

Croisement de simulations numériques des conditions d'enneigement avec une base de données socio-économiques spatialisée des stations de sports d'hiver :

Approche et application aux Alpes françaises

**H. Francois¹, S. Morin², P. Spandre^{1,2},
M. Lafaysse², Y. Lejeune², E. George-Marcelpoil¹**

¹Irstea, Grenoble,
²Météo-France – CNRS, CNRM-GAME/Centre d'Etudes de la Neige, Grenoble



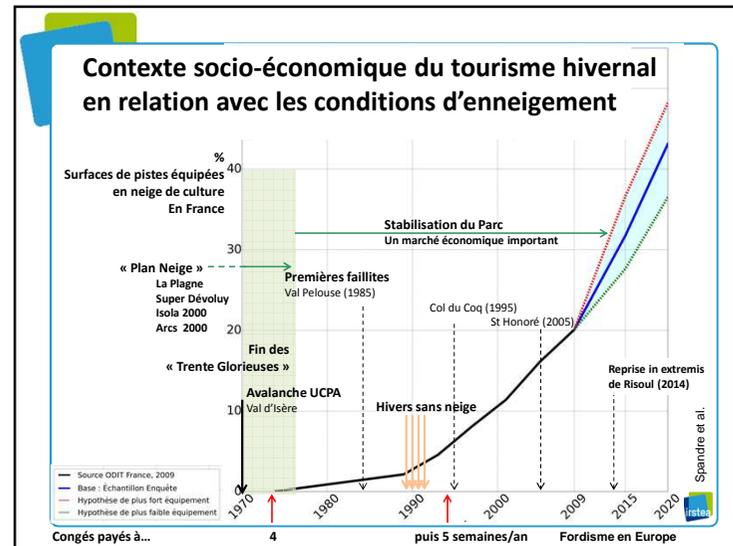
Plan

- Besoin de mise en perspective du contexte socio-économique du tourisme hivernal avec les conditions physiques d'enneigement
- Outil de prospective pour le développement des domaines skiables adossé à BD Stations
- Croisement avec les résultats de modélisation SAFRAN-Crocus
- Prise en compte des pratiques de gestion de la ressource (damage, neige de culture) (thèse P. Spandre, en cours)
- Application à des scénarios de changement climatique



Contexte socio-économique du tourisme hivernal en relation avec les conditions d'enneigement

- Les stations, un outil d'aménagement du territoire porté par la dynamique du Plan neige (60-70's)
- Premiers hivers sans neige 1989-90 / 90-91 = premières déconvenues économiques
- Stratégies d'intégration de l'aléa météorologique: assurance et « garantie neige »
- Changement climatique et règle des 100 jours

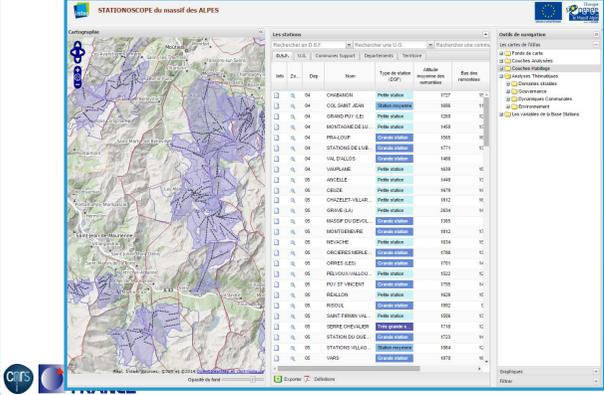



Contexte socio-économique du tourisme hivernal en relation avec les conditions d'enneigement

- La BD Stations, base de données spatialisée des stations de sports d'hiver des Alpes françaises
- Une approche multiscaleaire:
 - De la remontée mécaniques...
 - ... jusqu'à la station, en passant par sa gouvernance
- Une approche flexible: données techniques, économiques, modes de gestion, socio-démographique



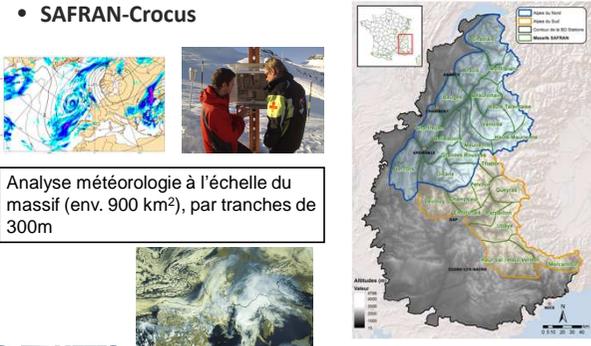
Contexte socio-économique du tourisme hivernal en relation avec les conditions d'enneigement



Contexte socio-économique du tourisme hivernal en relation avec les conditions d'enneigement

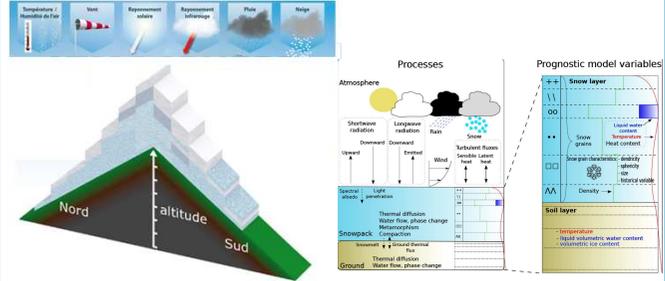
- SAFRAN-Crocus

Analyse météorologie à l'échelle du massif (env. 900 km²), par tranches de 300m




Contexte socio-économique du tourisme hivernal en relation avec les conditions d'enneigement

- SAFRAN-Crocus



Modèle de neige ISBA-Crocus



