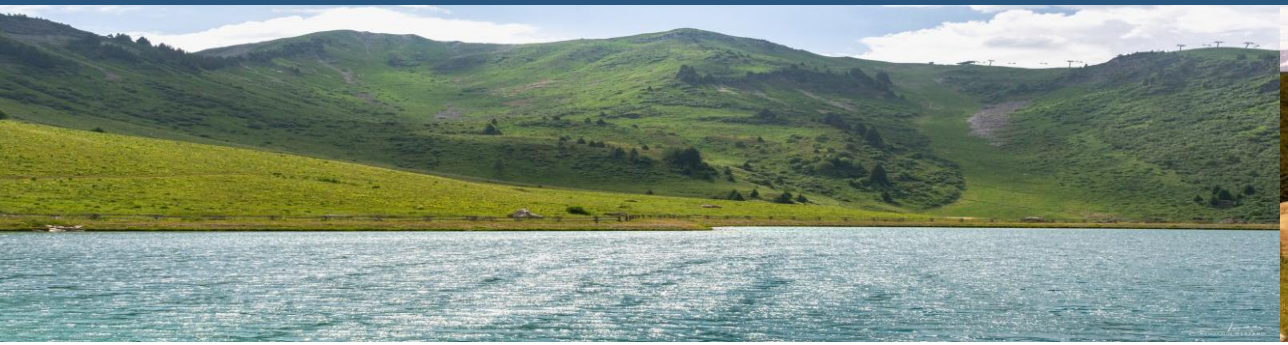
Conférence finale / Conferenza finale

Projet BECCA

Bassins soutenables pour l'Ecologie et surs, conçus pour l'adaptation au Changement ClimAtique

Bacini Ecologicamente sostenibili e sicuri, concepiti per l'adattamento ai Cambiamenti ClimAtici





Aoste, 4 novembre 2026

Aosta, 4 novembre 2026

ING. PAOLO ROPELE

Interreg

Cofinancé par l'Union Européenne
Cofinanziato dall'Unione Europea

France – Italia ALCOTRA

BECCA

Région Autonome Vallée d'Aoste
Regione Autonoma Valle d'Aosta

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
Liberté
Égalité
Fraternité

INRAE

Politecnico di Torino
1859
Department of Environment, Land and Infrastructure Engineering

UNIVERSITÉ SAVOIE MONT BLANC

REGIONE PIEMONTE

REPUBBLICA ITALIANA

Programme de la matinée

Programma della mattinata

08:45 – 09:00	**Accueil et enregistrement des participants** *Accoglienza e registrazione partecipanti*
09:00 – 09:15	**Discours d'ouverture : présentation du projet BECCA** *Discorso di apertura: presentazione del progetto BECCA*
09:15 – 09:30	**Critères pour la réalisation de nouvelles retenues** *Criteri per la collocazione di nuovi invasi*
09:30 – 10:55	**Conception, géophysique, géomembranes, intégration environnementale, végétation** *Progettazione, geofisica, geomembrane, integrazione ambientale, vegetazione*
10:55 – 11:15	**Pause café** *Pausa caffè*
11:15 – 12:15	**Risque hydraulique** *Rischio idraulico*
12:15 – 12:30	**Discussion et conclusions** *Discussione e conclusioni*

Projet européen

Progetto europeo

Interreg France – Italia ALCOTRA
Cofinancé par l'Union Européenne
Cofinanziato dall'Unione Europea

BECCA

Programme ALCOTRA VI France – Italie
Programma ALCOTRA VI Francia – Italia

Volet A « Nouveaux défis »
Asse A «Nuove sfide»

Objectif spécifique 2.iv
Obiettivo specifico 2.iv

« Favoriser l'adaptation au changement climatique, la prévention des risques de catastrophe et la résilience, en tenant compte des approches fondées sur les écosystèmes »
«Promuovere l'adattamento ai cambiamenti climatici, la prevenzione del rischio di catastrofi e la resilienza, tenendo conto di approcci ecosistemici»

Partenaires

Partner

Interreg France – Italia ALCOTRA

Cofinancé par l'Union Européenne
Cofinanziato dall'Unione Europea

BECCA

Chef de file / Capofila

- **Région Autonome de la Vallée d'Aoste**
- **Regione Autonoma Valle d'Aosta**

Partenaires italiens / Partner italiani

- **Politecnico di Torino**
- **Région du Piémont / Regione Piemonte**

Partenaires français / Partner francesi

- **INRAE — 3 unités de recherche / 3 unità di ricerca**
- **Université Savoie Mont Blanc**

Contexte

Contesto

- **Zone du projet : montagnes et piémonts de la frontière franco-italienne** / *Area di progetto: montagne e zone pedemontane del confine franco-italiano*
- **Manque de neige en hiver, préjudiciable aux stations de sports d'hiver** / *Carenza di neve in inverno, a danno delle stazioni sciistiche*
- **Sécheresses sévères en été : agriculture de montagne et alimentation en eau des collectivités** / *Siccità severe in estate: agricoltura di montagna e approvvigionamento idrico delle comunità*
- **Les retenues sont une stratégie d'adaptation : neige de culture en altitude, irrigation en piémont** / *I bacini sono una strategia di adattamento: innevamento in quota, irrigazione in zona pedemontana*
- **De nombreux projets en cours : petites et moyennes retenues, de taille réduite mais techniquement complexes** / *Numerosi progetti in corso: invasi piccoli e medi, ridotti ma tecnicamente complessi*



