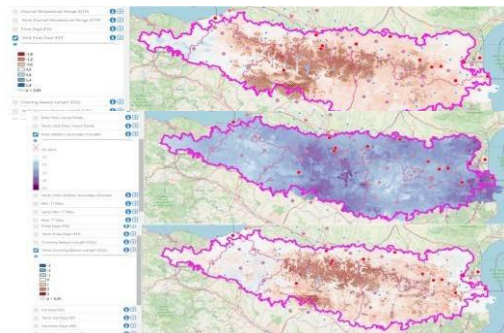
- Más de 700 capas
- 12 proyectos capitalizados
- Base de datos climáticos homogeneizada
- Consultas personalizadas en la sección de análisis
- 6 nuevos sectores gracias a ADAPYR



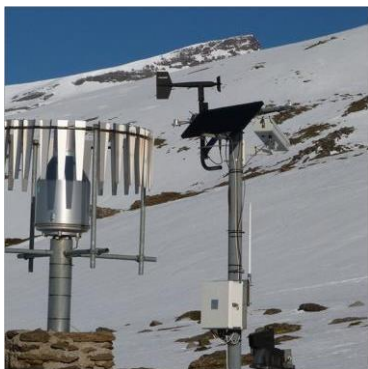
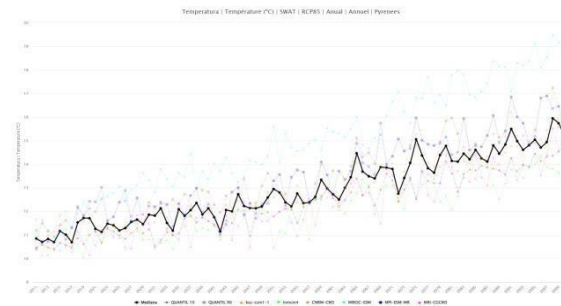
Climat / Clima



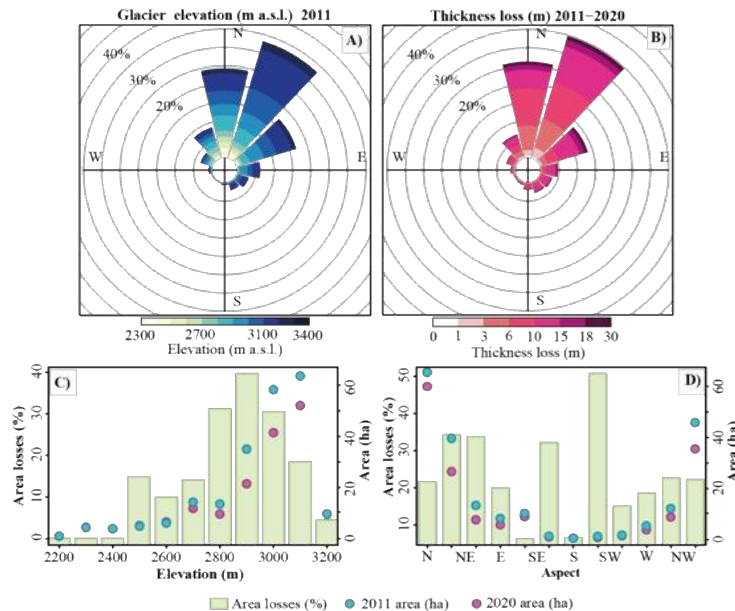
Étude des tendances et des extrêmes / Studio delle tendenze e degli estremi



