

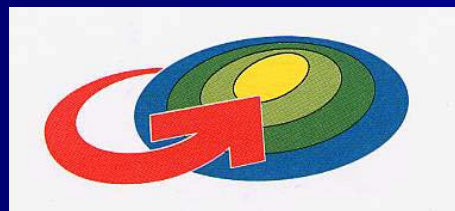
WENGEN 2006 Workshop

INTERREG III B project « ClimChAlp »
Climate Change, Impacts and Adaptation Strategies
in the Alpine Space



Jean-Marc Vengeon

Pôle Grenoblois Risques Naturels



INTERREG III B project « ClimChAlp »

Climate Change, Impacts and Adaptation Strategies
in the Alpine Space



Strategical project

- partners are national and regional administrations
- link with Alpine Convention

Objectives

- State of knowledge for public strategy building
- Prepare the next Alpine Space Interreg program
2007-2013

INTERREG III B project « ClimChAlp »

Climate Change, Impacts and Adaptation Strategies
in the Alpine Space

Activities

WP5 Climate Change and Resulting Natural Hazards

WP6 Monitoring, Prevention & Management of Specific
Effects of Climate Change on Nature

WP7 Impacts of Climate Change on Spatial Development
and Economy

WP8 Flexible Response Networks

Partnership

Lead Partner : StMUGV Bavarian State Ministry of the Environment, Public Health and Consumer Protection

Slovenia

- UIRS Urban Planning Institute of the Republic of Slovenia
- GeoZS Geological Survey of Slovenia

Austria

- NOe Niederösterreichischen Landesregierung
- WW_Tirol Office of the Government of Tyrol
- BWV_Kaernten Amt der Kärntner Landesregierung
- UBA Umweltbundesamt
- BMLFUW Federal Ministry of Agriculture and Forestry

Germany

- StMWIVT Bavarian Ministry of Economic Affairs
- LfU Bavarian Agency for Environment
- BfG GRDC

Partnership

Italy

- WBV Autonome Provinz Bozen, Südtirol
- RAVA Aosta Valley Autonomous Region
- ARPA Piemonte
- RAFVG Dept. Autonomous Region Friuli Venezia Giulia

Swiss

- SLF Swiss Federal Institute for Forest, Snow and Landscape Research
- BWG Federal Office for Water and Geology

Liechtenstein

- AWNL Ministry of Environmental Affairs, Land Use Planning, Agriculture and Forestry

France

- UCB Consortium : UCB Lyon 1, Cemagref, UJF Grenoble, Cete
- RhoneAlp Region Rhone Alpes
- ONERC Ministry of ecology and sustainable development

INTERREG III B project « ClimChAlp »



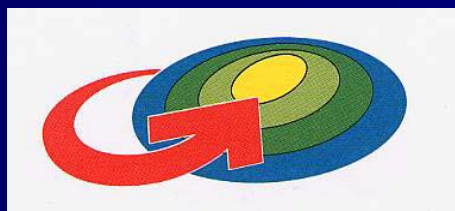
Partner : Région Rhône Alpes

WP 5-6-7-8-9



Subcontractor : Pôle Grenoblois
Risques Naturels

TASKS



- French coordination on WP 5-6-7
- WP 5 « Natural Hazards module »
- Ressource for WP 8

Jean-Marc Vengeon

PGRN : a federative research organisation

Network of 180 persons working on natural hazards

(90 researchers, 50 technicians et 40 PhD students)

- **4 universities** : UJF, INPG, UPMF and Université de Savoie
- **3 research institutes** : CEMAGREF, CEN (Météo-France), LCPC
- **2 public organisations** : CETE Lyon, EDF-DTG
- **2 private engineering companies** : SOGREAH and ADRGT
- **1 non profit organisation** : ANENA

A lightweight structure : 4 permanent persons


Permanent Founding : Conseil Général Isère



Thematic field of PGRN

WP 5
Rome

29/09/06

- 
- Seismic hazard
 - Snow avalanches
 - Rockfall-avalanches and landslides
 - Floods
 - Erosion / mountain stream floods – debris flows

Impacts of climate change = new subject (2005)

Permanent common question for the coming years

Activities in WP 5

« natural hazards Module »

1. **Network** : set up a group of french experts
2. Organize a **critical synthesis on the impacts** of climate change on natural hazards
3. Link with « Climate change module » : **asses the relevant climatical parameters** or each hazard

