

Tourisme et changement climatique en Provence-Alpes-Côte d'Azur : s'adapter aux menaces, repenser les leviers d'attractivité des territoires



MARDI

8

nov
2022



Forcalquier

Espace Culturel la Bonne Fontaine
Avenue Saint-Promasse
04300 Forcalquier



Grand Témoin 1

: Tourisme de la Dernière Chance, lorsque visiter un site naturel avant sa disparition constitue l'une des motivations principales du visiteur

- Emmanuel Salim – Chercheur post doctorant à l'Université de Lausanne

Tourisme et changement climatique : de la dernière chance au tourisme réflexif ?

Emmanuel Salim

Unil

UNIL | Université de Lausanne

Centre interdisciplinaire
de recherche
sur la montagne



Quels enjeux : la glace comme support d'activités récréatives

Tourisme glaciaire, une forme de tourisme diversifiée et bien développée

- *Env. 400 000 visiteurs par an au Montanvers*
- *Des infrastructures lourdes*



Quels enjeux : la glace comme support d'activités récréatives

Tourisme glaciaire, une forme de tourisme diversifiée et bien développée

- *Env. 1 000 000 visiteurs par an au Pasterze*
- *Des infrastructures lourdes*



Quels enjeux : la glace comme support d'activités récréatives

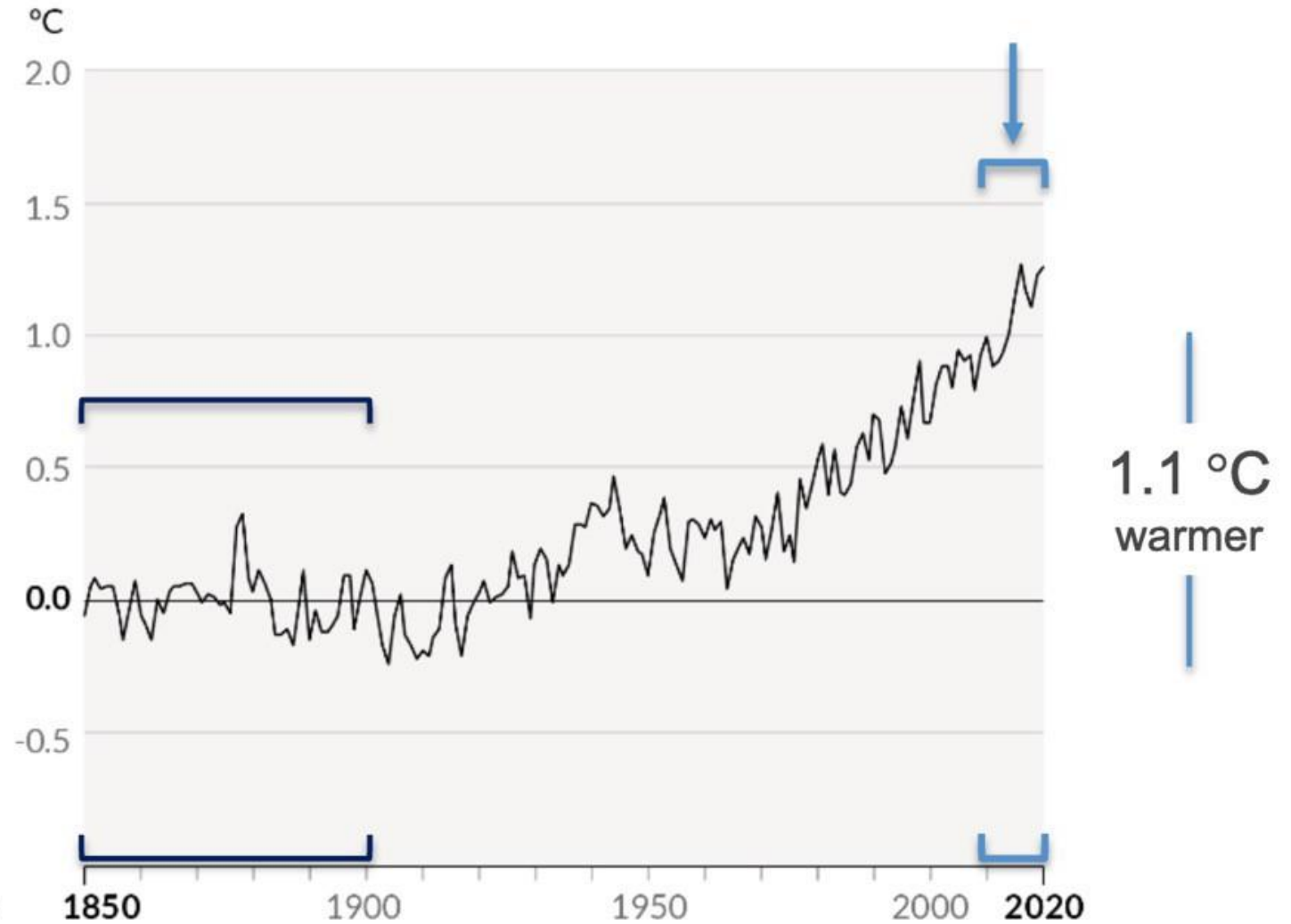
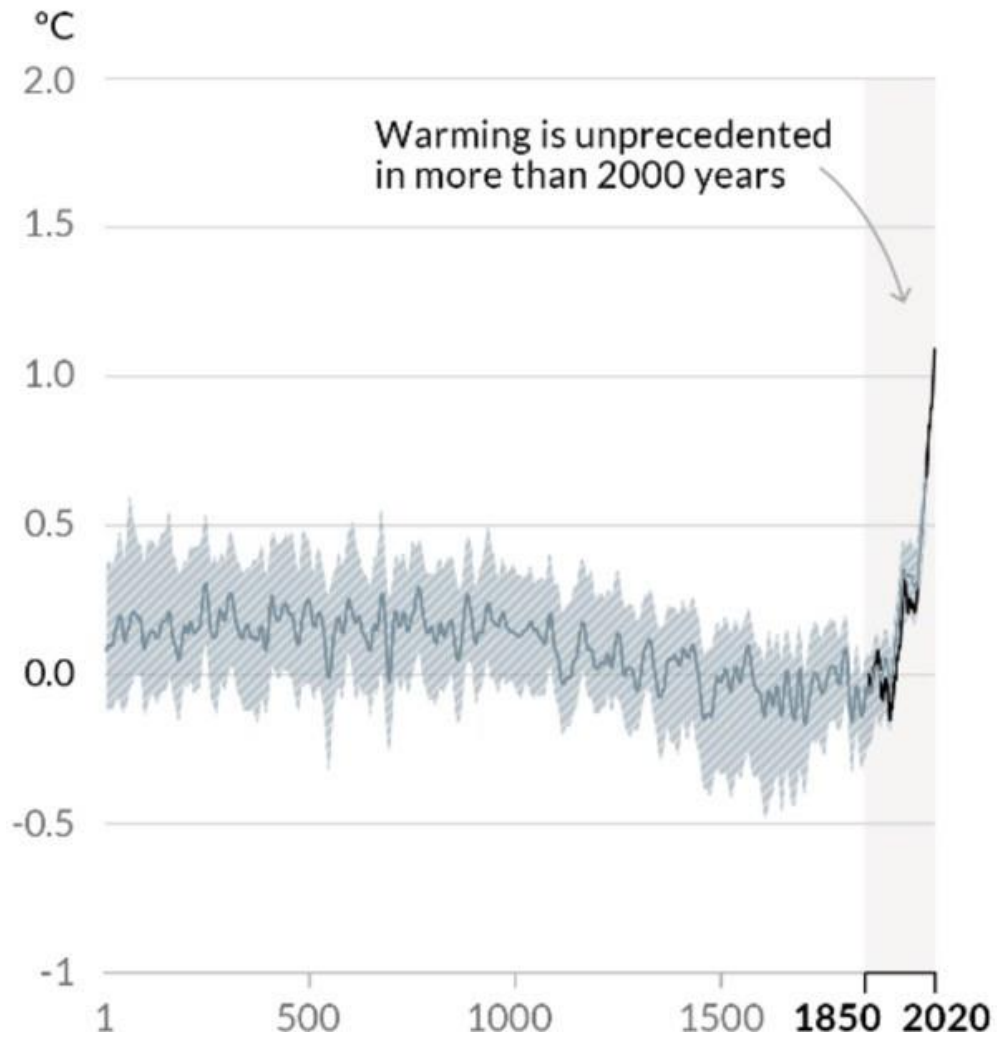
Tourisme glaciaire, une forme de tourisme diversifiée et bien développée

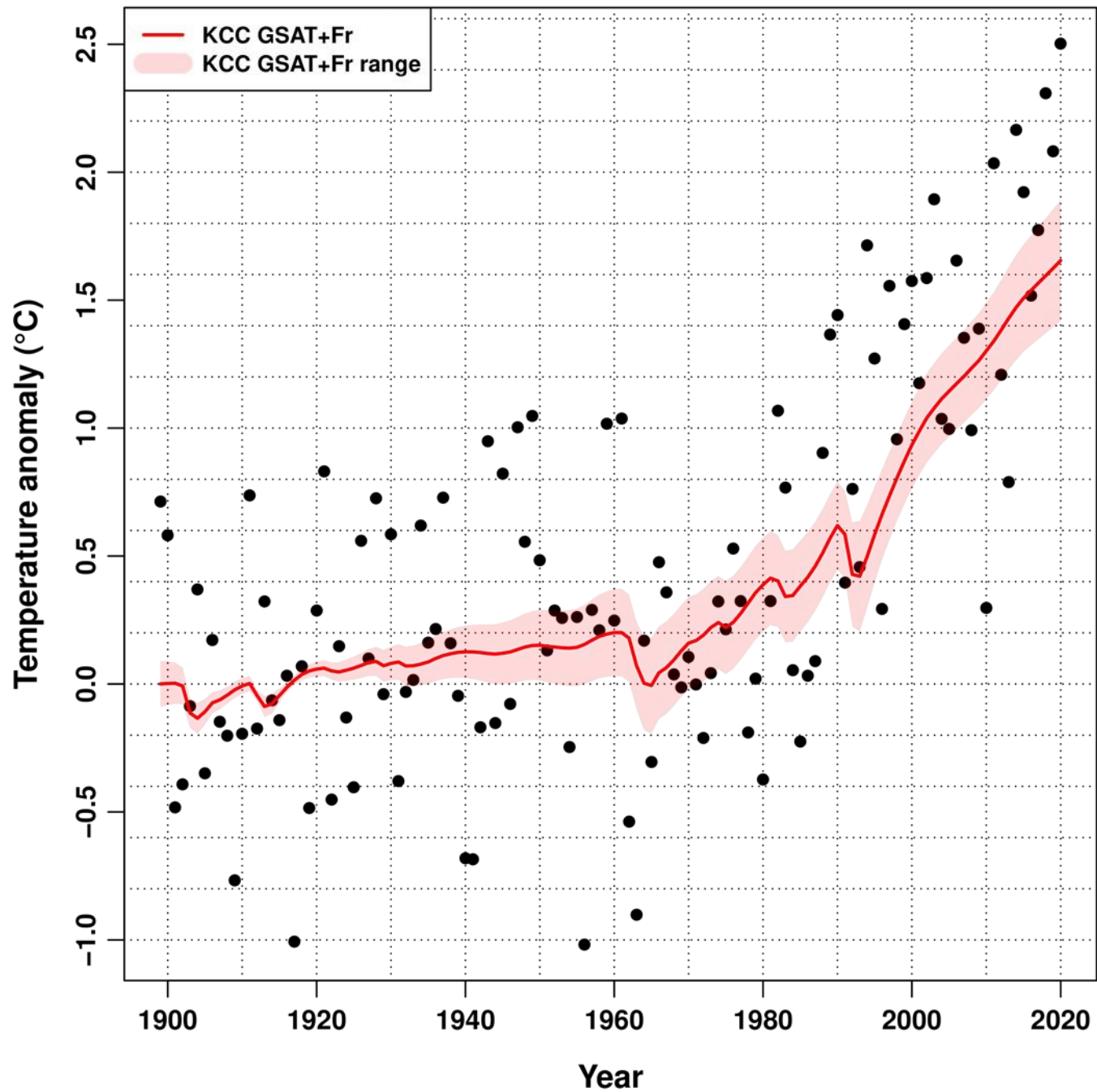
- *Espace de nature*
- *Parc National*
- *Plus de 70 sites à travers les Alpes*



Le challenge du changement climatique

Evolution des températures moyennes de surface par rapport à 1850-1900





Réchauffement en France :