Projections climat régionalisées / Proiezioni climatiche regionalizzate



Glaciers / Ghiacciai



Glaciers / Ghiacciai



Ecosistemas
sensibles

Lagos & turberas | Lacs & tourbieres

Recursos hídricos | Ressources hydriques

Hidrología | Hydrologie

Balance hídrico | Bilan hydrique

Riesgos naturales | Risques naturels

Glaciares | Glaciers

☒ Localización glaciares | Emplacement glaciers

☒ Superficie | Surface

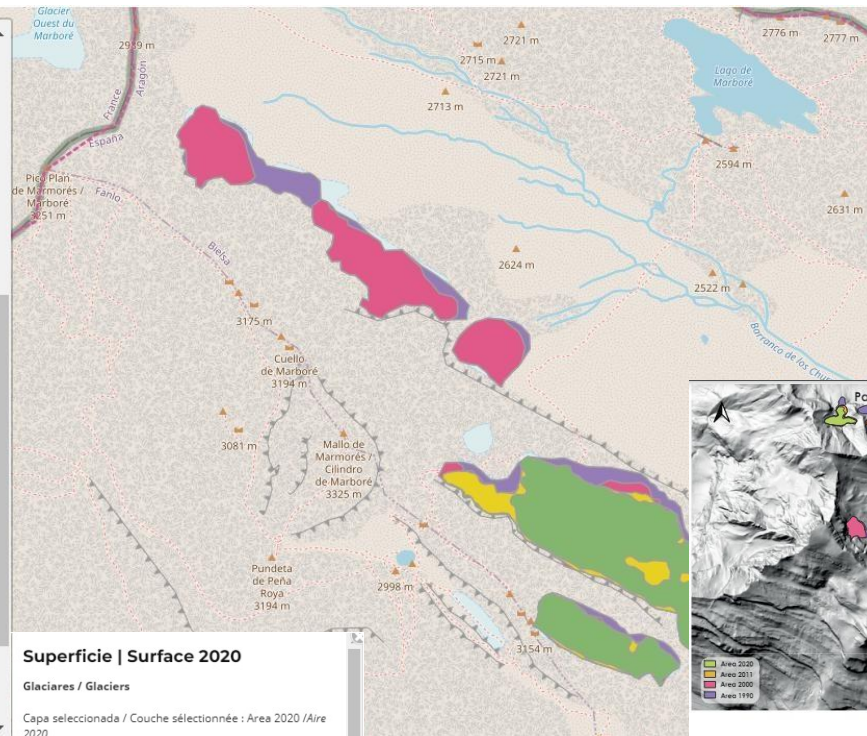
☒ Superficie | Surface 1990

☒ Superficie | Surface 2000

☒ Superficie | Surface 2011

☒ Superficie | Surface 2020

Energía | Energie



Superficie | Surface 2020

Glaciares / Glaciers

Capa seleccionada / Couche sélectionnée : Area 2020 / Aire 2020

Descripción / Description : Delimitación del área de cada glaciar en el año 1990 (datos en hectáreas) /

Délimitation de la superficie de chaque glacier dans l'année 1990 (données en hectares)

Fecha de creación / Date de creation : 10/02/2022

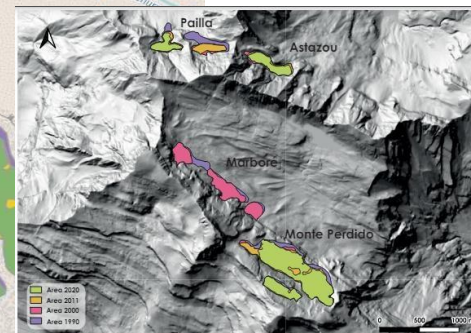
Resolución espacial / Résolution spatiale : 3.3 m

Sistema de referencia / Système de

référence: WGS_1984_UTM_Zone_31N EPSG: 32631

Organismo responsable / Organisme responsable: CTP

OPCC

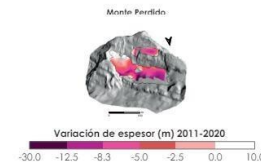


Macizo Monte Perdido

Paila		Asazou	
Año	Área (ha)	Año	Área (ha)
1990	14.47	1990	7.52
2000	9.41	2000	7.24
2011	8.51	2011	6.94
2020	4.18	2020	6.12

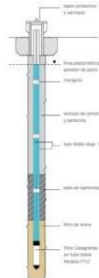
Monte Perdido		Marboré	
Año	Área (ha)	Año	Área (ha)
1990	45.11	1990	15.21
2000	19.80	2000	4.61
2011	18.84	2011	
2020	34.30	2020	

Cambios del macizo		
Periodo	Cambio área (ha)	Cambio espesor (m)
1990-2020	-38.13	
2011-2020	-9.70	7.50