1. Network :

set up a group of french experts

WP 5
Rome

29/09/06

Hazard	Landslides / rockfall	Debris flows	Alpine rivers floods
External experts	O. Maquaire (Univ. Caen) Y Guglielmi (Univ. Nice) P.Desvarreux (ADRGT) JP Requillart (ONF-RTM)	C. Obled (INPG) D. Duband (CSM) JP.Requillart (ONF-)	C.Obled (INPG-LTHE) D. Duband (CSM) M. Lang (Cemagref Lyon) JP Bravard (ZABR)
Partners	D Hantz (UJF-Lirigm) P. Potherat (Cete Lyon) C. Delacourt (UCB)	D. Richard (Cemagref)	

Hazard	Avalanches	Glaciers	Permafrost
Experts externes	Y. Durand (CEN) Cemagref :?	C. Vincent (CNRS)	P.Deline (U. Savoie) P.Schönheich (UJF)
partners	D. Richard (Cemagref)		

2. Critical synthesis on the impacts of climate change on natural hazards

- Impulse and organize the exchanges between experts on hypothesis of impacts
- **Documente and track** all arguments and references, online available proces
- **Synthetize** the experts meanings for each impact
 - Documents and dialog platform
 - Mailing list of experts
 - Workshop





2. Critical synthesis : Documents and dialog platform

WP 5
Rome

29/09/06

- References : articles, reports, **expert writings**...
- Insert references in a **logical matrix**
- For each reference : standardized synthesis file + link to the original file or contact adress
- Insert every argument in the right « hypothesis discussion » box and track references