+1,4 à +1,9 *C

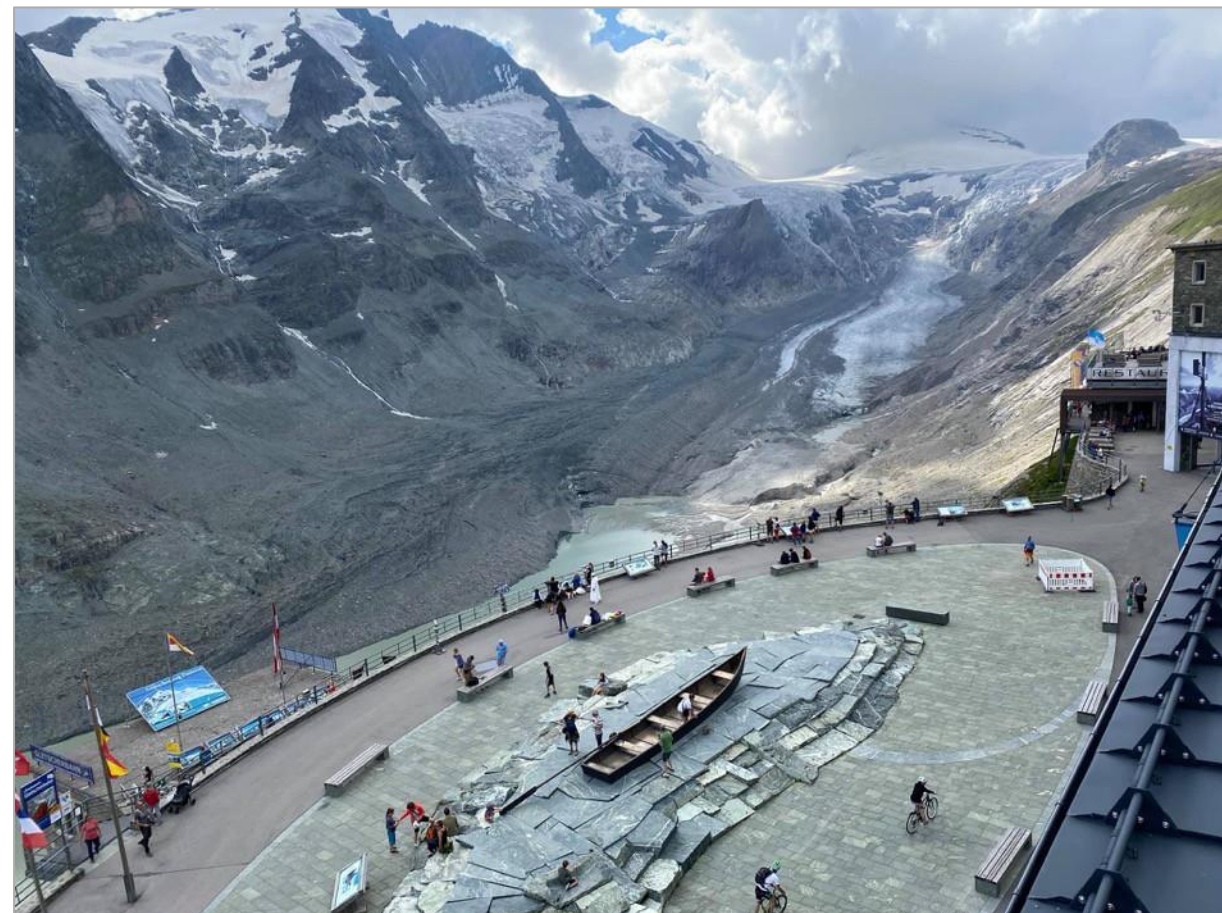
(Ribes et al. 2022)

Le challenge du changement climatique

Des conséquences directes sur les glaciers



(PN du Höhe Tauern, juin 1968)



7 août 2020

Le challenge du changement climatique

Des conséquences directes sur les glaciers

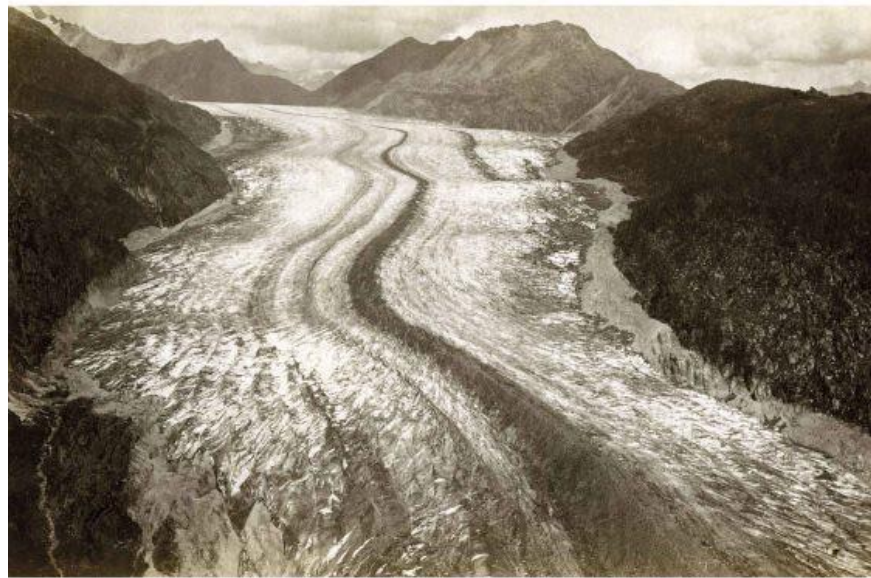


(PN du Höhe Tauern, juin 2000)

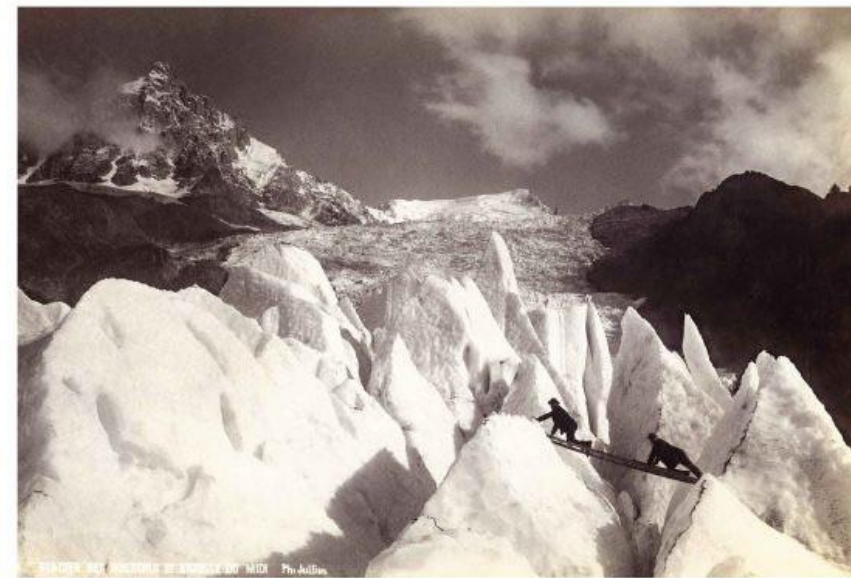




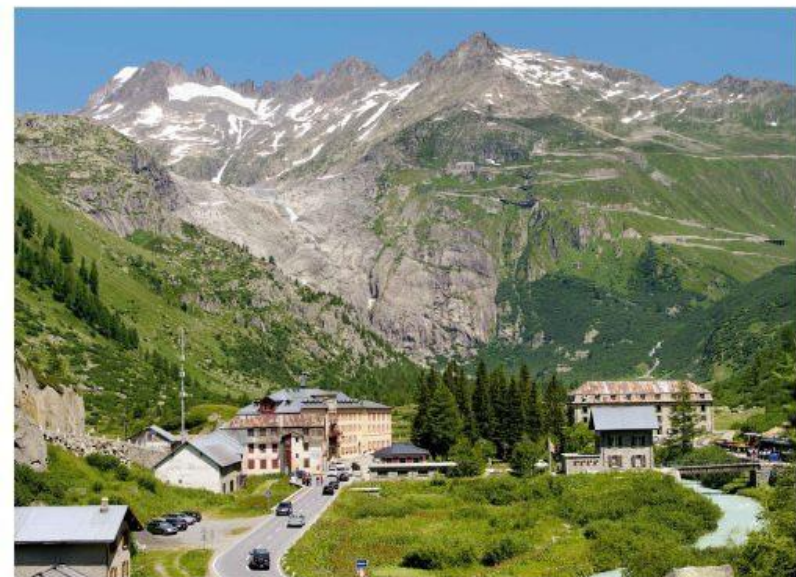
Glacier du Rhône
1850 - 2010



Glacier d'Aletsch
1865 - 2010

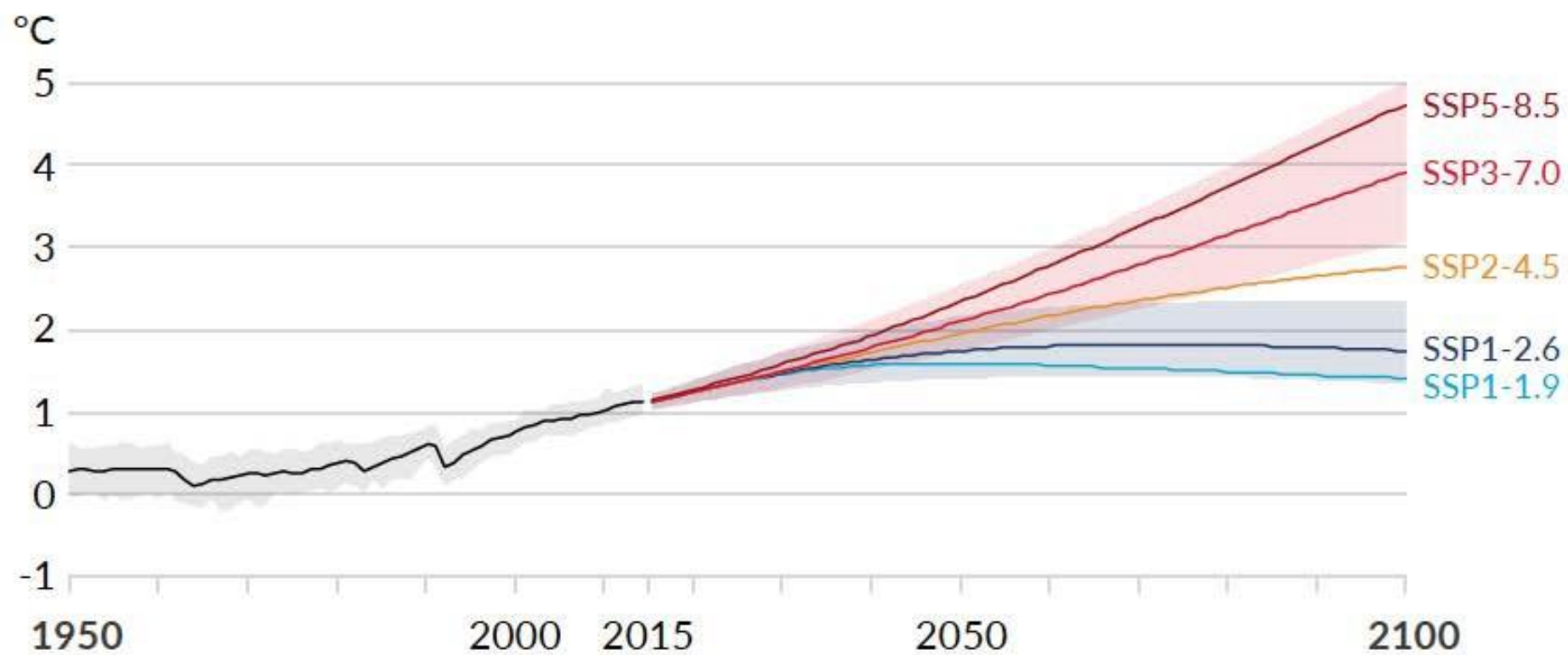


Glacier des Bossons
1855 - 2010



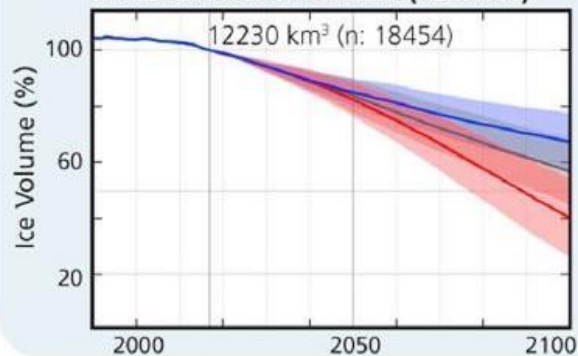
Le challenge du changement climatique

a) Global surface temperature change relative to 1850-1900

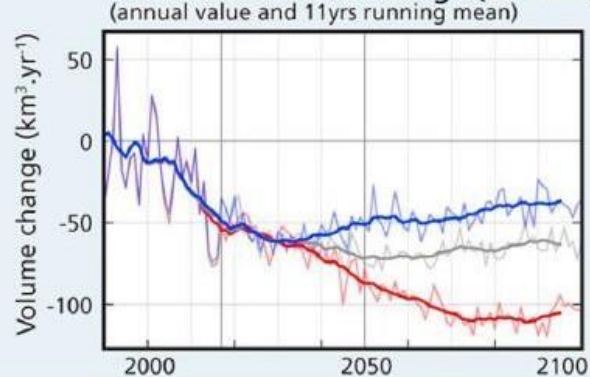


A. Global-scale World Heritage glacier evolution

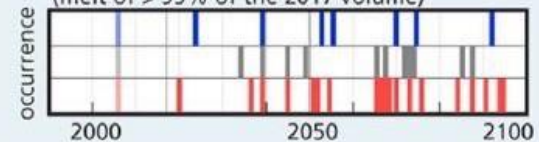
a. Relative Ice Volume (45 sites)