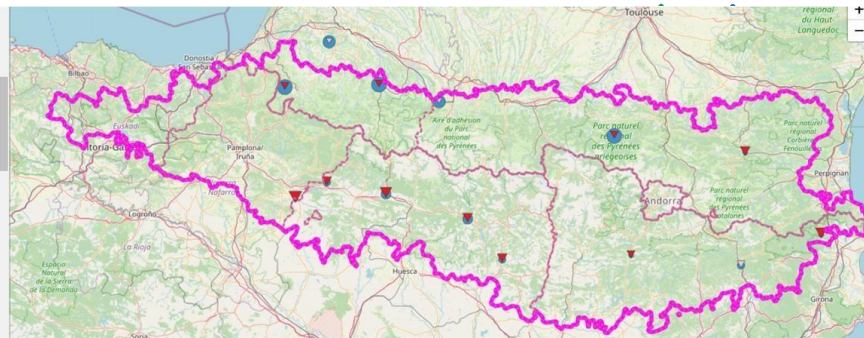
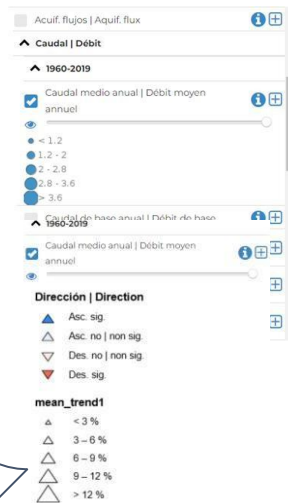


Ressources en eau / Risorse idriche

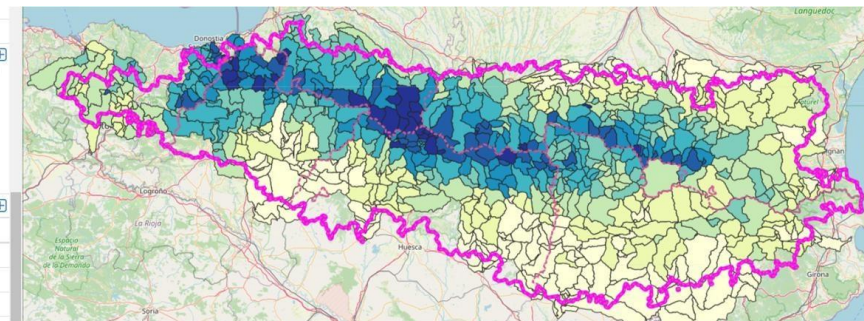
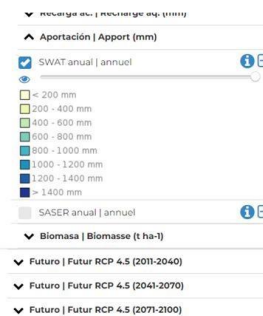
Piézomètre / Piezometro



Stations de jaugeage / Stazioni di misura



Et la modélisation avec des données
climatiques...
E la modellazione con i dati
climatici...



Coopération transfrontalière pour l'action
climatique en montagne.

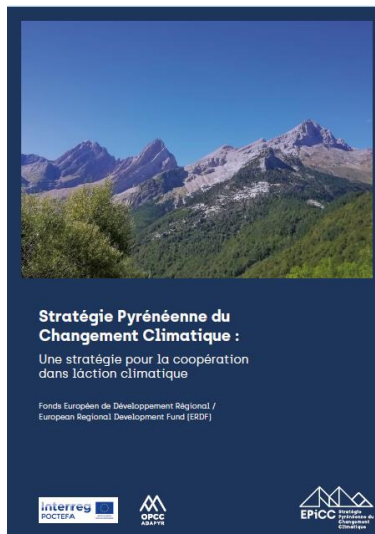
Cooperazione transfrontaliera per l'azione per
il clima in montagna.