2. Critical synthesis : Documents and dialog platform

WP 5
Rome

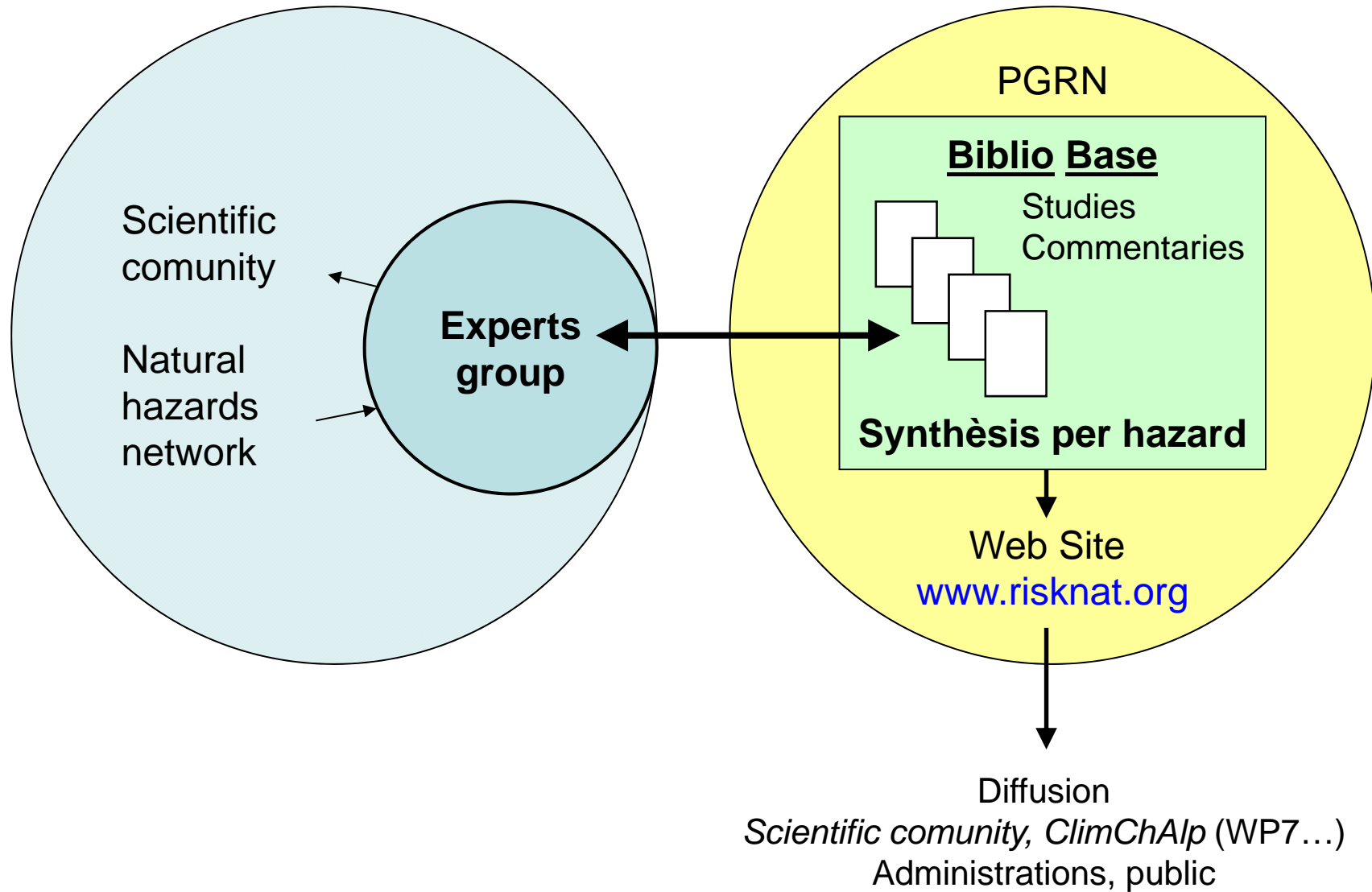
29/09/06

- **Subjects** : impacts on nature, impacts on natural hazards, synthesis, recommendations
- **Impact arguments hierarchy** :
 - Observed impacts
 - Computed, modeled, demonstrated impacts
 - Possible impacts

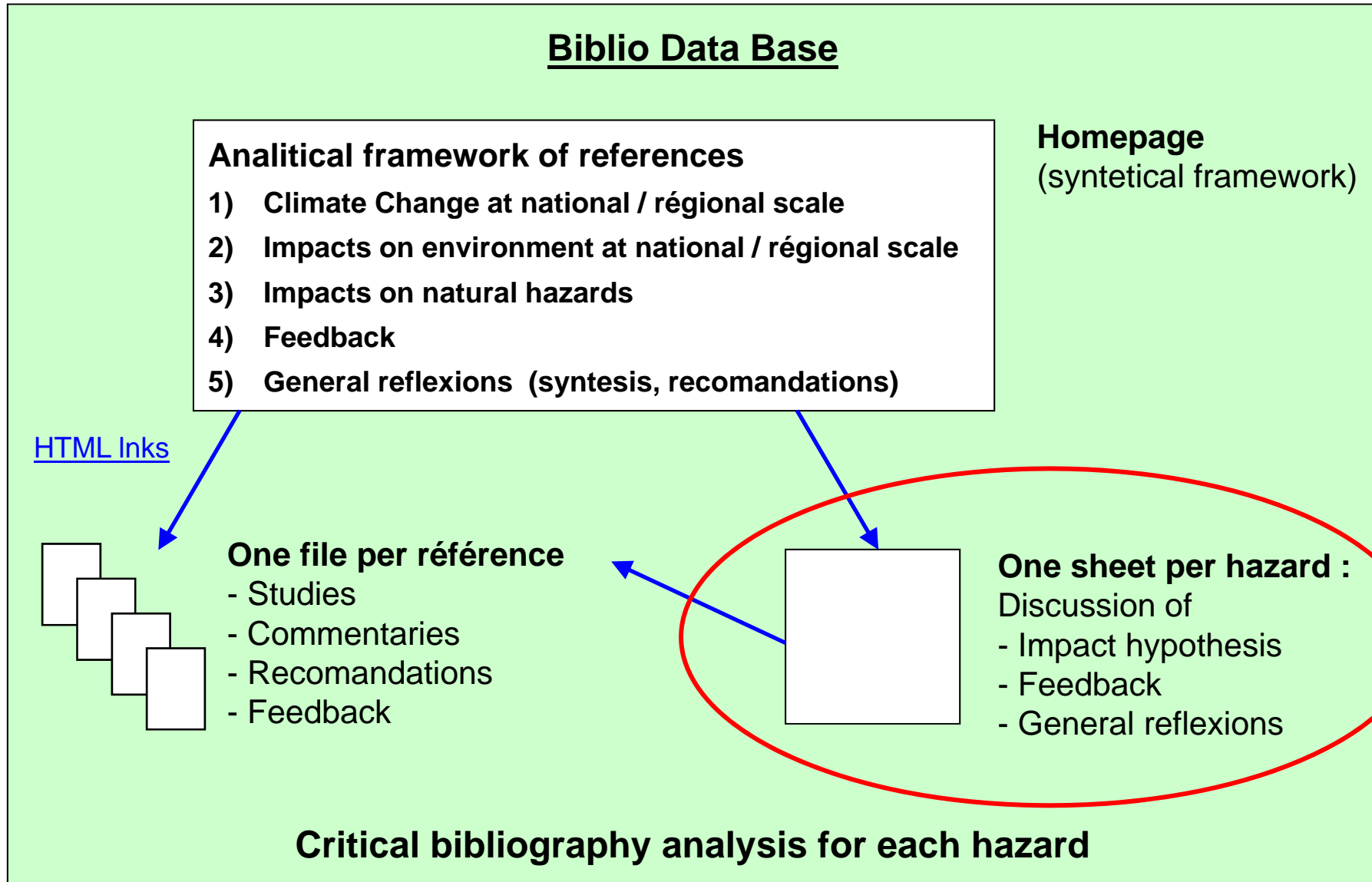


ClimChAlp WP5 : Module « Natural hazards »