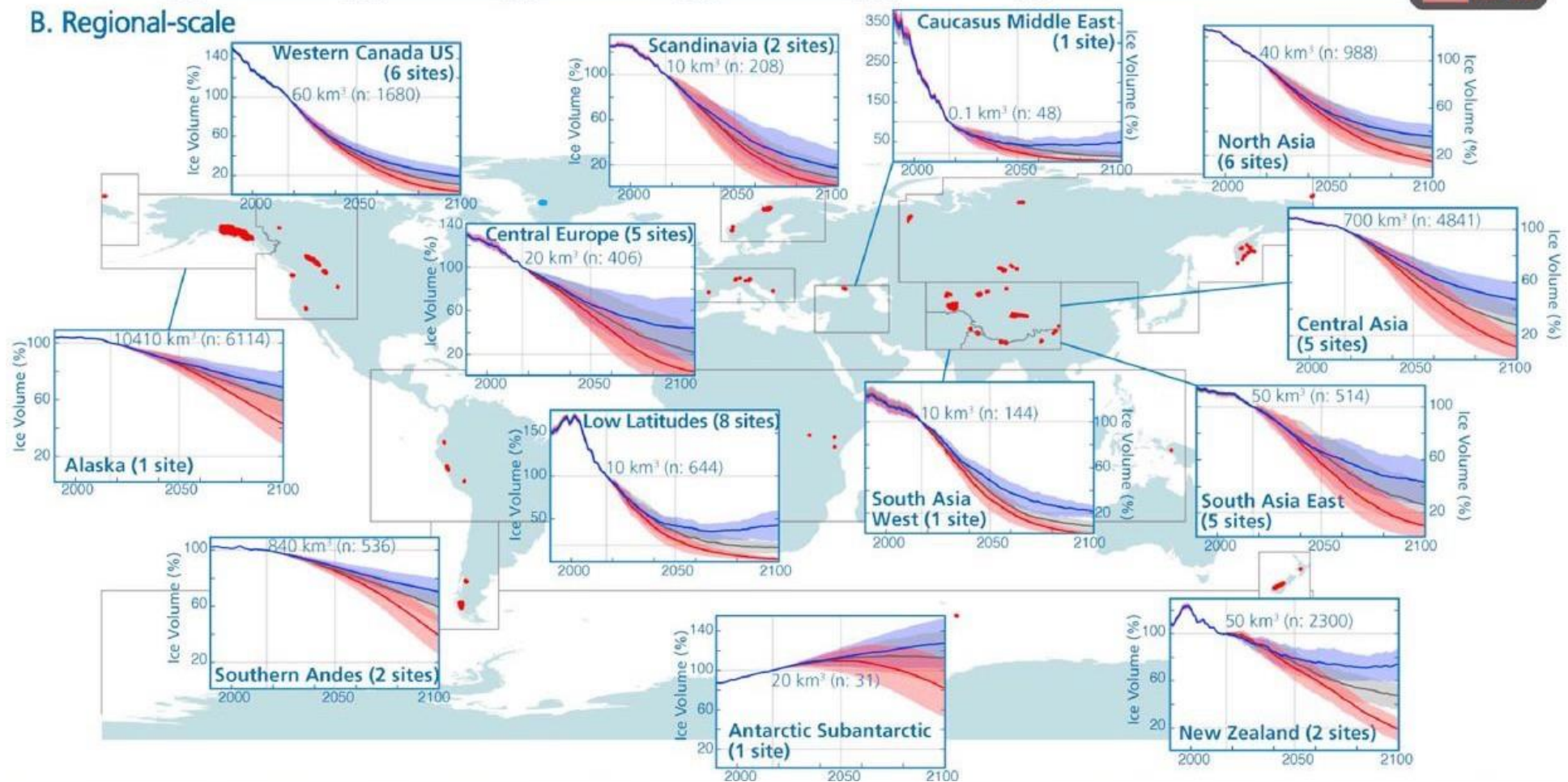
b. Annual volume change (45 sites)



c. Glacier extinction in a site
(melt of > 99% of the 2017 volume)



B. Regional-scale



Retrait du glacier d'Aletsch selon
Le scenario médian (RCP 4.5)

Jouvet et Huss, 2019



Ma recherche : qu'est ce que ce changement fait aux personnes qui visitent ces sites ?

600000.000

900000.000

1200000.000

1500000.000

1800000.000



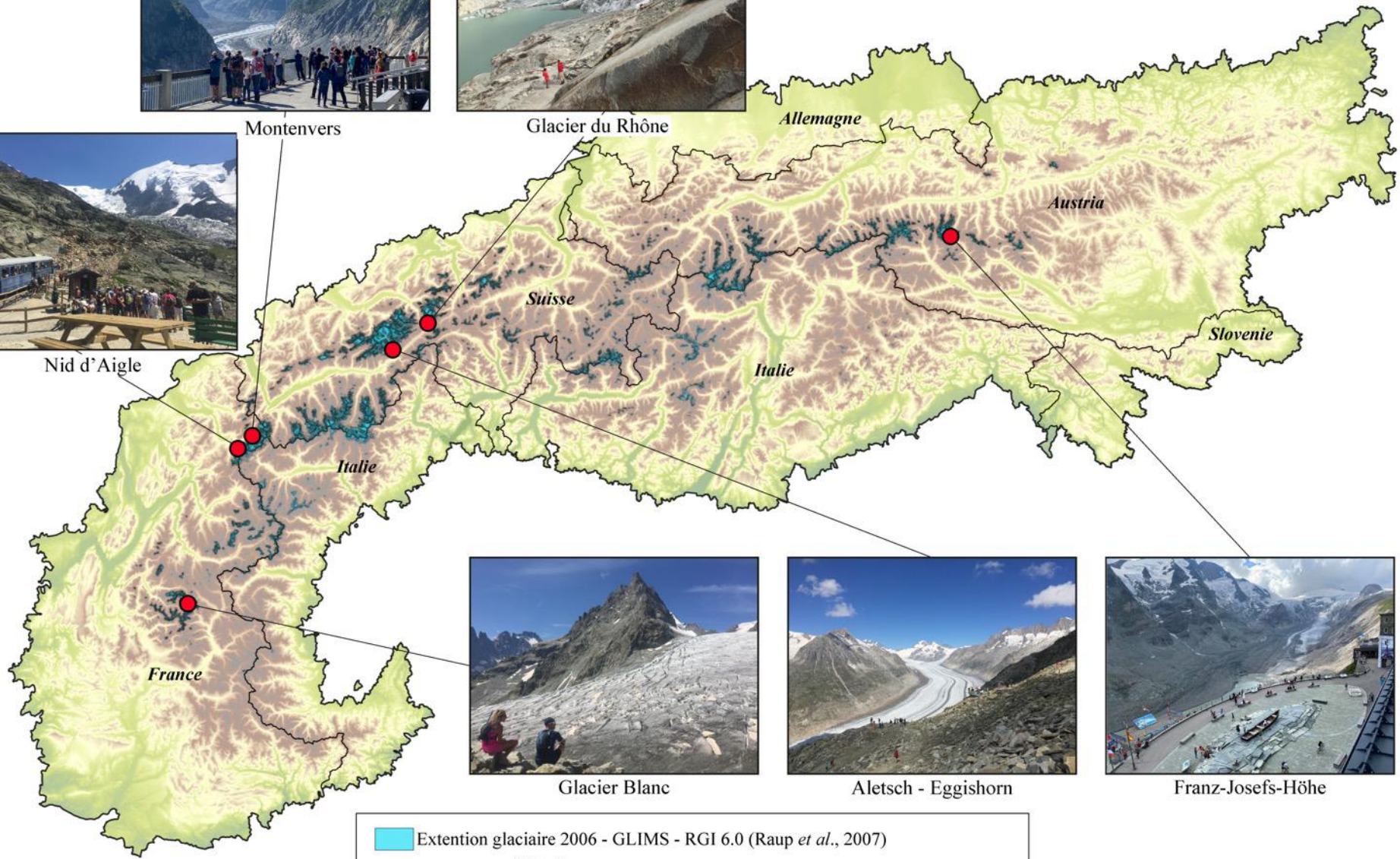
Montenvers



Glacier du Rhône



Nid d'Aigle



Glacier Blanc



Aletsch - Eggishorn



Franz-Josefs-Höhe



Extention glaciaire 2006 - GLIMS - RGI 6.0 (Raup *et al.*, 2007)

Altitudes

MNT issu de	De 0 à 500 m	De 1001 à 2000 m.	Plus de 3500 m
Opendataportal.at	De 501 à 1000 m	De 2001 à 3000 m	

Trois axes de recherche

- *Les motivations des visiteurs*
- *Leurs perceptions du paysage*
- *Leurs comportements*

*Une méthodologie mixte alliant
entretiens qualitatifs et enquêtes
quantitatives*

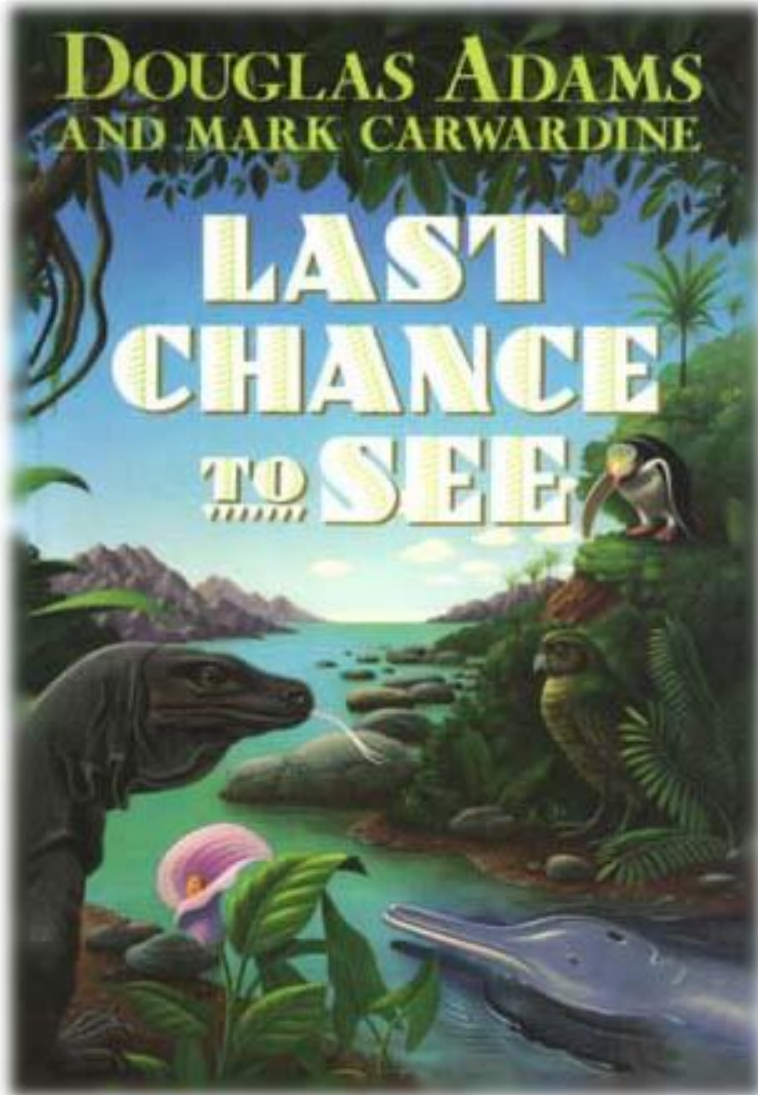


Les résultats -> motivations

- *L'idée de venir avant qu'il soit trop tard*
- *Mais aussi l'envie de comprendre, de partager, d'observer*
- *En somme, des sites qui attirent pour ce qu'ils représentent*



Le tourisme de la dernière chance : Le quoi ? – de quoi parle-t-on ?

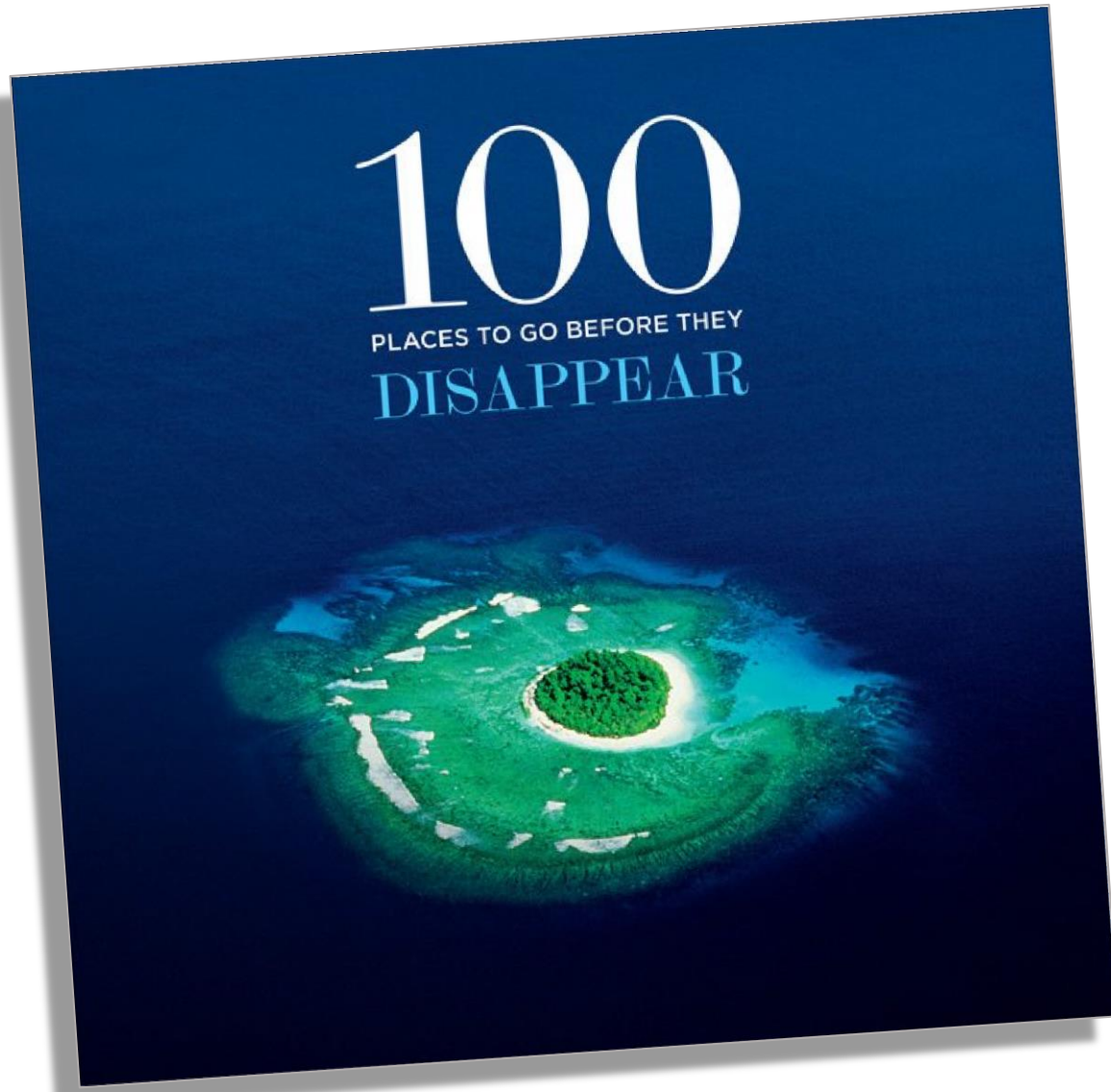


Un des premiers livres évoquant le sujet; six espèces sont présentées :

- Le aye-aye de Madagascar
- Le dragon de Komodo
- Le Kakapo
- Le dauphin de Chine
- Le rhinocéros blanc
- Le lamantin d'Amazonie