Contexte — enjeux

Contesto — criticità

- **Fortes contraintes environnementales : milieux écologiquement riches mais fragiles** / *Forti vincoli ambientali: ambienti ecologicamente ricchi ma fragili*

- **Nécessité d'améliorer l'insertion environnementale par des solutions fondées sur la nature** / *Necessità di migliorare l'inserimento ambientale con soluzioni basate sulla natura*

- **Demande sociétale forte de réduire les impacts des retenues** / *Forte domanda sociale di ridurre gli impatti degli invasi*

- **Risques pour la sécurité publique : position dominante en vallée à forte pente, phénomènes torrentiels en cas de rupture** / *Rischi per la sicurezza pubblica: posizione dominante in valli acclivi, fenomeni torrentizi in caso di rottura*

- **Aléas de montagne aggravés par le changement climatique : crues, laves torrentielles, glissements, avalanches** / *Pericoli di montagna aggravati dal cambiamento climatico: piene, colate detritiche, frane, valanghe*



Le projet BECCA

Il progetto BECCA

Développer des méthodes et des outils pour la conception et la réalisation de petites et moyennes retenues en montagne et en piémont, dans le cadre de l'adaptation au changement climatique.

Sviluppare metodi e strumenti per la progettazione e la realizzazione di invasi di piccole e medie dimensioni in montagna e in zona pedemontana, nell'ambito dell'adattamento al cambiamento climatico.

WP3

Concevoir et réaliser des retenues sûres avec des budgets limités, au niveau des standards de sécurité des barrages

Progettare e realizzare invasi sicuri con budget limitati, al livello degli standard di sicurezza delle dighe

WP4

Mobiliser des solutions fondées sur la nature pour limiter l'impact sur l'environnement

Impiegare soluzioni basate sulla natura per limitare l'impatto sull'ambiente

WP5

Prévenir les risques avec une évaluation précise et des plans de prévention

Prevenire i rischi con valutazioni accurate e piani di prevenzione

En plus / Inoltre : WP1 Gouvernance et coordination / Governance e coordinamento • WP2 Communication et dissémination / Comunicazione e disseminazione

Activités et résultats — WP3

Attività e risultati — WP3

Concevoir et réaliser des retenues sûres avec des budgets limités

Progettare e realizzare invasi sicuri con budget limitati

3.1 **Conception, réalisation et exploitation de petites et moyennes retenues conformes aux règles de sûreté en contexte de changement climatique**

Progettazione, realizzazione ed esercizio di invasi piccoli e medi conformi alle regole di sicurezza nel contesto del cambiamento climatico

3.2 **Durabilité et résistance mécanique des masques étanches en géomembrane sous sollicitations climatiques extrêmes (UV, température)**

Durabilità e resistenza meccanica dei manti impermeabili in geomembrana sotto sollecitazioni climatiche estreme (UV, temperatura)

3.3 **Méthodes d'évaluation de la performance du compactage d'une retenue d'altitude existante par enquêtes géophysiques**

Metodi di valutazione della prestazione del compattamento di un invaso d'altitudine esistente mediante indagini geofisiche

3.4 **Critères pour la réalisation de nouvelles retenues dans les territoires transfrontaliers**

Criteri per la realizzazione di nuovi invasi nei territori transfrontalieri

Activités et résultats — WP4

Attività e risultati — WP4

Des retenues insérées dans leur environnement, par des solutions fondées sur la nature

Invasi inseriti nel loro ambiente, con soluzioni basate sulla natura

4.1 **Intégration écologique et environnementale des retenues par des solutions fondées sur la nature, tenant compte de la sécurité des barrages**

Integrazione ecologica e ambientale degli invasi con soluzioni basate sulla natura, tenendo conto della sicurezza delle dighe

4.2 **Étude du transport de sédiments dans les retenues**

Studio del trasporto di sedimenti negli invasi

4.3 **Étude de la gestion de la végétation sur les retenues recouvertes de végétation**

Studio della gestione della vegetazione sugli invasi inerbiti

Activités et résultats — WP5

Attività e risultati — WP5

Prévenir les risques avec une évaluation précise et des plans de prévention

Prevenire i rischi con valutazioni accurate e piani di prevenzione

5.1 **Mesures de gestion pour réduire les impacts du risque hydraulique**

Misure di gestione per ridurre gli impatti del rischio idraulico

5.2 **Méthodologie expéditive pour évaluer le risque lié à l'augmentation du débit résultant de manœuvres artificielles ou d'une rupture de barrage**

Metodologia speditiva per valutare il rischio legato all'aumento di portata dovuto a manovre artificiali o alla rottura di una diga

5.3 **Méthodologie pour évaluer l'intensité du transport de sédiments par l'onde de rupture d'un barrage et les risques associés**

Metodologia per valutare l'intensità del trasporto di sedimenti dovuto all'onda di rottura di una diga e i rischi associati

Interreg
Cofinancé par l'Union Européenne
Cofinanziato dall'Unione Europea
France – Italia ALCOTRA

BECCA

Merci de votre attention

Grazie per l'attenzione

Conférence finale BECCA — Aoste, 4 novembre 2026