French expert group animation



Content of the Expert Dialog platform



Fields of the Biblio data base and navigation

Homework

Analysis frame : positionig of références (HTML link)	
1) Changements climatiques nationaux / régionaux	Température / Précipitations / Wind
2) Impacts sur le milieu naturel national / régional	Rivers regime / Torrents regime / snow cover / Erosion / Underground water / Régime of permafrost / Regime of glaciers / Forest – vegetation
3) Impacts sur les aléas naturels	River floods / Torrents floods and debris flows / Avalanches / Landslides / Rockfall – rock avalanches / Glacial hazards / Storms / Forest fires
4) Retours d'expérience	
5) Réflexions générales (synthèse, préconisations)	Synthesis / recomandations / Others

Hazard sheet

1) Management parameters

2) One dialog box for each parameter :

- Observed / modeled / possible
- Observation and analisis method
- [Biblio Reference](#)

Biblio File

- Référence / Author(s) / Title / Type of study / Source / Contact
- Hazard / Zone - district / Altitude level / Parameter(s) concernde
- Paramètre / Sensibilit to climate / Observation and analysis methodes
- Impact on environment
- Impact on natural hazards
- Synthesis and recomandations

Fields of the Biblio data base and navigation

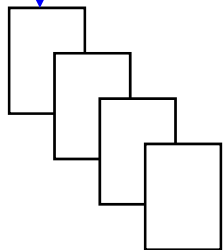
<p>Impacts du changement climatique sur les ALEAS naturels ("hazards")</p> <p>Impacts observés</p>	<p>Inondations - rivières</p> <p>Renard (2006)</p> <p>Lins (?)</p> <p>Götz & Raetzo (2006)</p>	<p>Analysis frame : positioning of références (HTML link)</p>
<p>Impacts modélisés ou démontrés</p> <p>Impacts envisagés (sensibilité)</p>	<p>Seiler (2006)</p>	

Extract from homepage

Aléa : **Crues de rivières et inondations**

Paramètres	Sensibilité aux paramètres climatiques / météorologiques	Méthodes d'observation et d'analyse	Référence
Impact	Intensité : Evolution des volumes totaux ?	Méthodes d'observation et d'analyse	Référence
Impact	Intensité : Evolution des débits journaliers maximum annuels ?	Méthodes d'observation et d'analyse	Référence
Observé	France : pas de tendance décelable sur les données depuis 1960 clairement attribuée au CC Monde: La majorité des enregistrements de maxima annuels de débits (70%) ne présentent aucune tendance statistiquement significative. La tendance des autres enregistrements se partage presque également entre croissance et décroissance. Défaut de preuves convaincantes d'une quelconque augmentation à long terme de la puissance des crues fluviales.	Méthodologie statistique de recherche d'évolutions des valeurs extrêmes dans séries hydrométriques Etude des tendances des longues séries de maxima annuels de débits de rivières sur 195 stations de jaugeage à travers le monde	Renard (2006) Communication Svensson et al. (?)
Modélisé / démontré			
Envisagé	Hypothèse de crues extrêmes plus intenses		divers docs, IPCC..
Impact	Fréquence	Méthodes d'observation et d'analyse	Référence
Impact	Temporalité	Méthodes d'observation et d'analyse	Référence
Impact	Extension	Méthodes d'observation et d'analyse	Référence
Retours d'expérience	Objectifs	Etat d'avancement / enseignements	Référence
Préconisations	Résumé	Objet	Référence

Hazard sheet – exemple : river floods



Biblio files



2. Critical synthesis : Documents and dialog platform

To come

- Online availability, weekly updated (october 2006)
- Synthetize arguments (winter 2007)
- Expert workshop spring 2007 to conclude :
 - common statement
 - polemical point
 - lack of knowledge



Objectives

- Continue the process after the end of ClimChAlp
 - Track knowledge and recommendations evolution
 - Dialog platform : basic tool to design future projects contents and to transfer state-of-knowledge to risk managers

- Extend and intensify networking activities



WP 5
Rome

29/09/06

Thank for your attention