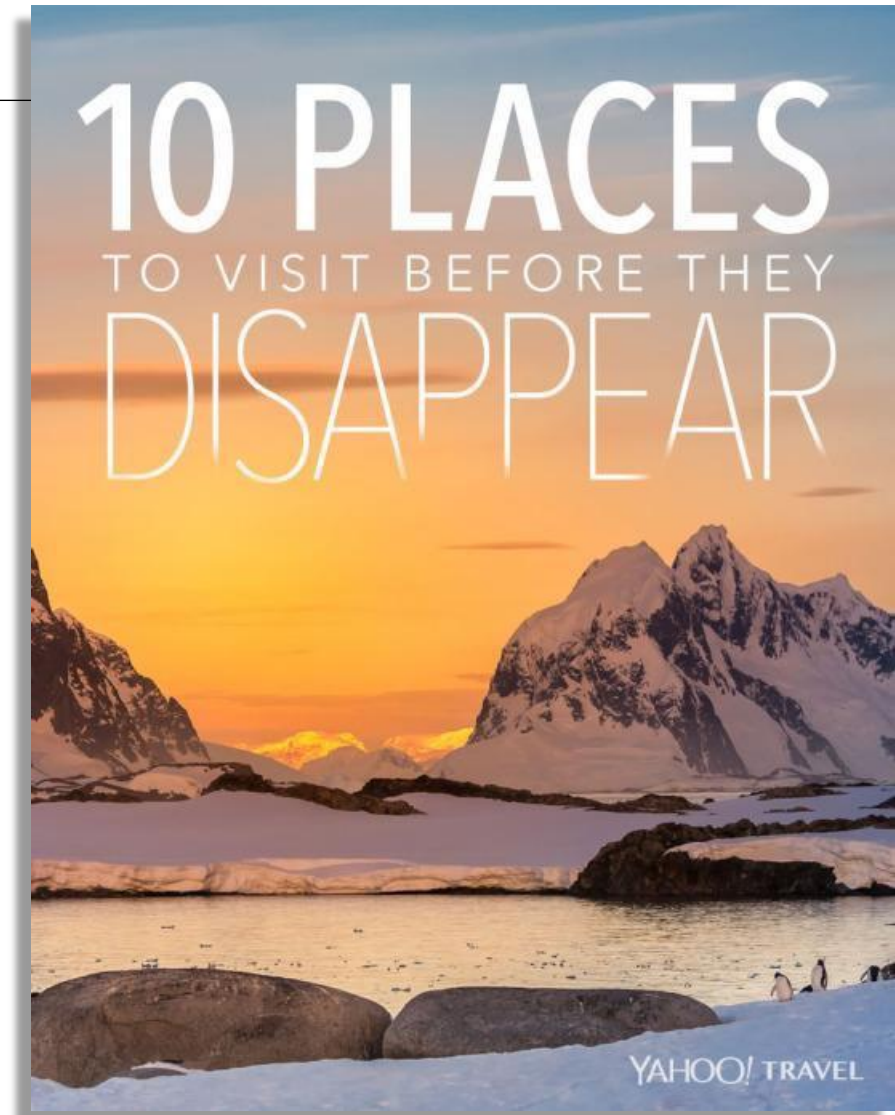
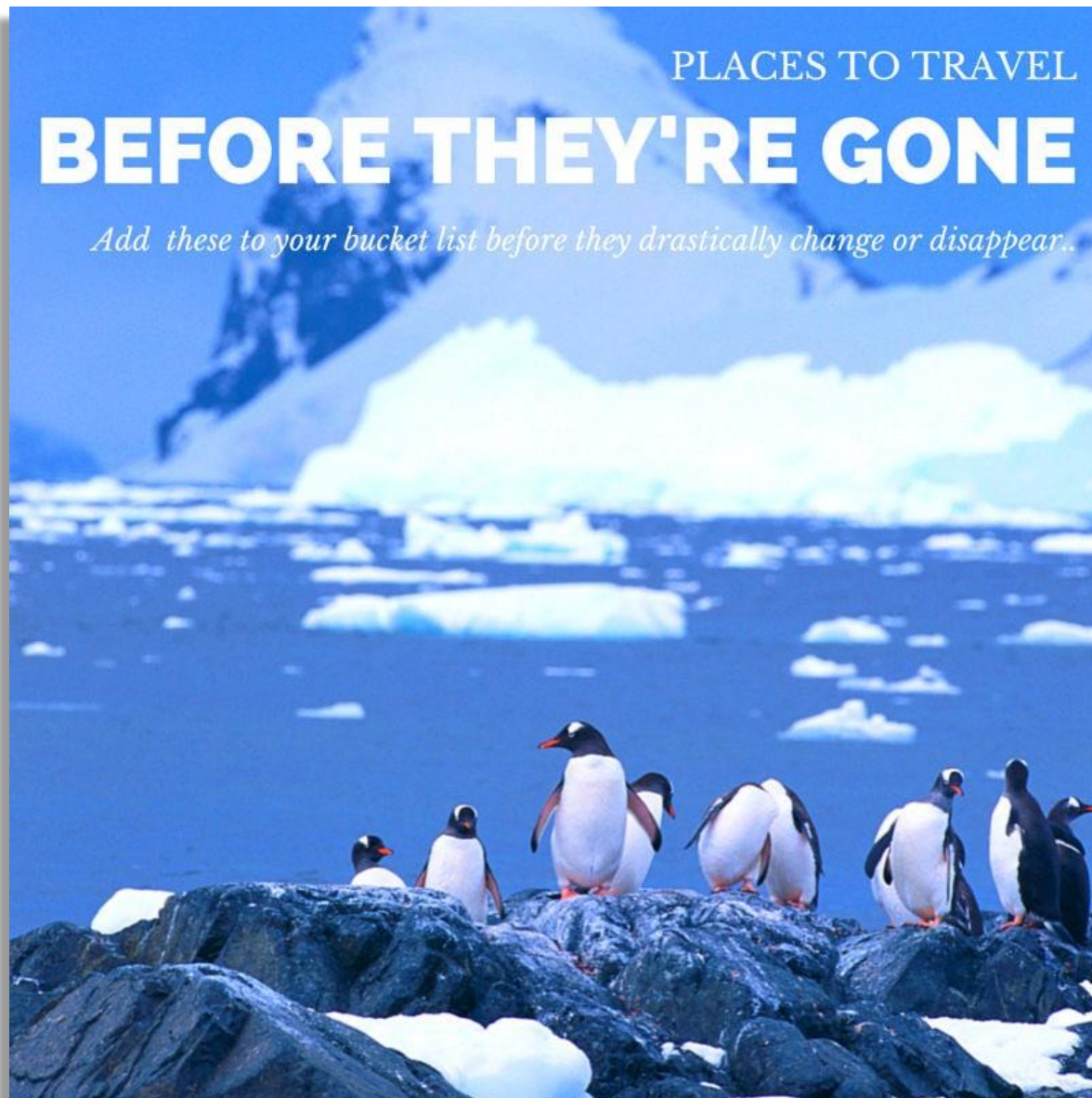
En 1990, D. Adams publie un livre retraçant son expédition à la recherche de six animaux menacés

Le quoi ? – de quoi parle-t-on ?



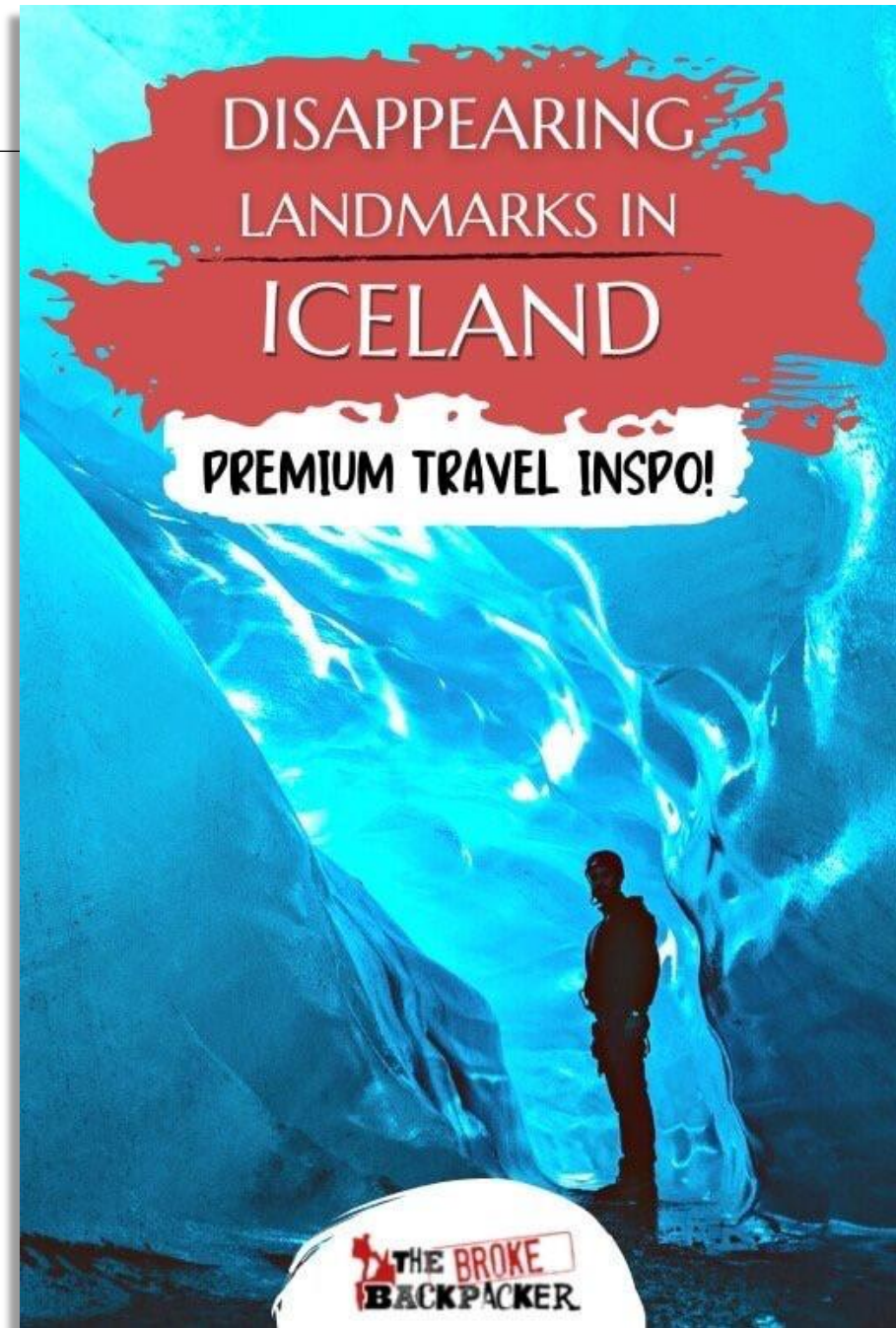
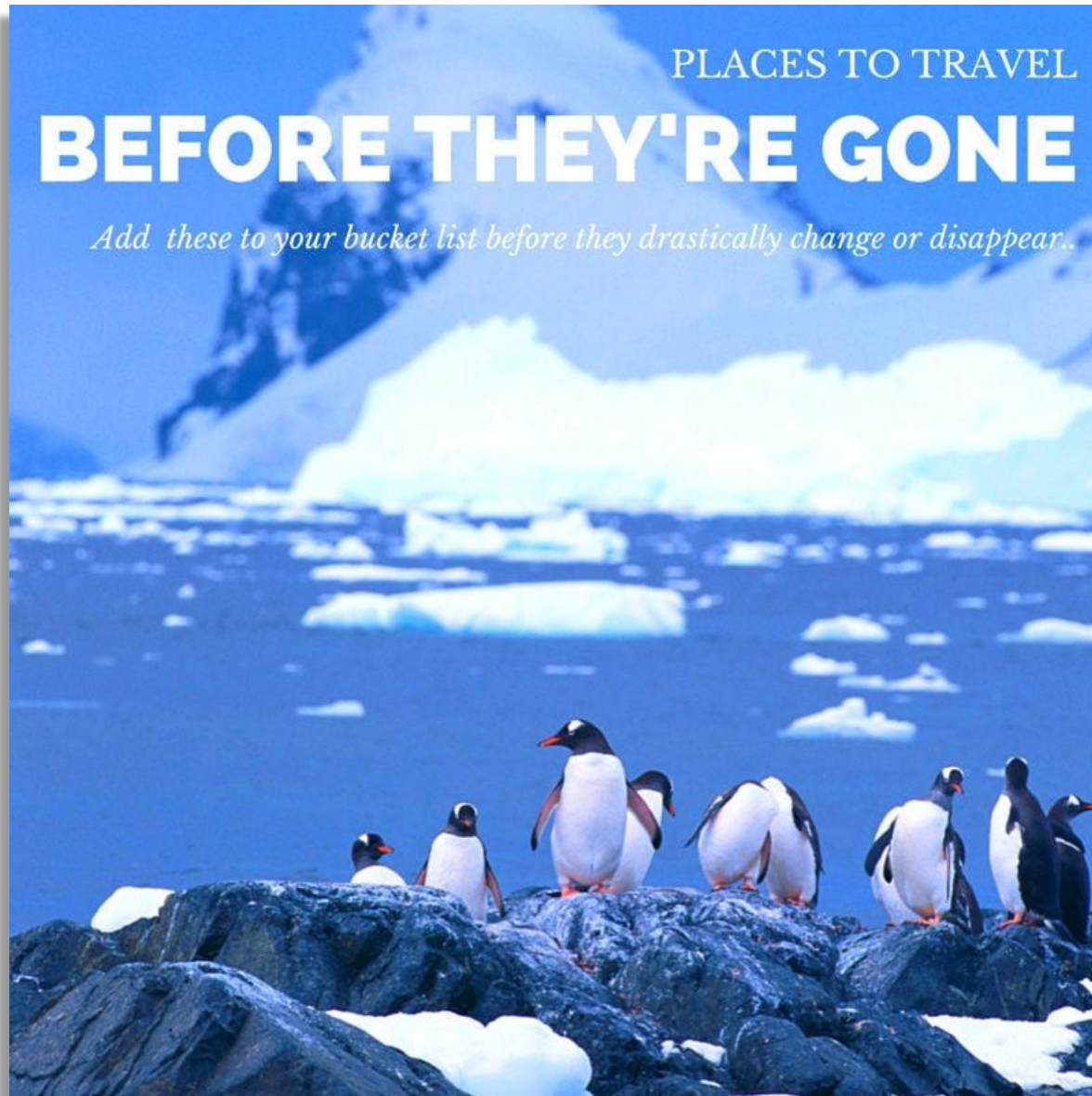
De nombreux livres vont être publiés au sujet de destinations menacées, d'abord à titre « informatif »

Le quoi ? – de quoi parle-t-on ?



