



L'adaptation au changement climatique du tourisme alpin dans les Alpes vaudoises : solution durable ou fuite en avant ?

Unil

UNIL | Université de Lausanne

IDHEAP

Institut de hautes études
en administration publique

PLAN

- 1. Introduction** - Adaptation au changement climatique et tourisme hivernal
- 2. Théories / Méthodes** - Un modèle d'évaluation du degré d'adaptation des politiques touristiques
- 3. Application** - La politique suisse du tourisme hivernal et le cas des alpes vaudoises
- 4. Discussion** - Résultats principaux
- 5. Conclusion** - Impacts des résultats

L'ADAPTATION AU CHANGEMENT CLIMATIQUE DU TOURISME ALPIN DANS LES ALPES VAUDOISES

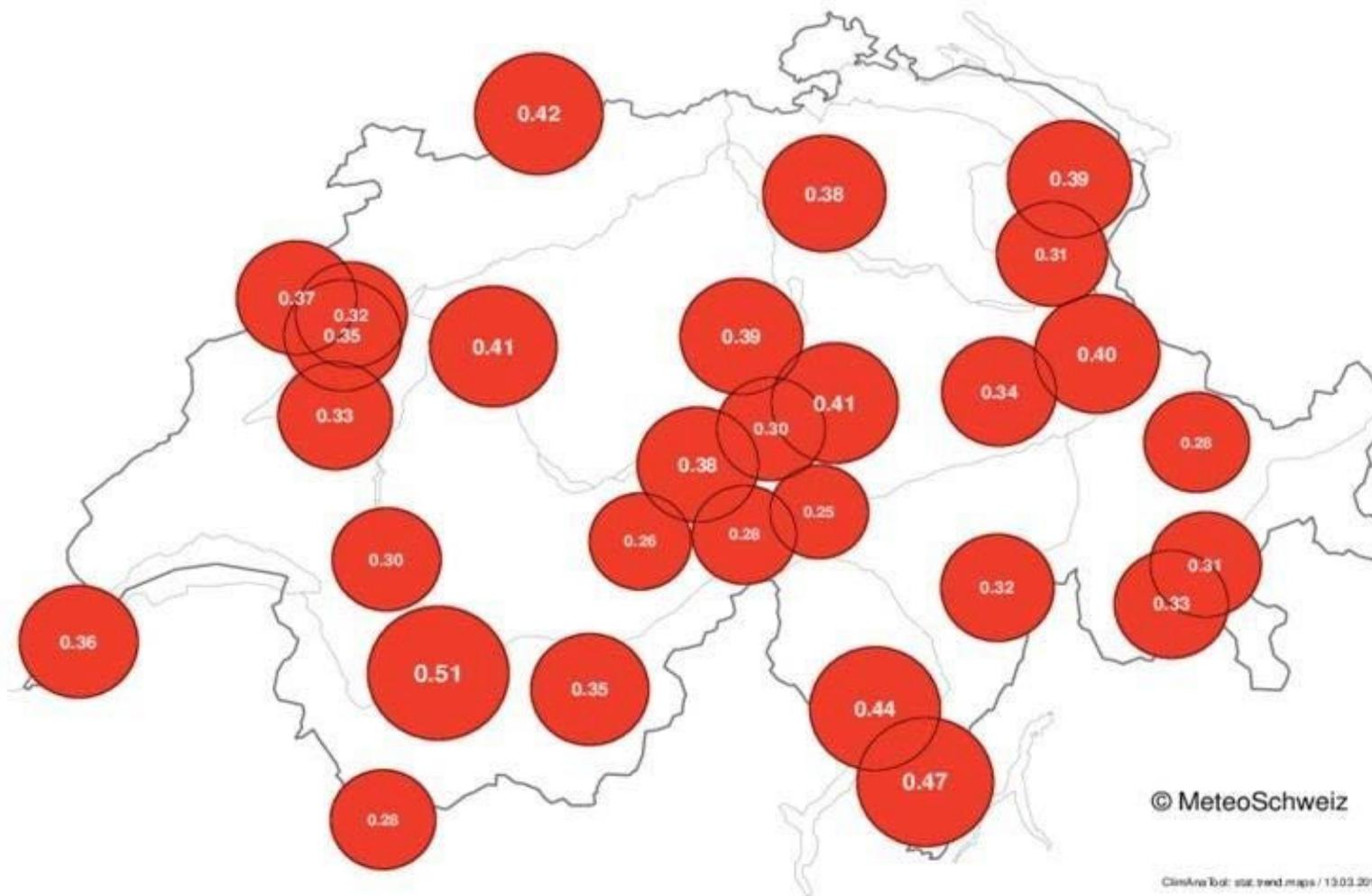
- Forte dépendance à la disponibilité en neige
 - Rentabilité : règle des 100 jours d'ouverture avec 30 cm de neige au moins (Abegg, 2007)
 - 20-30% des revenus produits pendant les vacances de Noël (22 décembre- 4 janvier) (Steiger, Abegg, 2013)
 - Chute de neige, produit de 2 facteurs : précipitations x basses températures
 - Relation linéaire entre température, altitude et donc limite des chutes de neige
 - Gradient température/altitude : $- 0.6 \text{ C}^\circ / 100 \text{ mètre}$ (variations régionales et selon humidité)
 - Sécurité de la neige en 2000 : 1200m