Rendre les Pyrénées, en 2050, un territoire résilient aux effets du changement climatique
Rendere i Pirenei, entro il 2050, un territorio resiliente agli effetti dei cambiamenti climatici



Des systèmes aux défis et lignes d'action



38 Lignes d'action

Ils précisent et indiquent comment agir face aux défis

15 Défis

Ils permettent d'atteindre les objectifs

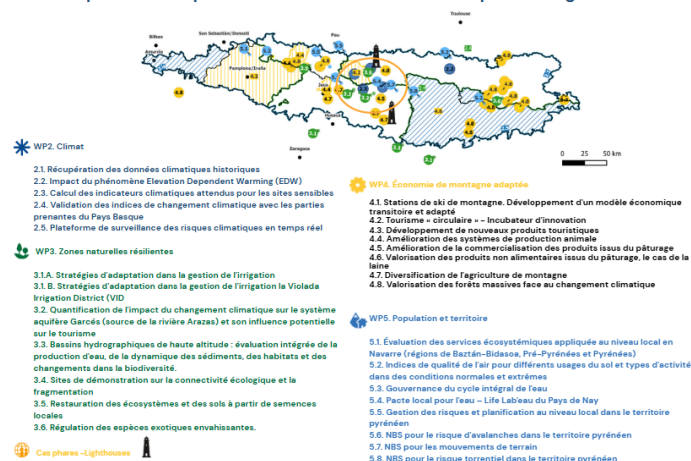
5 Systèmes

CLI - ENR - EMA - P y T - GOB

LIFE PYRENEES4CLIMA



Cas pilotes ou expériences démonstratives et Cas phares- Lighthouses



Vers une communauté de montagne transfrontalière résiliente
 au changement climatique dans les Pyrénées 2024-2031
 Verso una comunità montana transfrontaliera resiliente
 cambiamenti climatici nei Pirenei 2024-2031

Projets européens et actions concrètes: H2020
PHUSICOS, LIFE MIDMACC, INTERREG
SUDOE MONTCLIMA.

Progetti europei e azioni concrete: H2020
PHUSICOS, LIFE MIDMACC, INTERREG
SUDOE MONTCLIMA.

Proyecto SUDOE MONTCLIMA: climat et risques naturels dans les montagnes du SUDOE

Amélioration de la coordination et de l'efficacité des instruments de prévention, de gestion des catastrophes et de réhabilitation des zones sinistrées



Incendies - Le risque d'incendie dépend de nombreux facteurs, dont les conditions climatiques, la végétation, les pratiques de gestion forestière et d'autres facteurs socio-économiques.



Sécheresses - La sécheresse est l'une des catastrophes naturelles les plus complexes, qui touche un plus grand nombre de personnes dans le monde. La fréquence et la gravité des sécheresses météorologiques et hydrologiques ont augmenté dans la plupart des régions d'Europe...



Érosion - L'érosion du sol est le déplacement de la couche supérieure du sol ; c'est une forme de dégradation du sol. Ce processus naturel est causé par l'activité dynamique d'agents érosifs...



Inondations - Une crue soudaine est une inondation rapide de zones de faible altitude : lavages, rivières, lacs secs et dépressions. Le "risque d'inondation" est défini comme la probabilité qu'une inondation se produise, combinée à ses effets associés

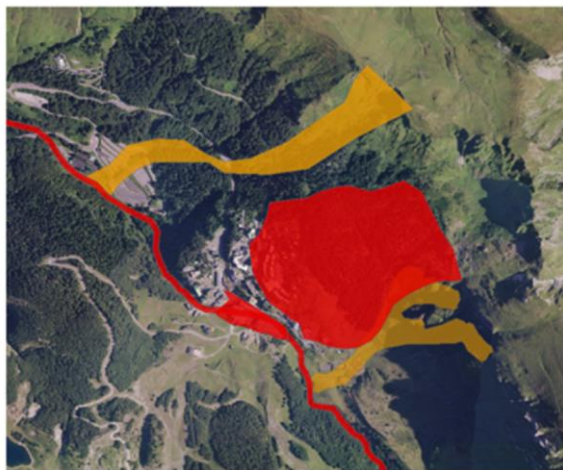


Résilience territoriale aux risques naturels dans les zones de montagne de la vallée du Valentin

Resilienza territoriale ai pericoli naturali nelle aree montane della Valle di Valentin

Evaluation des enjeux :

Valutazione delle problematiche :