Puis, certaines agences de voyages ou groupes de marketing vont mettre l'accent sur l'idée de voir ces destinations avant qu'il ne soit trop tard.

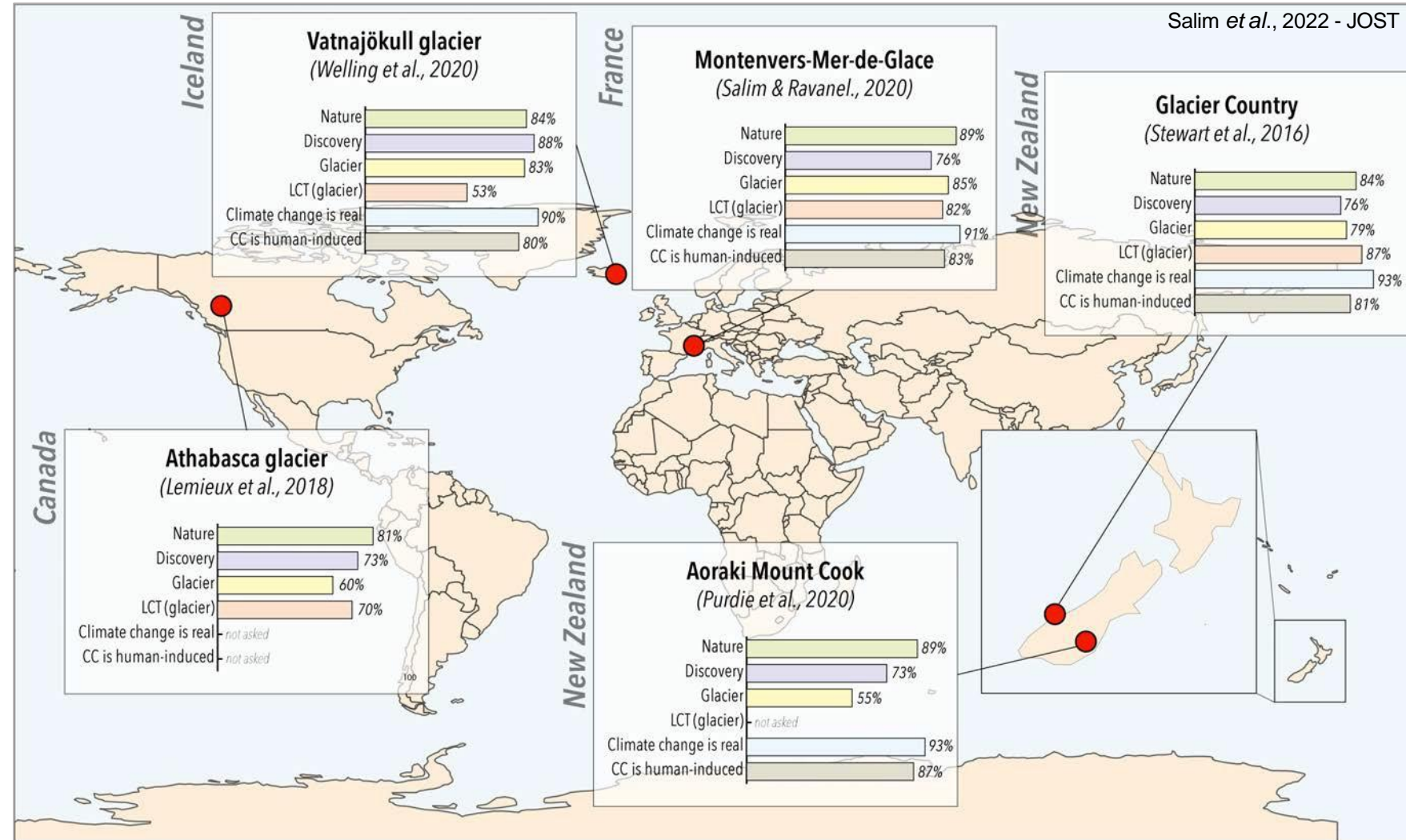
Le quoi ? – de quoi parle-t-on ?



Dans les Alpes : les motivations des visiteurs

Résultats motivations :
(quantitatifs)

La motivation pour le glacier
est variable à travers le monde

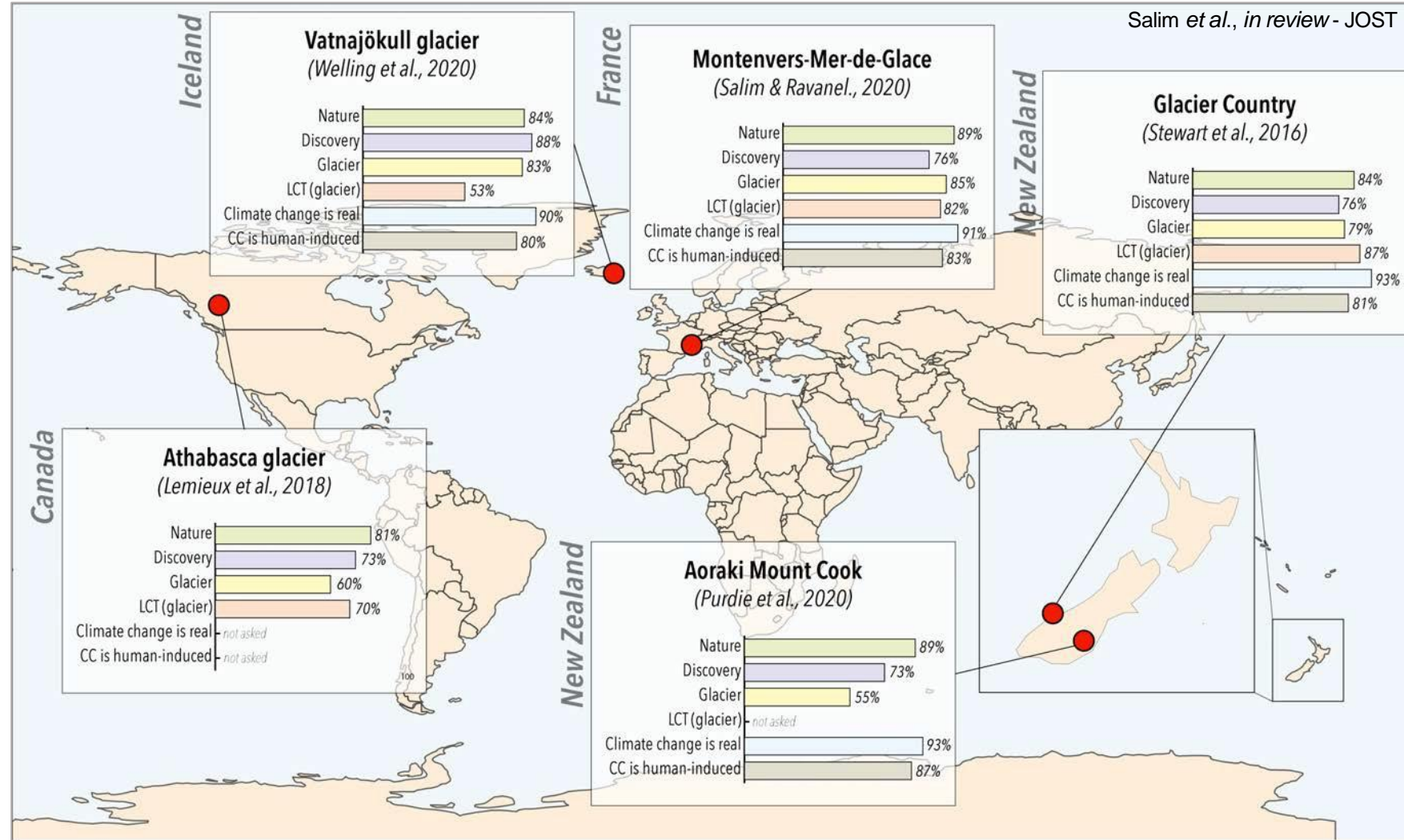


Dans les Alpes : les motivations des visiteurs

Résultats motivations :
(quantitatifs)

La motivation pour le glacier
est variable à travers le monde

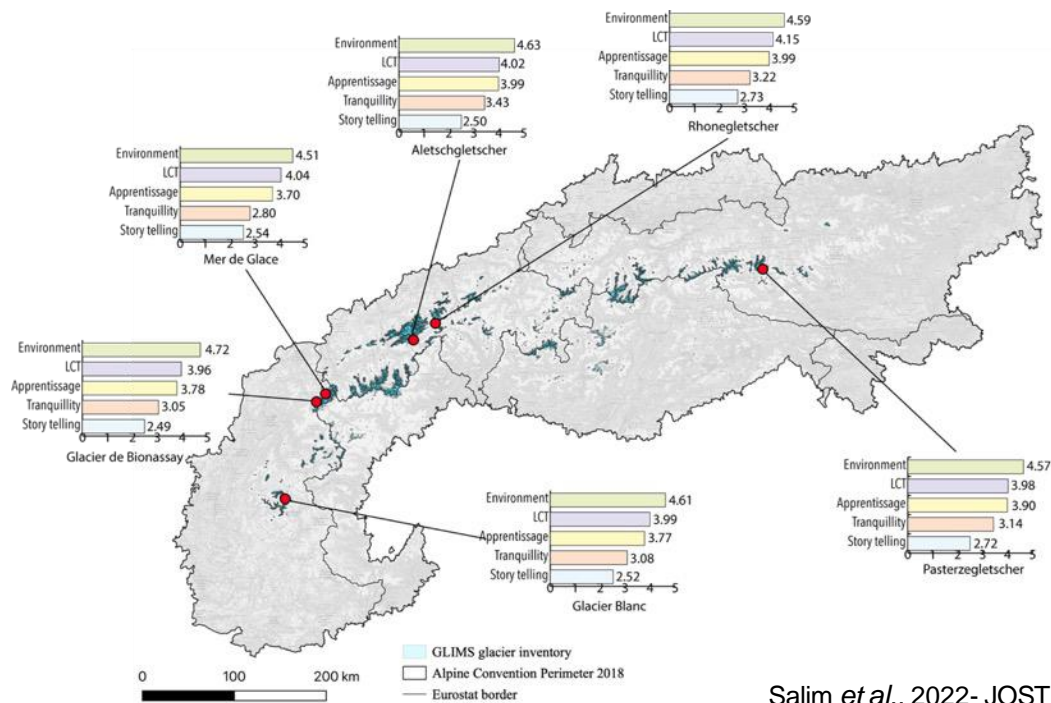
Une analyse factorielle des
items de motivation montre
la pertinence du concept
de tourisme de la dernière
chance (LCT) pour les sites
glaciaires



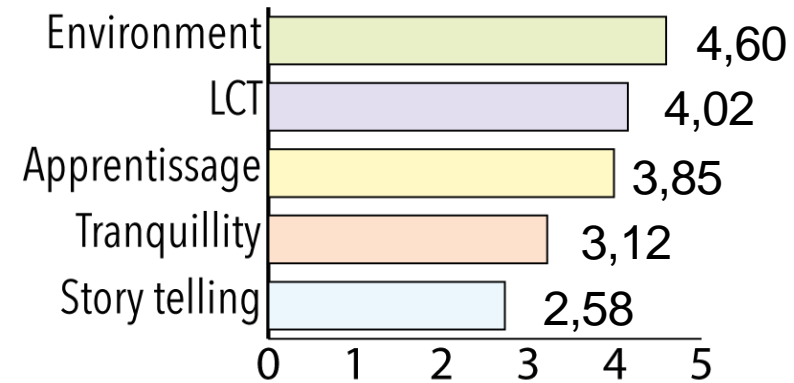
Dans les Alpes : les motivations des visiteurs

Résultats motivations :
(quantitatifs)

Des motivations stables à travers les Alpes
et un fort score pour le *Last Chance Tourism* (LCT)



Moyenne des scores pour l'ensemble des sites :
(1 = pas du tout important; 5 = très important)



Dans les Alpes : les motivations des visiteurs

Une analyse en classes latentes permet d'identifier
4 profils de visiteurs :



Dans les Alpes : les motivations des visiteurs

Une analyse en classes latentes permet d'identifier 4 profils de visiteurs :

Traditionnels

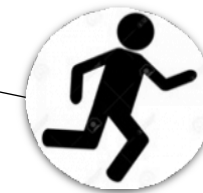
- Motivation LCT faible
- Faible relation à la nature
- Réguliers
- Faible perception du changement climatique



Opportunistes



Climatiques



De la dernière chance

Dans les Alpes : les motivations des visiteurs

Une analyse en classes latentes permet d'identifier 4 profils de visiteurs :

Traditionnels

- Motivation LCT faible
- Faible relation à la nature
- Réguliers
- Faible perception du changement climatique



Opportunistes

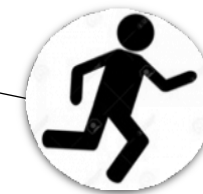
- Faibles motivations
- Relation la nature moyenne
- Première fois
- Perception du changement climatique moyenne



Climatiques



De la dernière chance



Dans les Alpes : les motivations des visiteurs

Une analyse en classes latentes permet d'identifier 4 profils de visiteurs :

Traditionnels

- Motivation LCT faible
- Faible relation à la nature
- Réguliers
- Faible perception du changement climatique



Opportunistes

- Faibles motivations
- Relation la nature moyenne
- Première fois
- Perception du changement climatique moyenne

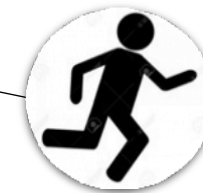


Climatiques

- Motivation LCT forte
- Forte relation à la nature
- Réguliers
- Forte perception du changement climatique



De la dernière chance



Dans les Alpes : les motivations des visiteurs

Une analyse en classes latentes permet d'identifier 4 profils de visiteurs :

Traditionnels

- Motivation LCT faible
- Faible relation à la nature
- Réguliers
- Faible perception du changement climatique



Opportunistes

- Faibles motivations
- Relation la nature moyenne
- Première fois
- Perception du changement climatique moyenne



Climatiques

- Motivation LCT forte
- Forte relation à la nature
- Réguliers
- Forte perception du changement climatique



De la dernière chance

- Motivation LCT très forte
- Très forte relation à la nature
- Première fois
- Très forte perception du changement climatique



Dans les Alpes : les motivations des visiteurs

Plus de 50 % des visiteurs appartiennent aux classes relatives au LCT

Traditionnels

- Motivation LCT faible
- Faible relation à la nature
- Réguliers
- Faible perception du changement climatique



17 %

Opportunistes

- Faibles motivations
- Relation la nature moyenne
- Première fois
- Perception du changement climatique moyenne



30 %

Climatiques

- Motivation LCT forte
- Forte relation à la nature
- Réguliers
- Forte perception du changement climatique



27 %

De la dernière chance

- Motivation LCT très forte
- Très forte relation à la nature
- Première fois
- Très forte perception du changement climatique



26 %



Dans les Alpes : les motivations des visiteurs

Résultats motivations :
(quantitatifs)

- Les visiteurs fortement motivés par le tourisme de la dernière chance sont ceux qui sont le plus conscients des problèmes environnementaux;
- Ces corrélations amènent à considérer cette motivation comme une forme de dissonance cognitive.