L'ADAPTATION DANS LE TOURISME HIVERNAL

- Inévitabilité des impacts
 - Températures annuelles moyennes en Suisse : **+1.7°** depuis 1864
 - Tempo du réchauffement sur les 30 dernières années : **0.35° / décade**
 - Tempo **1.6 x** plus élevé que celui du reste de l'hémisphère nord (CH 2011)
 - Augmentation probable des températures moyennes : **0.9-1.4 C° d'ici à 2035, de 2-2.9 C° pour 2060 et de 2.7-4.1 C° pour 2085**
 - Plus d'incertitudes concernant l'évolution des précipitations
 - Baisse de 18-24% des précipitations estivales programmée pour la fin du siècle
 - Situation incertaine pour les précipitations hivernales, légère augmentation ou légère baisse possible

L'ADAPTATION DANS LE TOURISME HIVERNAL

Trend Jahres-Temperatur [$^{\circ}\text{C}/\text{Dekade}$]
1984–2013 sign.: $p < 0.05$



L'ADAPTATION AU CHANGEMENT CLIMATIQUE DU TOURISME ALPIN DANS LES ALPES VAUDOISES

Tableau 19. Nombre de domaines skiables garantissant un enneigement suffisant en cas de changement climatique⁹⁰

RÉGIONS	NOMBRE DE DOMAINES SKIABLES	SITUATION PRÉSENTE (2000)	+1 °C	+2 °C	+4 °C
Suisse orientale	12	10 (83 %)	7 (58 %)	7 (58 %)	1 (8 %)
Alpes vaudoises et fribourgeoises	17	17 (100 %)	11 (65 %)	9 (53 %)	1 (6 %)
Oberland bernois	26	25 (96 %)	22 (85 %)	16 (62 %)	3 (12 %)
Suisse centrale	20	18 (90 %)	15 (75 %)	11 (55 %)	4 (20 %)
Tessin	4	4 (100 %)	3 (75 %)	2 (50 %)	0
Grisons	36	36 (100 %)	35 (97 %)	35 (97 %)	30 (83 %)
Valais	49	49 (100 %)	49 (100 %)	49 (100 %)	39 (80 %)
Suisse	164	159 (97 %)	142 (86,6 %)	129 (78,7 %)	78 (47,6 %)