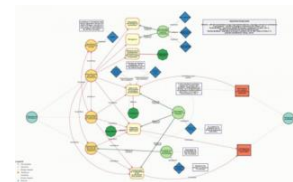
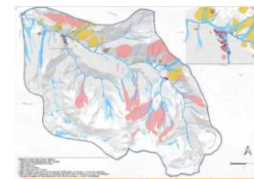


 Enjeu Fort

 Enjeu Moyen

1. Mobilisation des acteurs du territoire et diagnostics de la vulnérabilité du territoire
2. Projection vers un territoire résilient
3. Construction d'un plan d'action

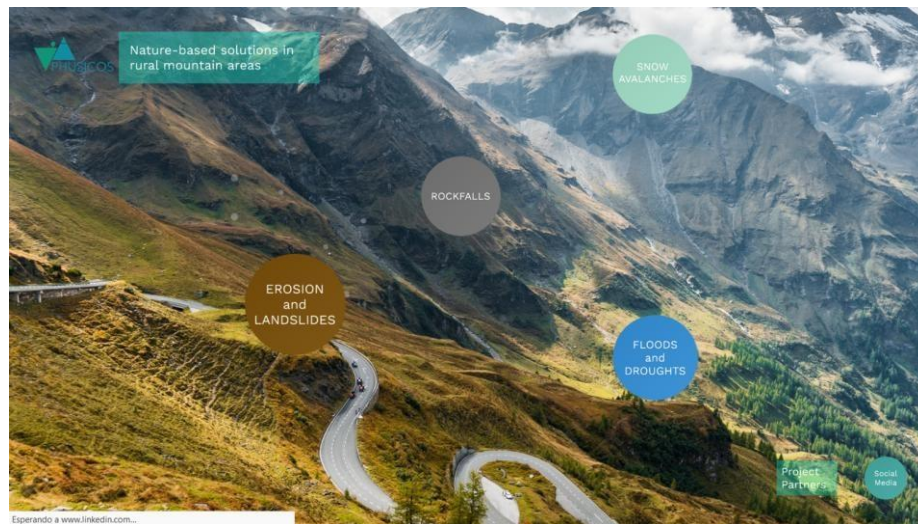
1. Mobilitazione degli stakeholder locali e diagnosi della vulnerabilità del territorio
2. Proiezione verso un territorio resiliente
3. Costruire un piano d'azione



	604 Avalanches		33 Glissements/Coulées de Boue
	11 Chutes de blocs		32 Évènements torrentiels



PHUSICOS - Application de solutions (NBS) dans l'atténuation des risques naturels et climatiques / Applicazione di soluzioni (NBS) nella mitigazione del rischio naturale e climatico



Esperando a www.linkedin.com/...



Photos du chantier de Santa Elena avant les interventions de l'Institut de recherche et de développement.

NBS (à gauche) et après son achèvement (à droite).



Foto del cantiere di Santa Elena prima degli interventi dell'Istituto di Ricerca e Sviluppo.
NBS (a sinistra) e dopo il suo completamento (a destra).



Photos de Santiago Fábregas, EGTC Pyrénées).



Les étapes du projet de Sainte-Hélène / Le tappe del progetto di Santa Elena



Promouvoir l'**adaptation au changement climatique** dans les zones de moyenne montagne de La Rioja, d'Aragon et de Catalogne par la mise en œuvre et le suivi de différentes mesures de gestion du paysage qui, en même temps, améliorent le développement socio-économique de ces zones :

Promuovere l'**adattamento ai cambiamenti climatici** nelle zone di media montagna di La Rioja, Aragona e Catalogna attraverso l'attuazione e il monitoraggio di diverse misure di gestione del paesaggio che, allo stesso tempo, migliorano lo sviluppo socio-economico di queste aree:

Restauration des prairies par le débroussaillage et l'introduction de l'élevage extensif



