

« Allier la théorie scientifique à la pratique,  
en quête de nouveaux savoirs »

## Etat civil

**Robert BOLOGNESI, nivologue**

Date de naissance : 10 février 1960

Nationalité : CH / F

Adresse professionnelle :

*METEORISK*, Passage des Aubépinés 4, CP 993,  
1951 SION, SUISSE

Téléphone : +41 (0)27 323 64 02 ; Mobile : +41 (0)79 433 30 72

E-mail : robert.bolognesi@meteorisk.com



## Résumé

### Spécialité : étude de la neige et des avalanches

#### Formation principale

- Doctorat ès sciences, Ecole Polytechnique Fédérale de Lausanne.
- Diplôme d'Habilitation à Diriger des Recherches, Université des Sciences de Grenoble.

#### Compétences / expérience

- R&D / expertise :
  - Développement de modèles et de logiciels d'aide à l'analyse des risques d'origine météorologique.
  - Expertises judiciaires lors d'accidents d'avalanche.
- Conduite de projet / ingénierie :
  - Lancement de l'antenne SLF-Valais (Institut Fédéral pour l'Etude de la Neige et des Avalanches).
  - Création et gestion de bureau d'étude (Dianeige, *METEORISK*).
- Cours / conférences :
  - Enseignements universitaires (modélisation).
  - Formations professionnelles (nivologie).
- Publications / expositions :
  - Rédaction d'articles scientifiques ou techniques.
  - Edition de magazines et livres (éditions *Le Vent des Cimes*).
  - Expositions didactiques ou artistiques (thèmes : neige, glace et avalanches).

#### Postes précédemment occupés

- Chef de service R&D / Ingénierie, service Risques Naturels GESTER SA, Sion (1997-99).
- Chercheur / chef de projet, SLF, initiateur et responsable de l'antenne SLF-Valais, Davos / Sion (1991-97).
- Etudiant-chercheur, SATA / CEMAGREF, Alpe d'Huez, Grenoble, France (1986-91)
- Assistant au service de prévision des avalanches, METEO-FRANCE, Grenoble, France (1984-85).

#### Poste actuellement occupé

**Directeur du bureau d'étude *METEORISK*, Sion (depuis 1999).**

Cf. détails dans les pages suivantes.

# Formation

---

## ► Etudes universitaires :

- Doctorat ès sciences, dép. informatique.  
Laboratoire d'Intelligence Artificielle, Ecole Polytechnique Fédérale de Lausanne (1999).  
Thèse : « Modèle de métaraisonnement. Application à la prévision de phénomènes catastrophiques ».
- Diplôme d'Habilitation à Diriger des Recherches (titre d'accès au corps des professeurs d'université).  
Institut de Géographie Alpine, Université des Sciences, Grenoble I (1994).  
Mémoire : « Stratégie scientifique – exemple de mise en œuvre ».
- Diplôme d'Etudes Supérieures Spécialisées en Management  
Ecole Supérieure des Affaires, Université des Sciences Sociales, Grenoble II (1993)
- Doctorat Géographie  
Institut de Géographie Alpine, Université des Sciences, Grenoble I (1991)  
Thèse : « Analyse spatiale des risques d'avalanches » (félicitations spéciales du président de l'Université).

## ► Formations annexes :

- Brevet d'artificier, spécialité tir en montagne pour le déclenchement préventif des avalanches.  
Association Nationale pour l'Etude de la Neige et des Avalanches, Grenoble (1987)
- Brevet d'Etat de pisteur-secouriste, 1986.

# Compétences / expérience

---

## ► R&D / expertise :

- Développement de modèles et de logiciels d'aide à l'analyse des risques d'origine météorologique : systèmes *NivoLog*, *GlacioLog*, *MeteoLog*, avec installation sur site et formation des utilisateurs.
- Etudes de la sécurisation de domaines skiables, de sites olympiques (JO de Sotchi 2014) et de réseaux routiers en Suisse, France, Italie, Espagne, Turquie, Chili, Russie, Inde, Canada (depuis 1989).
- Organisation et conduite de la prévision locale quotidienne des avalanches pour différents sites dont le Tunnel du Mont-Blanc, la route du col des Montets, la vallée de la Clarée (2001-2018).
- Elaboration de PPR (Plans de Prévention des Risques d'Avalanches) et de PIDA (Plans d'Intervention pour le Déclenchement des Avalanches) pour diverses communes françaises.
- Expertises judiciaires lors d'accidents d'avalanche (à Valsorey, Ayer, Arolla, Montana, Sorbmegaisa, etc.).
- Prévisions météorologiques pour divers médias (presse écrite, radio, TV) et lors d'événements comme le championnat suisse de Parapente (2007), les Coupes et Championnats du Monde de Ski (2008-2016), le Championnat du Monde de Ski-Alpinisme (2008) ou la Coupe du Monde de ballon à gaz Gordon Bennett (2017).
- Routage météorologique pour des compétitions aéronautiques (victoire à la coupe David Niven Cup 2012, seconde place à la coupe Gordon Bennett 2016).
- Analyses nivo-météorologiques dans le cadre d'investigations policières (affaires Luca Mongelli, Valérie Roussel...).
- Voyages d'étude nivo-glaciologique en Arctique (2008, 2009, 2013, 2014).