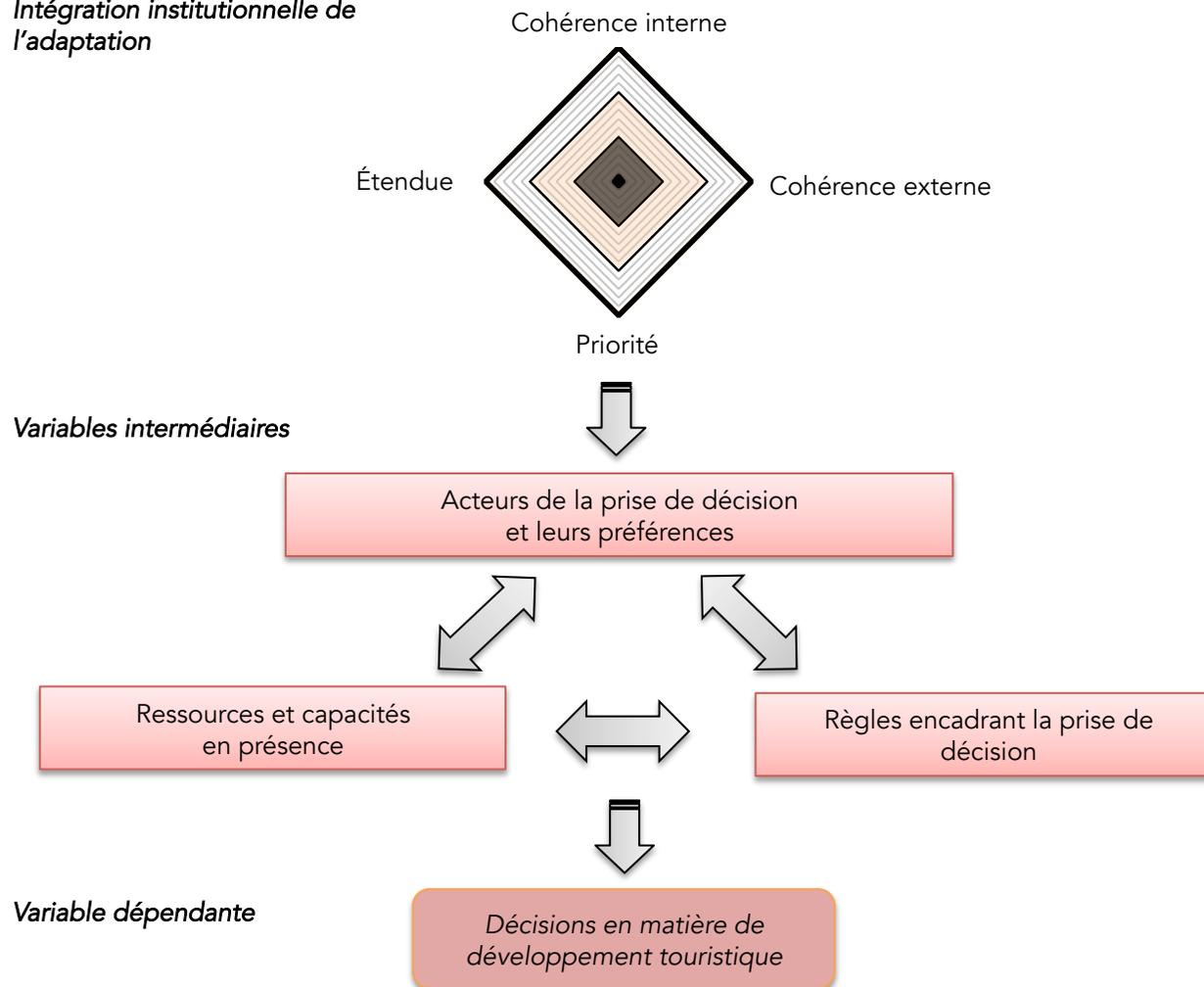
(Données: ABEGG *et al.*, 2007, p. 117)

UN MODÈLE D'ÉVALUATION DU DEGRÉ D'ADAPTATION

- Adaptation : “L’ensemble des initiatives et des mesures prises dans le but de réduire la **vulnérabilité** des systèmes naturels et humains aux effets actuels et futurs du changement climatique” (IPCC 2007)
 - *Quelle intégration institutionnelle de l’adaptation dans les décisions politiques ?*
 - *Quels changements dans les pratiques du tourisme hivernal sur le terrain ?*