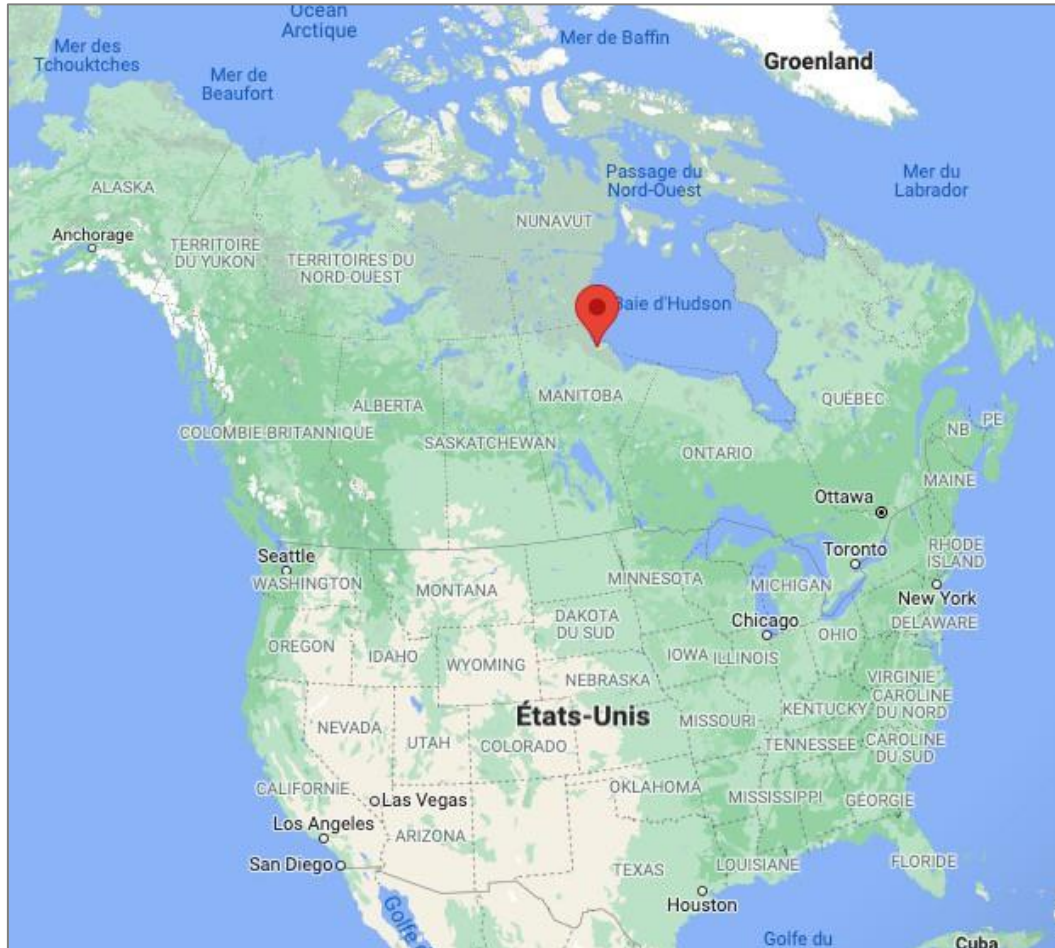
Résultats motivations :
(quantitatifs)

- Les visiteurs fortement motivés par le tourisme de la dernière chance sont ceux qui sont le plus conscients des problèmes environnementaux;
- Ces corrélations amènent à considérer cette motivation comme une forme de dissonance cognitive.

Le paradoxe du tourisme de la dernière chance ?

Paradoxe : l'exemple de Churchill

Churchill, Manitoba, Canada, un hotspot de la recherche sur le tourisme de la dernière chance.

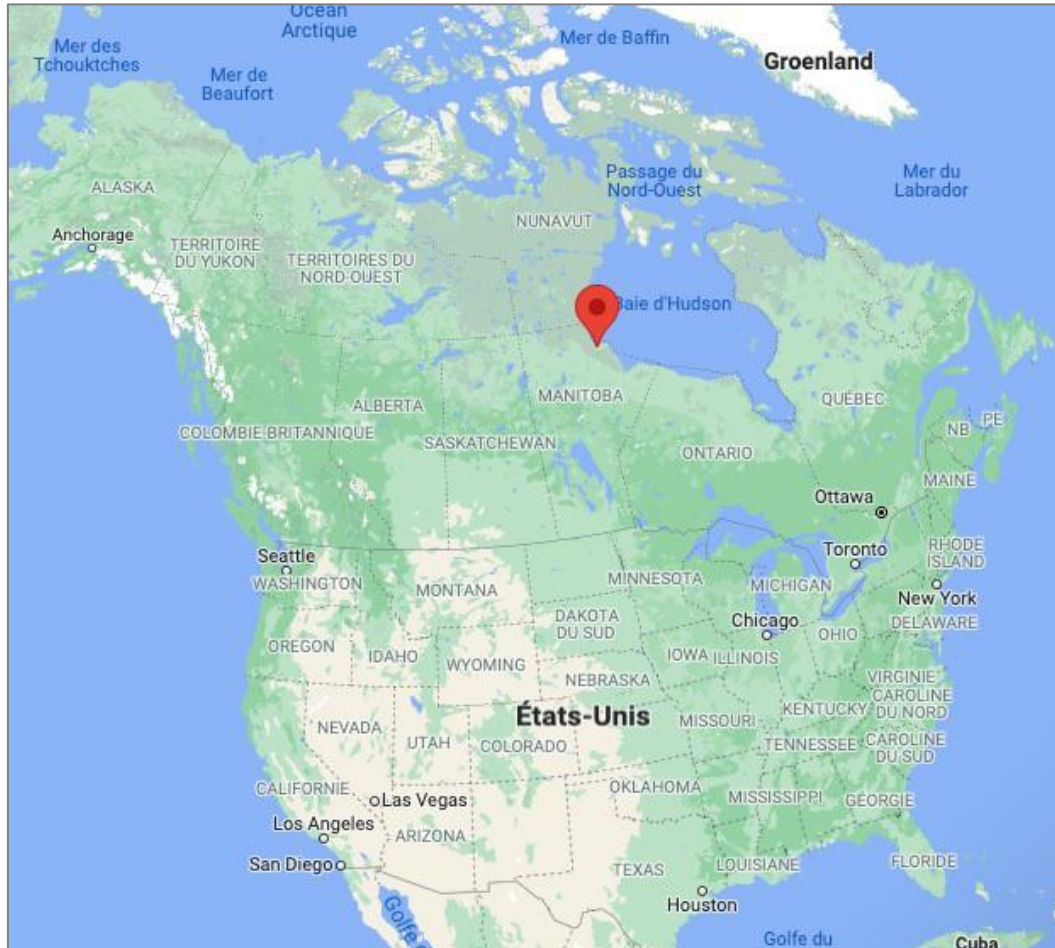


- Climat subarctique
- Économie basée sur le commerce de la fourrure au XVIIIe siècle
- Économie portuaire au XXe siècle
- Économie touristique depuis...

Enchaînement à Churchill de plusieurs économies. Aujourd'hui, l'économie principale est l'économie touristique.

Paradoxe : l'exemple de Churchill

Churchill, Manitoba, Canada, un hotspot de la recherche sur le tourisme de la dernière chance.



La « capitale mondiale de l'ours polaire »



Aujourd'hui connue pour les ours polaires

Paradoxe : l'exemple de Churchill

Churchill, Manitoba, Canada, un hotspot de la recherche sur le tourisme de la dernière chance.

- En octobre, les ours rejoignent la baie d'Hudson pour attendre la formation de la banquise
- Environ 300 ours stationnent chaque année à cette période aux alentours de Churchill



Les ours polaires se réunissent « naturellement » et annuellement aux alentours de Churchill

Paradoxe : l'exemple de Churchill

Churchill, Manitoba, Canada, un hotspot de la recherche sur le tourisme de la dernière chance.

- Commune de 900 habitants
- 12 000 touristes entre octobre et novembre
- 18 véhicules « spécial tundra »



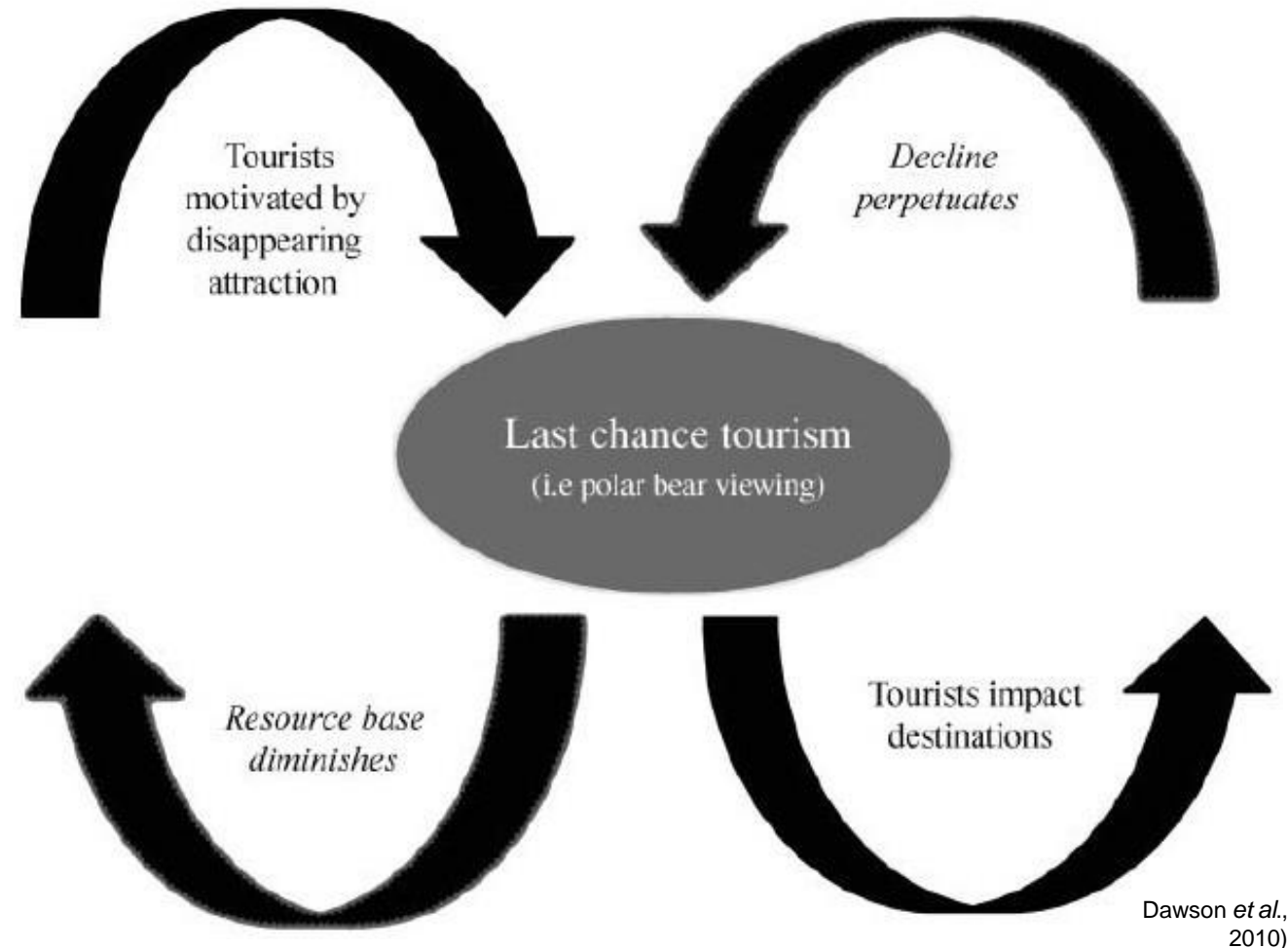
Les ours polaires se réunissent « naturellement » et annuellement aux alentours de Churchill

Paradoxe : l'exemple de Churchill

L'exemple du tourisme à Churchill :



- Fortes émissions de GES
- Principalement liées au déplacement par avion
- Forte conscience environnementale des visiteurs



Les problématiques environnementales générées par le tourisme de la dernière chance aggravent l'état de la ressource

Résultats motivations :
(qualitatifs)

Les entretiens montrent que le tourisme de la dernière chance inclut quatre dimensions (nombre d'occurrence):

- Le constat (20)
- L'urgence (18)
- La compréhension (14)
- Le témoignage (10)

Résultats motivations :
(qualitatifs)

Les entretiens montrent que le tourisme de la dernière chance inclut quatre dimensions (nombre d'occurrence):

- **Le constat (20)**
- L'urgence (18)
- La compréhension (14)
- Le témoignage (10)

Résultats motivations :
(qualitatifs)

Les entretiens montrent que le tourisme de la dernière chance inclut quatre dimensions (nombre d'occurrence):

- Le constat (20)
- **L'urgence (18)**
- La compréhension (14)
- Le témoignage (10)

Résultats motivations :
(qualitatifs)

Les entretiens montrent que le tourisme de la dernière chance inclut quatre dimensions (nombre d'occurrence):

- Le constat (20)
- L'urgence (18)
- La compréhension (14)
- Le témoignage (10)

Résultats motivations :
(qualitatifs)

Les entretiens montrent que le tourisme de la dernière chance inclut quatre dimensions (nombre d'occurrence):

- Le constat (20)
- L'urgence (18)
- La compréhension (14)
- Le témoignage (10)

Les résultats -> motivations

- *L'idée de venir avant qu'il soit trop tard*
- *Mais aussi l'envie de comprendre, de partager, d'observer*
- *En somme, des sites qui attirent pour ce qu'ils représentent*



Les résultats -> Le paysage



- *Qu'est-ce qu'ils voient ?*
- *Les perceptions positive / les perceptions négatives*
- *Le reflet des effets du changement climatique dans le paysage*

Résultats paysage :
(qualitatifs)

Quels sont les éléments du paysage qui induisent
un jugement positif ou négatif du répondant ?