Optimisation et/ou introduction de la vigne dans les zones de montagne

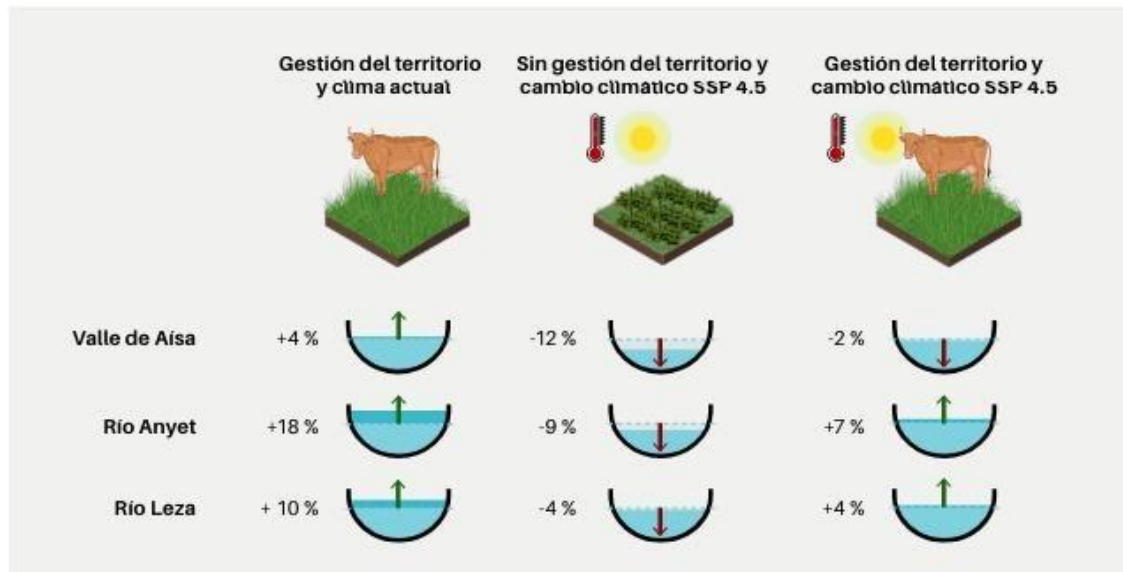
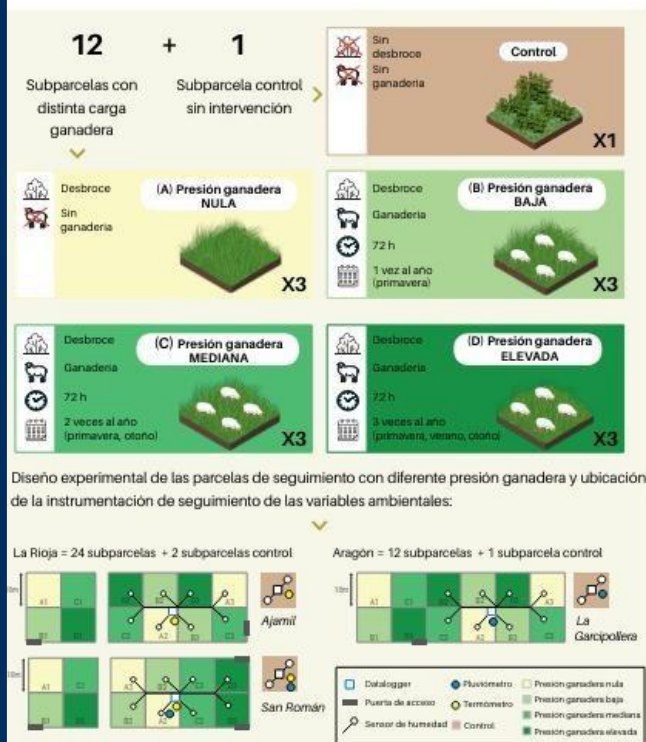