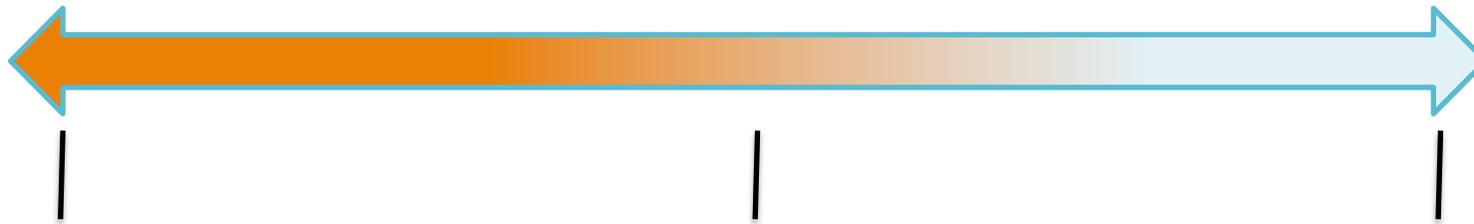
UN MODÈLE D'ÉVALUATION DU DEGRÉ D'ADAPTATION

Intégration institutionnelle de l'adaptation



DÉCISIONS EN MATIÈRE DE DÉVELOPPEMENT TOURISTIQUE

■ Stratégies d'adaptation dans le tourisme hivernal



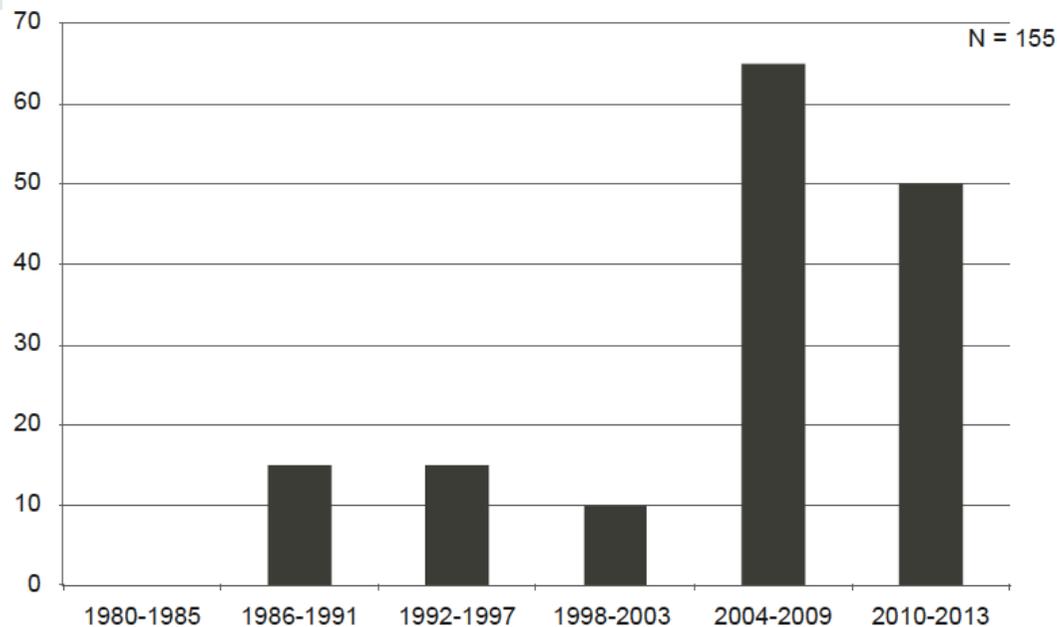
l'intensification de l'exploitation, soit l'investissement dans le développement de toutes les solutions techniques et infrastructurelles permettant de prolonger la saison hivernale et d'accroître les flux de touristes. Ce type de réalisation est nécessairement gourmand en énergie, mais peut conduire à la construction d'infrastructures et à la mise en place de systèmes de gestion plus ou moins efficaces

le statu quo ou le wait and see, c'est-à-dire le maintien des infrastructures existantes sans perspectives de développement spécifique et avec une intégration plus ou moins forte de technologies et de méthodes de gestion efficaces en énergie ;

la transition vers des formes de tourisme plus douces, c'est-à-dire un démantèlement partiel ou total des infrastructures les plus coûteuses à entretenir et les plus consommatrices en énergie, et la réorientation vers un tourisme « nature ».