Négatifs

Glacier
Couverture de débris
Moraine
Passerelle

...



Rampe d'accès à la grotte de glace. Mer de Glace (juin 2020)

Résultats paysage :
(qualitatifs)

Quels sont les éléments du paysage qui induisent un jugement positif ou négatif du répondant ?

Positifs

Sommets
Neige
Roche
Végétation

...

Négatifs

Glacier
Couverture de débris
Moraine
Passerelle

...



Rampe d'accès à la grotte de glace. Mer de Glace (juin 2020)

Résultats paysage :
(qualitatifs)

Quels sont les éléments du paysage qui induisent un jugement positif ou négatif du répondant ?

Positifs

Sommets
Neige
Roche
Végétation
...

Négatifs

Glacier
Couverture de débris
Moraine
Passerelle
...



Rampe d'accès à la grotte de glace. Mer de Glace (juin 2020)

Voir et comprendre les processus en jeu derrière les paysages glaciaires peut-il avoir une influence sur les intentions d'agir des visiteurs ?

Etude diachronique au Canada

Deux études à deux ans d'intervalle (2007-2018):

Churchill

- Mesurer l'empreinte carbone du tourisme de la dernière chance
- Mesurer les perceptions des visiteurs vis-à-vis de l'environnement



Etude diachronique au Canada

Deux études à deux ans d'intervalle (2007-2018):

- Des profils de visiteurs similaires
- Baisse des émissions de GES de 18% par visiteur (séjour de 5 jours)

MAIS

- Augmentation de 10% de l'empreinte carbone totale du tourisme a Churchill



(Dawson *et al.*, 2010)

Etude diachronique au Canada

Deux études à deux ans d'intervalle (2007-2018):

- Une relation à la nature relativement stable
- Augmentation de 9% des intentions à changer de mode de vie pour limiter les émissions de GES



(D'souza *et al.*, 2021)

Etude diachronique au Canada

Deux études à deux ans d'intervalle (2007-2018):

Conclusions :

- Augmentation de l'empreinte carbone de la destination
- Compréhension limitée de la manière dont le tourisme influence le changement climatique.



(D'souza *et al.*, 2021)

Résultats de l'enquête alpine :
(Analyse factorielle)



Intentions
générales



Intentions
liées au lieu

Résultats de l'enquête alpine : (Régression linéaire)



Intentions
générales



Intentions
liées au lieu

Variables dépendantes



Motivation
LCT



Attachement
au lieu



Techno
optimisme



Paysage
réflexion du CC

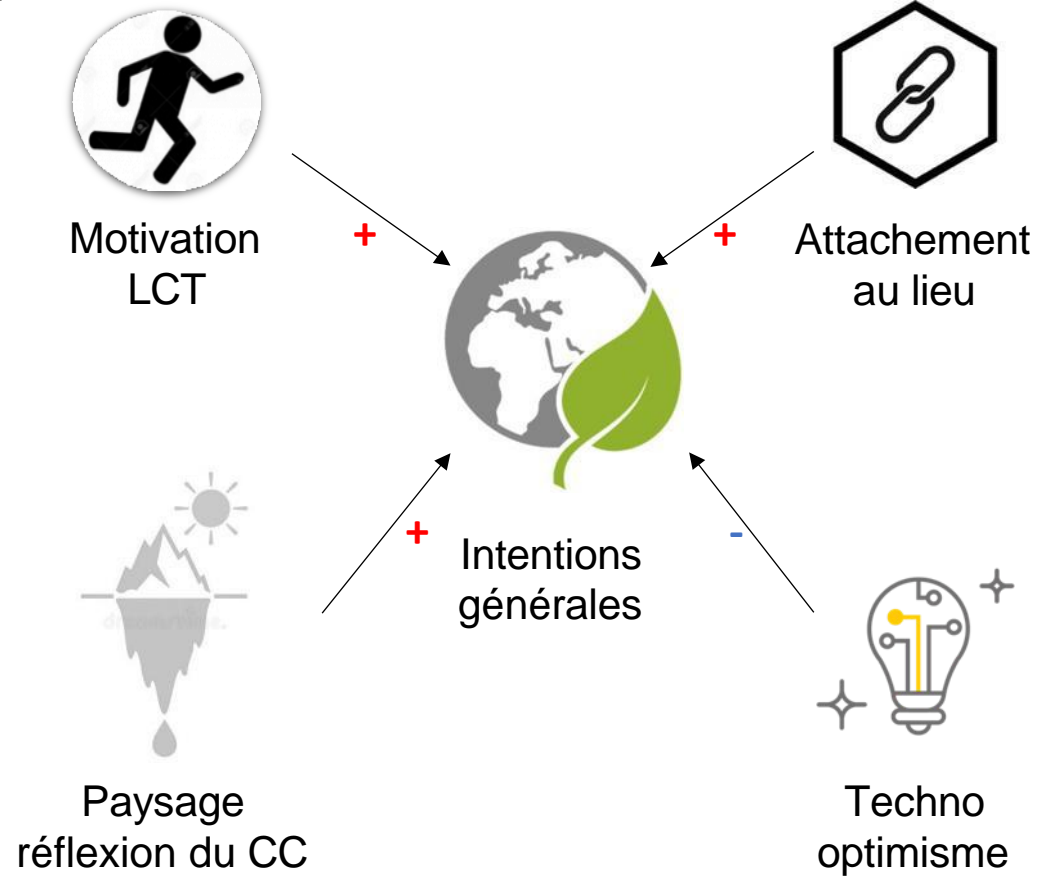


Perception du
CC

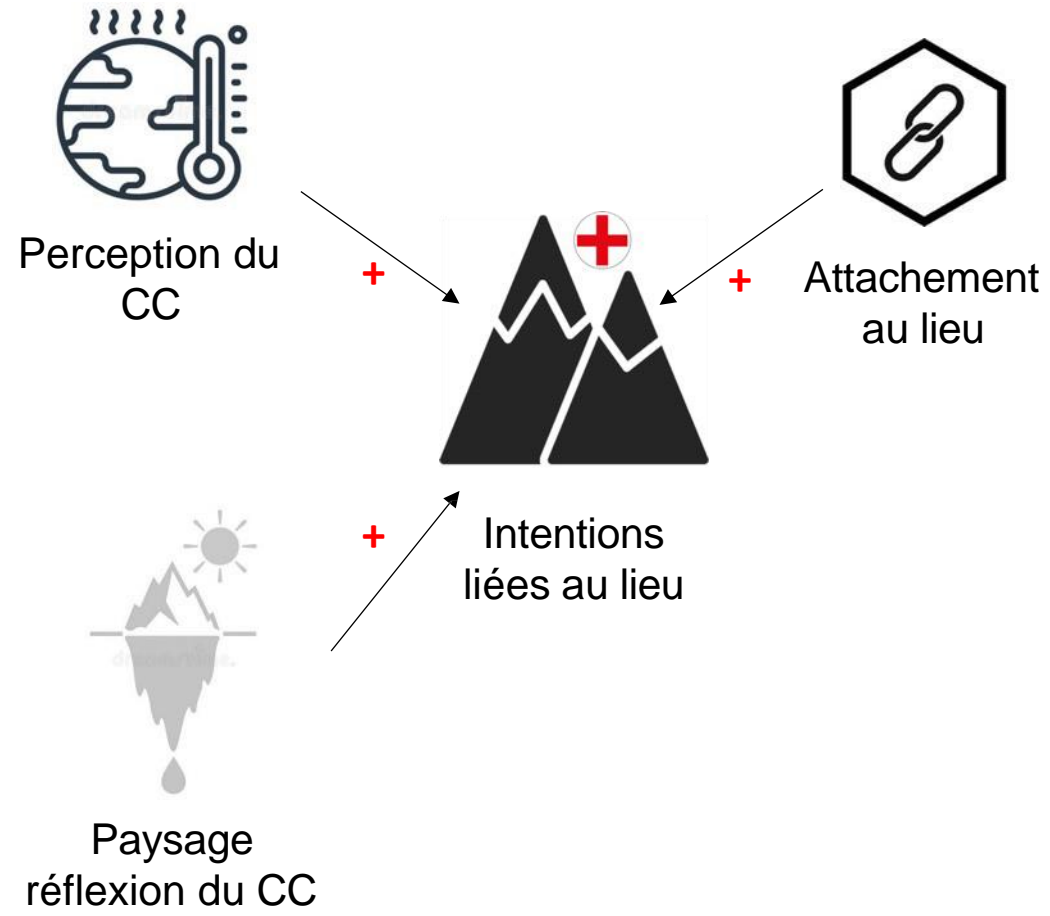
Données
sociodémographiques
Informations concernant
le séjour;
etc.

Variables indépendantes

Résultats de l'enquête alpine :
(Analyse factorielle)



Résultats de l'enquête alpine :
(Analyse factorielle)



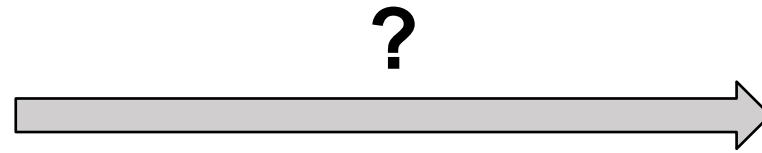
Les résultats -> Les intentions d'agir

- *Comprendre et protéger*
- *Plus on aime le lieu, plus on veut le protéger*
- *Plus les visiteurs comprennent les mécanismes derrière le paysage, plus ils ont l'intention d'agir*



Et après ?

Tourisme
de la dernière chance



Tourisme
Réflexif

Et après ?

Tourisme
de la dernière chance

?



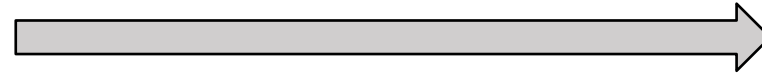
Tourisme
Réflexif



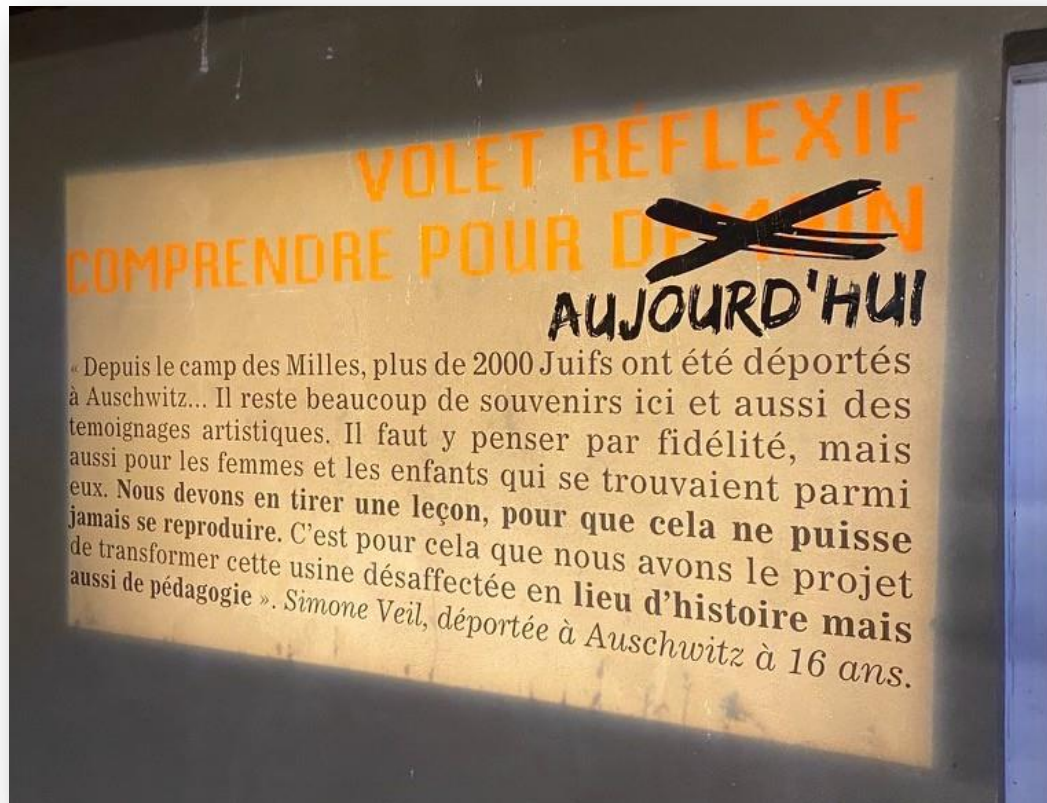
Et après ?