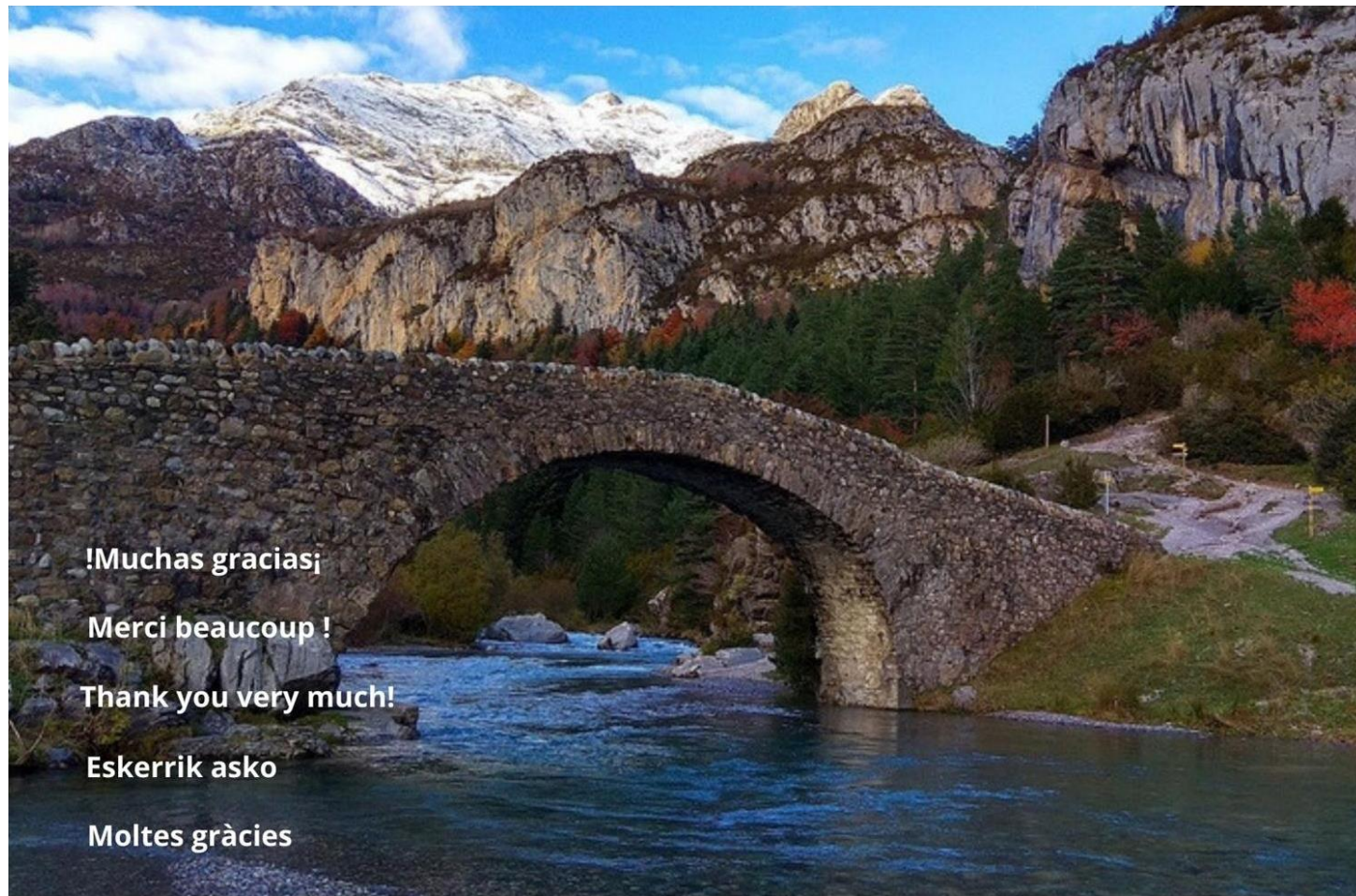
Gestion des forêts pour la prévention et le maintien des risques d'incendie dans le cadre de l'élevage extensif



Mesures d'adaptació al canvi climàtic a la muntanya mitjana mediterrània: una guia pràctica







!Muchas gracias;

Merci beaucoup !

Thank you very much!

Eskerrik asko

Moltes gràcies



Rivière Ara sous le
pont de San Nicolas,
Bujaruelo.

*La dernière rivière
sauvage des
Pyrénées.*

Fiume Ara sotto il
ponte di San
Nicolas, Bujaruelo.