APPLICATION : L'ADAPTATION DANS LA POLITIQUE NATIONALE DE SOUTIEN AU TOURISME HIVERNAL

■ Étude des débats parlementaires



(Données : L'ASSEMBLÉE FÉDÉRALE, 2014)

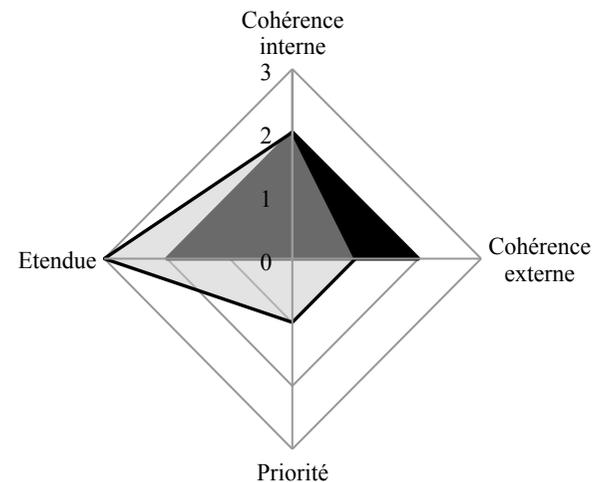
Adaptation assimilée à la rationalisation des dépenses:

«Le destin du tourisme est étroitement lié aux bouleversements environnementaux touchant la biosphère à l'échelon planétaire. [...] Une partie de l'appareil de production pourrait devenir superflue» (Conseil fédéral, 1996, p. 58)

Les investissements opérés pendant des années de fortes chutes de neige, qui descendaient souvent jusqu'en plaine, ont perdu une partie de leur valeur à cause des changements climatiques [...] l'industrie des transports à câbles a réagi au changement de la donne par une stratégie délibérée de fuite en avant [...] (Conseil Fédéral, 20 septembre 2002, p. 6672)

APPLICATION : L'ADAPTATION DANS LA POLITIQUE NATIONALE DE SOUTIEN AU TOURISME HIVERNAL

- **Étendue de l'intégration forte**
 - Les principaux impacts du changement climatique sont considérés dans la politique touristique
- **Priorité de l'adaptation faible**
 - Subordonné à l'objectif de rationaliser la dépense publique
 - Absence de budget spécifique
 - Pas d'objectif chiffré
 - Pas de procédure d'évaluation
- **Cohérence interne moyenne**
 - Mise à disposition de nouveaux instruments (NPR, Innotour) dont l'accès est toutefois rendu difficile pour les exploitants vulnérables au changement climatique
- **Cohérence externe faible (augmentation de l'incohérence)**
 - Faible coordination entre l'objectif d'adaptation au changement climatique, de protection de l'environnement et celui de rationaliser la dépense publique



- Intégration de l'adaptation avant 1996
- Intégration de l'adaptation après 1996