## ► Conduite de projet / Ingénierie :

- Lancement de l'antenne SLF-Valais et coordination du projet européen de laboratoire in-situ pour l'observation des grandes avalanches à la vallée de la Sionne (1994-97).
- Etudes de création de domaines skiables en France et en Espagne : Vaujany, Peyragudes, Cerler et Formigal (1986-2008).
- Conception de protections paravalanches actives ou passives pour les stations de l'Alpe d'Huez, Flaine, Châtel, La Clusaz, Ceillac, Serre-Chevalier, Oz, Auris, Puy St-Vincent, Vallorcine, Chamonix, Montana, Le Moléson, Sotchi... (1999-2015).
- Co-fondation de la société Dianeige (1988) et ex-membre du Conseil d'Administration (1988-2012).
- Création et gestion de la société *METEORISK* (depuis 1999) ;

## ► Cours / conférences :

- Enseignements universitaires
  - Cours auxiliaires en modélisation : EPFL, universités de Paris Dauphine et Paris VII (1993-2015).
  - Co-direction d'étudiants (master et doctorat) : EPFL et universités de Lausanne, Bern et Grenoble (1994-2015).
- Formations professionnelles
  - Cours de nivologie ( $\pm$  2000 personnes formées) : professeurs de ski, guides, guides-instructeurs, patrouilleurs, chefs sécurité, techniciens forestiers et médecins du secours en montagne (depuis 1999).
  - Cours de spécialisation pour artificiers : utilisation du canon Avalancheur (depuis 2000).
  - Organisation du workshop annuel TRACE sur la prévention locale des avalanches (1992-2004).
  - Cours pour les Universités Européennes d'Été sur les Avalanches du PGRN (1992-2010).
- Informations en milieu scolaire, en collaboration avec la Maison FXB du Sauvetage et l'Organisation Cantonale Valaisanne des Secours (1997-99).
- Plus de 150 conférences données en Suisse, France, Italie, Andorre, Liechtenstein, Ecosse, USA, Canada, Japon et Chine (depuis 1994).

## ► Publications / expositions :

- Rédaction de livres et articles scientifiques, techniques ou de vulgarisation dont :
  - *Artificial intelligence and local avalanche forecasting...* Proceedings, International Emergency Management and Engineering Conference, Society for Computer Simulation, San Diego CA, (1993).
  - *Inferential statistics to verify prediction models*, Annals of Glaciology, Vol. 26, International Glaciological Society, Cambridge, (1998).
  - *Modèle de métaraisonnement*, thèse n°1959, Laboratoire d'Intelligence Artificielle, Ecole Polytechnique Fédérale, Lausanne, (1999).
  - *Attention avalanche ! Evaluer et réduire les risques*, 112 p., Ed. Nathan, Paris (2000) ; traduit en 3 langues.
  - *La Neige*, 64 p., Ed. Nathan, Paris (2002).
  - *Chemins de neige*, 96 p., Ed. La Sarine, Fribourg (2003).
  - *Avalanches ! Les événements de février 1999* (rédaction collective), 192 p., Ed. Iterama, Sion, (2009).
  - *Ice, voyage au pays des icebergs*, 128 p., Ed. Le Vent des Cimes, Sion, (2012).
  - *Ice, horizons arctiques*, 112 p., Ed. Le Vent des Cimes, Sion, (2015).
  - *Estimer et limiter le risque avalanche*, 80 p., Ed. Le Vent des Cimes, Sion, (2013).
  - *Connaître et utiliser l'Avalancheur*, 80 p., Ed. Le Vent des Cimes, Sion, (2015).
  - *Connaître et utiliser le NivoTest*, 80 p., Ed. Le Vent des Cimes, Sion, (2016).
  - *Identifier les traces d'animaux dans la neige*, 80 p., Ed. Le Vent des Cimes, Sion, (2016).
- Création et direction de la revue semestrielle *Météo Magazine* (2007-2017).
- Création et direction des éditions *Le Vent des Cimes*.
- Expositions didactiques ou artistiques (photographies) en Suisse, France et Chine dont : *Avalanches, Snow, Ice, Acqua Arctica, Aglagla, Neige beauté fatale* (depuis 2006).

## Inventions / brevets

---

- *Driftomètre* (appareil de mesure du transport de neige par le vent) ; déposé à l'INPI.
- *NivoTest* (règle à calcul de poche pour l'estimation du risque d'avalanche, avec app *IOS* et *Android*).

## Distinction

---

Médaille du rayonnement culturel de la Renaissance Française, domaine sciences et techniques, remise sur proposition de la délégation suisse (2009).

## Divers

---

- Chroniqueur pour la Radio Suisse Romande (depuis 2001).
- Guide pour le GRSA (Groupe Romands des Skieurs Aveugles).
- Président de l'Association des Patrouilleurs de Suisse Romande et Tessin (2002-2008)