*L'ultimo fiume
selvaggio dei
Pirenei.*





5° Boîte à outils pour aller plus loin

5° Strumenti utili per approfondire

Les outils à votre disposition

- Glossaire franco-italien : les mots clés du changement climatique
- Quiz sur le climat - Commission européenne : <https://ec.europa.eu/clima/sites/quiz/index.html>
- [Mission EU Adaptation to Climate Change](#)
- Sélection d'articles de presse (français et italiens) sur la thématique

Gli strumenti a vostra disposizione

- Glossario franco-italiano: le parole chiave del cambiamento climatico
- Quiz sul clima - Commissione europea : <https://ec.europa.eu/clima/sites/quiz/index.html>
- [Mission EU Adaptation to Climate Change](#)
- Selezione di articoli di stampa (in francese e italiano) sul tema



5° Boîte à outils pour aller plus loin

5° Strumenti utili per approfondire

Sélection d'articles de presse/ rapports sur la thématique du changement climatique

En français :

- [Article](#) publié sur le site internet de France 24 (mai 2025) : Un réchauffement toujours inédit prédit pour les cinq prochaines années par l'ONU
- [Rapport](#) du Réseau Action Climat France : la France face au changement climatique

En italien

- [Un outil en ligne](#) accessible à tous piloté par l'Université de Turin qui a créé un lexique du changement climatique Lessico e Nuvole, online la seconda edizione | UniToGO
- [Article](#) publié sur le site internet de l'Observatoire de Pavia (juillet 2025) : analyse de la couverture médiatique de la vague de chaleur qui a frappé l'Italie lors de l'été 2025. L'article comprend également un lien vers le [Rapport de l'Observatoire de Pavia](#) pour Greenpeace Italia.

Selezione di articoli di stampa/rapporti sul tema del cambiamento climatico

In francese :

- [Articolo](#) pubblicato sul sito web di France 24 (maggio 2025): L'ONU prevede un riscaldamento senza precedenti per i prossimi cinque anni
- [Rapporto](#) del Réseau Action Climat France: la Francia di fronte al cambiamento climatico

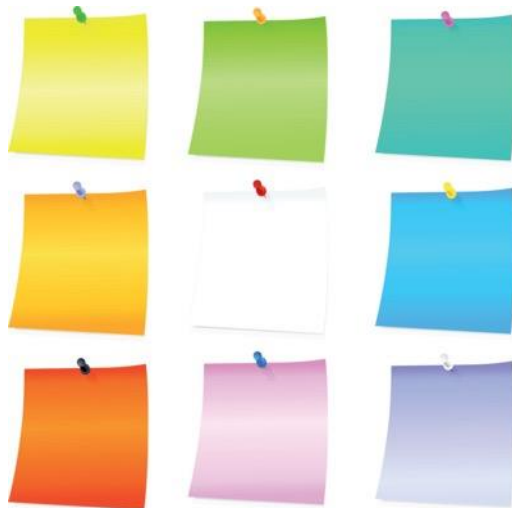
In italiano :

- [Uno strumento on-line](#) accessibile a tutti gestito dall'Università di Torino che ha creato un lessico sul cambiamento climatico Lessico e Nuvole, online la seconda edizione | UniToGO
- [Articolo](#) pubblicato sul sito web dell'Osservatorio di Pavia (luglio 2025): analisi della copertura mediatica dell'ondata di caldo che ha colpito l'Italia nell'estate del 2025. L'articolo include anche un link al [Rapporto dell'Osservatorio di Pavia](#) per Greenpeace Italia.

6° A vos idées

6° Spazio alle vostre idee

**Besoins et propositions
des participants pour
coopérer autour de cette
thématique au sein de la
communauté ALCOTRA**



**Necessità e proposte dei
partecipanti per
cooperare su questo
tema all'interno della
comunità ALCOTRA**

7° Conclusion et prochaines étapes

7° Conclusione e prossimi appuntamenti

Votre avis compte !

- Questionnaire de satisfaction à compléter avant le 19/09/2025

<https://forms.gle/zExgnzJGQgnoxUhc7>

Nos prochains rendez-vous en 2025

- Atelier thématique n°2 : la montagne durable
- Atelier linguistique (e-learning) : le 9 décembre 2025

La vostra opinione è importante !

- Questionario di soddisfazione da compilare entro il 19/09/2025

<https://forms.gle/zExgnzJGQgnoxUhc7>

Prossimi appuntamenti nel 2025

- Workshop tematico n°2 : la montagna sostenibile
- Workshop linguistico (e-learning) : il 9 dicembre 2025