APPLICATION : LE CAS DES ALPES VAUDOISES

- Une zone très vulnérable aux effets du CC
 - *Basse altitude*

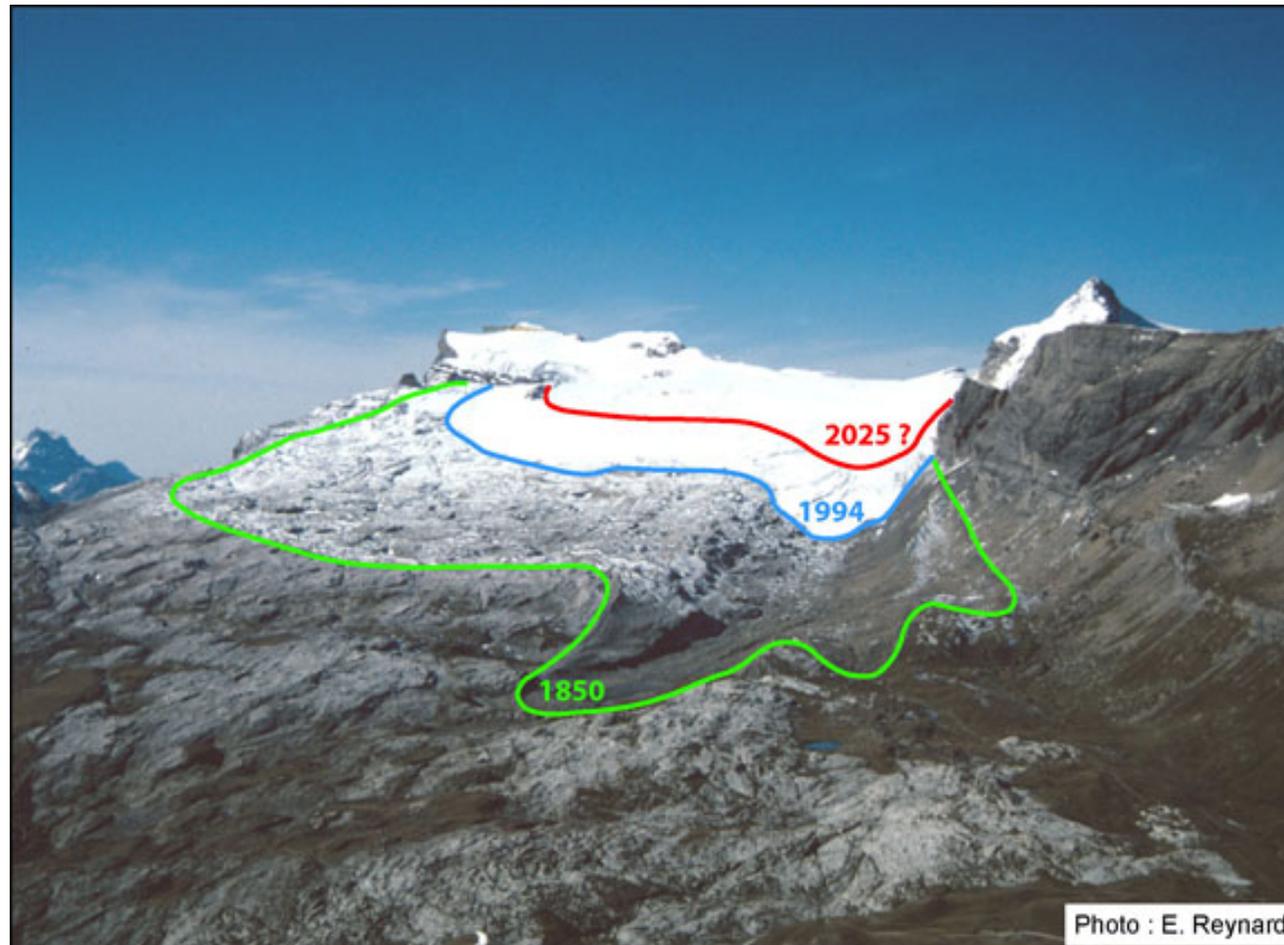
Tableau 22. Remontées mécaniques des Alpes vaudoises, altitude de départ et d'arrivée

STATIONS	ALTITUDE DÉPART	ALTITUDE ARRIVÉE
Château-d'Oex	958	1 630
Rougemont	992	2 151
Les Mosses-Lécherette	1 450	1 870
Les Diablerets	1 158	3 000
Villars-Gryon	1 200	2 100
Leysin	1 320	2 205

(Source : REBETEZ et SERQUET, 2013)

APPLICATION : LE CAS DES ALPES VAUDOISES

- Baisse de la sécurité de l'enneigement



L'ADAPTATION AU CHANGEMENT CLIMATIQUE DU TOURISME ALPIN DANS LES ALPES VAUDOISES

- Diminution de la rentabilité économique



Photo: Johann Dupuis

APPLICATION : LE CAS DES ALPES VAUDOISES

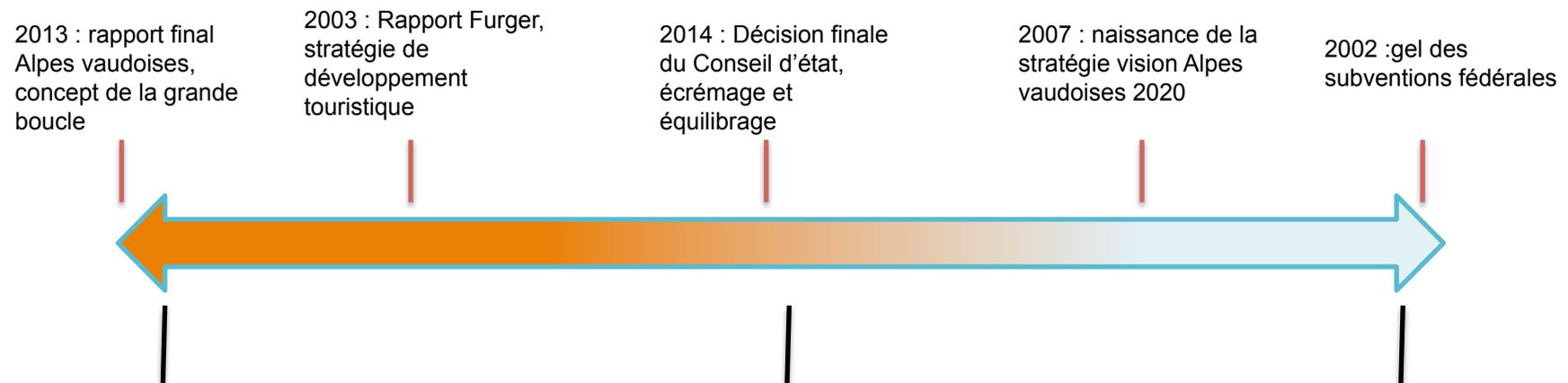
- Augmentation des risques naturels



Photo : Johann Dupuis

APPLICATION : LE CAS DES ALPES VAUDOISES

■ Vision Alpes Vaudoises 2020



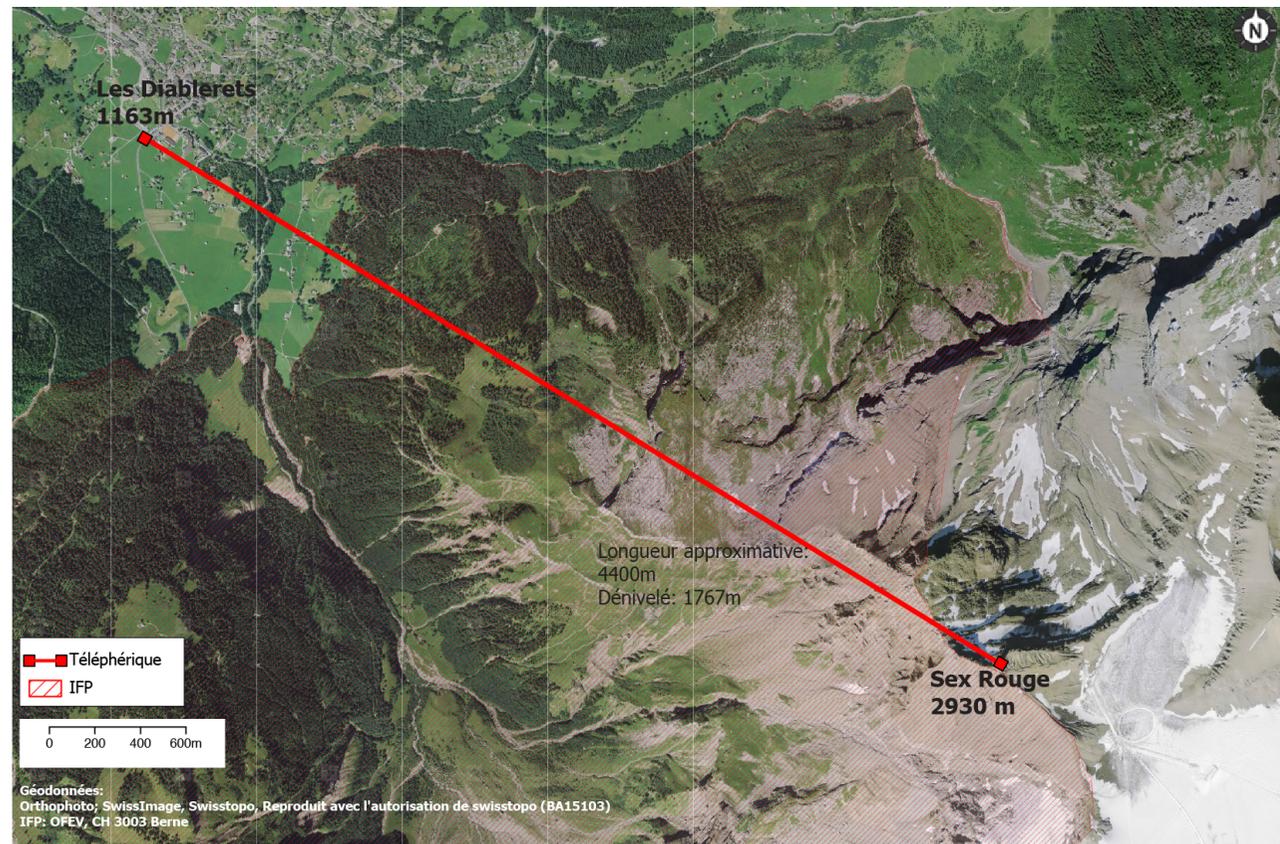
l'intensification de l'exploitation, soit l'investissement dans le développement de toutes les solutions techniques et infrastructurelles permettant de prolonger la saison hivernale et d'accroître les flux de touristes. Ce type de réalisation est nécessairement gourmand en énergie, mais peut conduire à la construction d'infrastructures et à la mise en place de systèmes de gestion plus ou moins efficaces

le statu quo ou le wait and see, c'est-à-dire le maintien des infrastructures existantes sans perspectives de développement spécifique et avec une intégration plus ou moins forte de technologies et de méthodes de gestion efficaces en énergie ;

la transition vers des formes de tourisme plus douces, c'est-à-dire un démantèlement partiel ou total des infrastructures les plus coûteuses à entretenir et les plus consommatrices en énergie, et la réorientation vers un tourisme « nature ».

APPLICATION : LE CAS DES ALPES VAUDOISES

- Liaison Les Diablerets – Sex Rouge



BILAN DES RÉSULTATS

- **Conséquences du manque d'intégration institutionnelle**
 - *Faible prise en compte des connaissances scientifiques dans la prise de décision*
 - *Risque de **maladaptation***
 - développement de projets renforçant les causes et/ou la vulnérabilité au changement climatique /
 - *Phénomène de **l'action symbolique***
 - *Absence d'évaluation de la performance des mesures*
 - *Acteurs en faveur d'une véritable transition **minorisés***
- **Recommandations**
 - *Amélioration de la coordination entre LPE et loi sur le CO₂*
 - *Intégration dans l'étude d'impact sur l'environnement?*

IMPACTS DES RÉSULTATS

- **Question ouverte** : Comment stimuler le changement sociétal en matière d'adaptation ?
- Publications
- Projet FNS, recherche appliquée
- Intérêt des administrations publiques cantonales (VD)
- Collaborations avec l'OFEV (BAFU)