Tourisme
de la dernière chance

?



Tourisme
Réflexif



«Le tourisme réflexif vise à favoriser l'adoption par le touriste d'une posture réflexive» - R. Knafou

Et après ?

Tourisme
de la dernière chance



?



Tourisme
Réflexif

- Des glaciers marqueurs du CC
- Des éléments sur les processus en cours



- Des glaciers marqueurs du CC
- Des éléments sur les processus en cours
- Des informations sur le rôle des humains et du tourisme dans ces processus
- Mise en évidence des barrières psychologiques à l'action

Conclusion : le tourisme réflexif comme opportunité



Les sites du tourisme de la dernière chance, par l'intégration d'un volet réflexif, pourraient être propices à une meilleure compréhension du changement climatique et au moyens de l'affronter.

Merci de votre attention

Unil

UNIL | Université de Lausanne

Centre interdisciplinaire
de recherche
sur la montagne



emmanuel.salim@unil.ch



Table ronde 1 : *Comment fait avec moins de neige dans les Alpes du Sud ?*

- **Gérard Bracali** – Directeur des Domaines skiables du Val d’Allos et Président de la section « Alpes du Sud » de Domaines skiables de France
- **Nils Ginestou** – Région Sud, Chef du service Montagne et Massif Alpin
- **Patricia Levy -Leonesio** - FNE PACA



Notre civilisation
aura réalisé au
moins 2 prouesses :



permettre la pratique
du ski alpin en plein
désert d'Arabie Saoudite...



...et la rendre bientôt impossible dans les Alpes.



Xavier Goncè

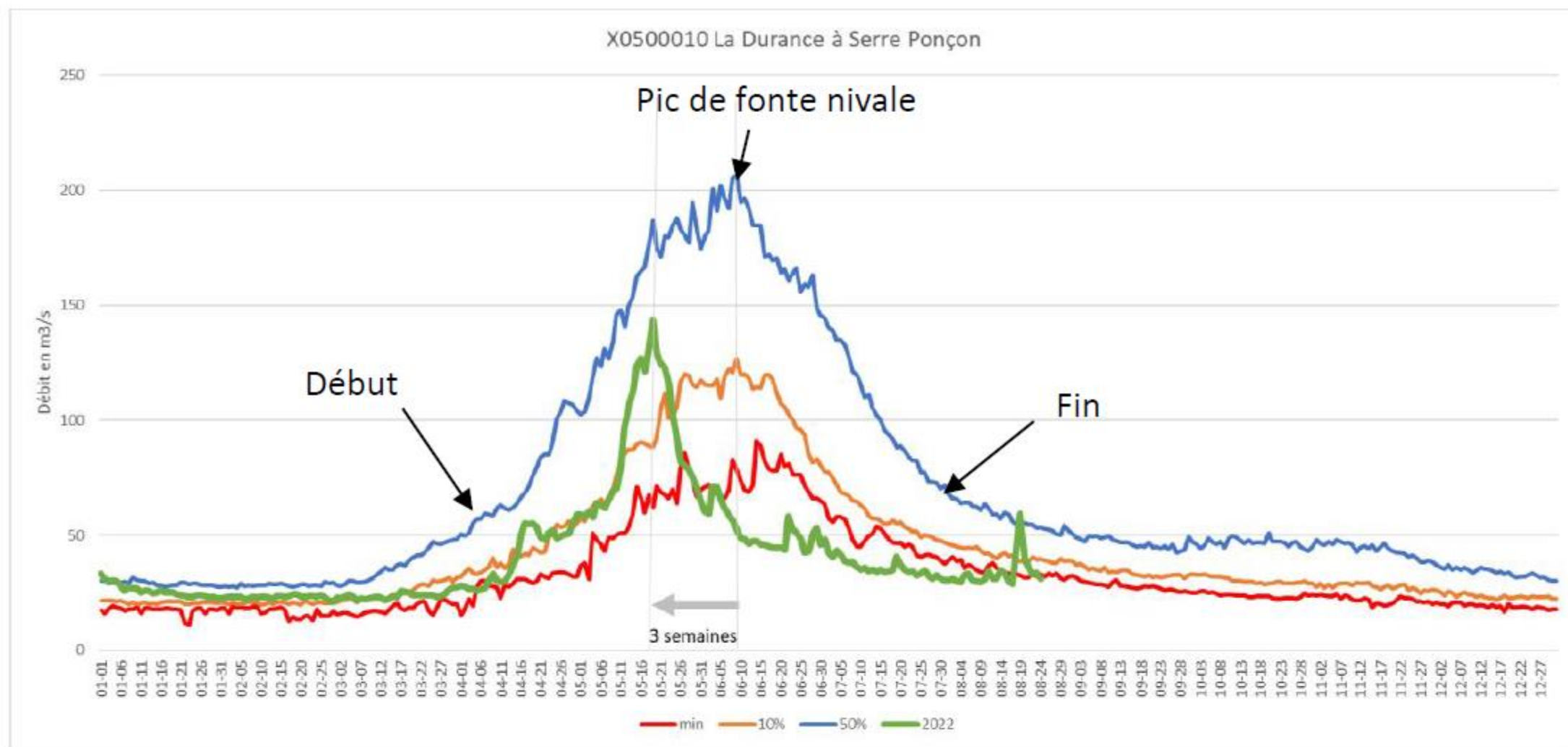


Figure 4 – Evolution des débits entrants à Serre-Ponçon, statistiques basées sur la période 1950-2020. Elaboration SMAVD basé sur les données EDF - Banque-Hydro.

Spandre, P., François, H., Verfaillie, D., Pons, M., Vernay, M., Lafaysse, M., ... & Morin, S. (2019). Winter tourism under climate change in the Pyrenees and the French Alps: relevance of snowmaking as a technical adaptation. *The Cryosphere*, 13(4), 1325-1347.

« Une année est considérée comme fiable si au moins 100 jours avec plus de 100 kg/m² de neige sur les pistes (environ 20-30 cm de hauteur) sont comptabilisés sur la période du 15 décembre au 15 avril »

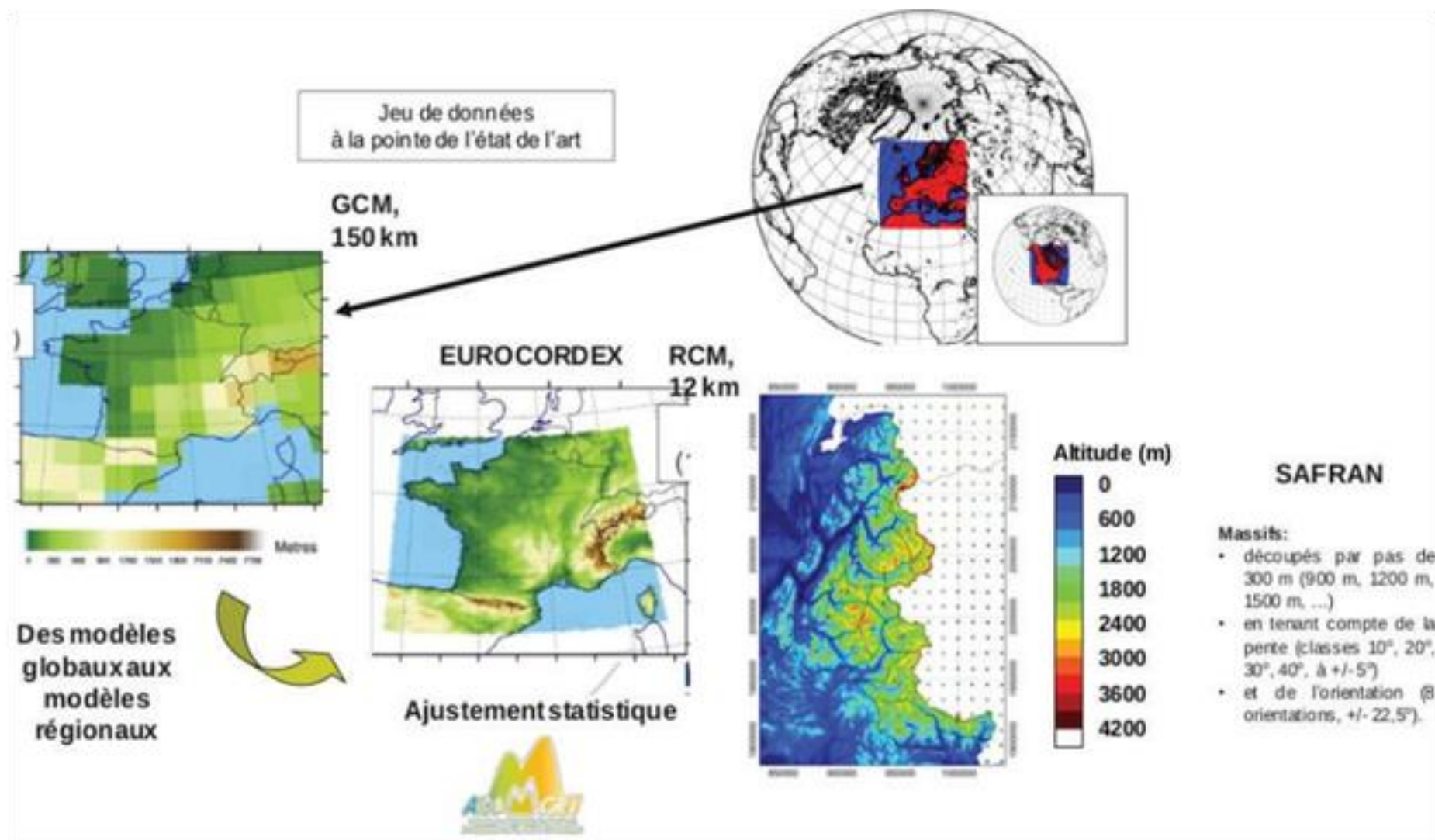


Figure 2 – Avec des niveaux de zoom progressifs, CLIMSNOW permet de passer des prévisions à grande échelle (qui couvrent toute la planète) à des prévisions locales (qui prennent en compte la topographie des stations de ski).

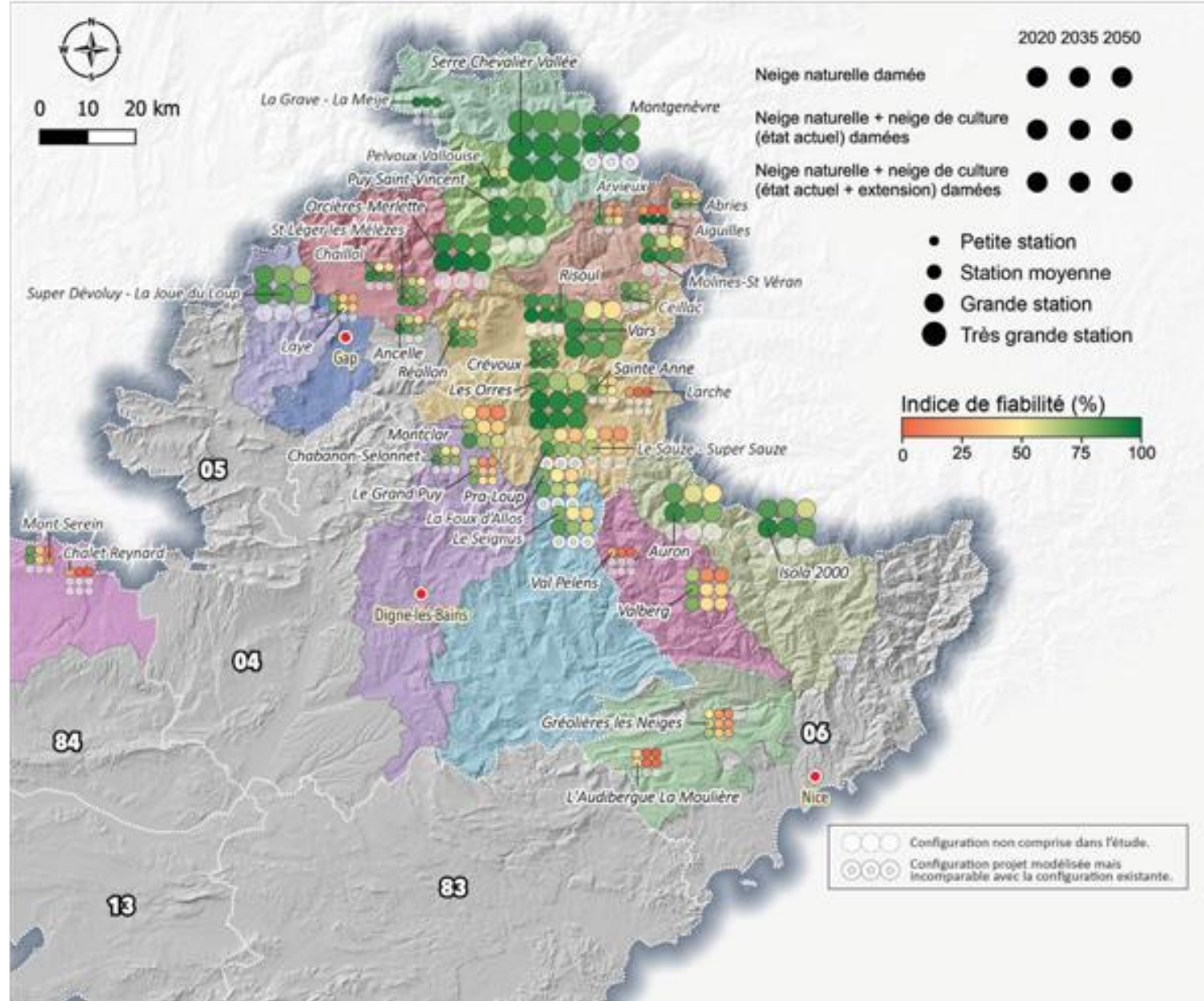


Figure 8 – Indice de fiabilité de l'enneigement pour les stations de ski de la Région Sud, en considérant des saisons moyennes (Q50) et en fonction des équipements et de la période future. Pour rappel, cet indicateur représente la fraction de surface de domaine skiable (entre 0% et 100%) disposant d'une quantité suffisante de neige pour la pratique du ski.

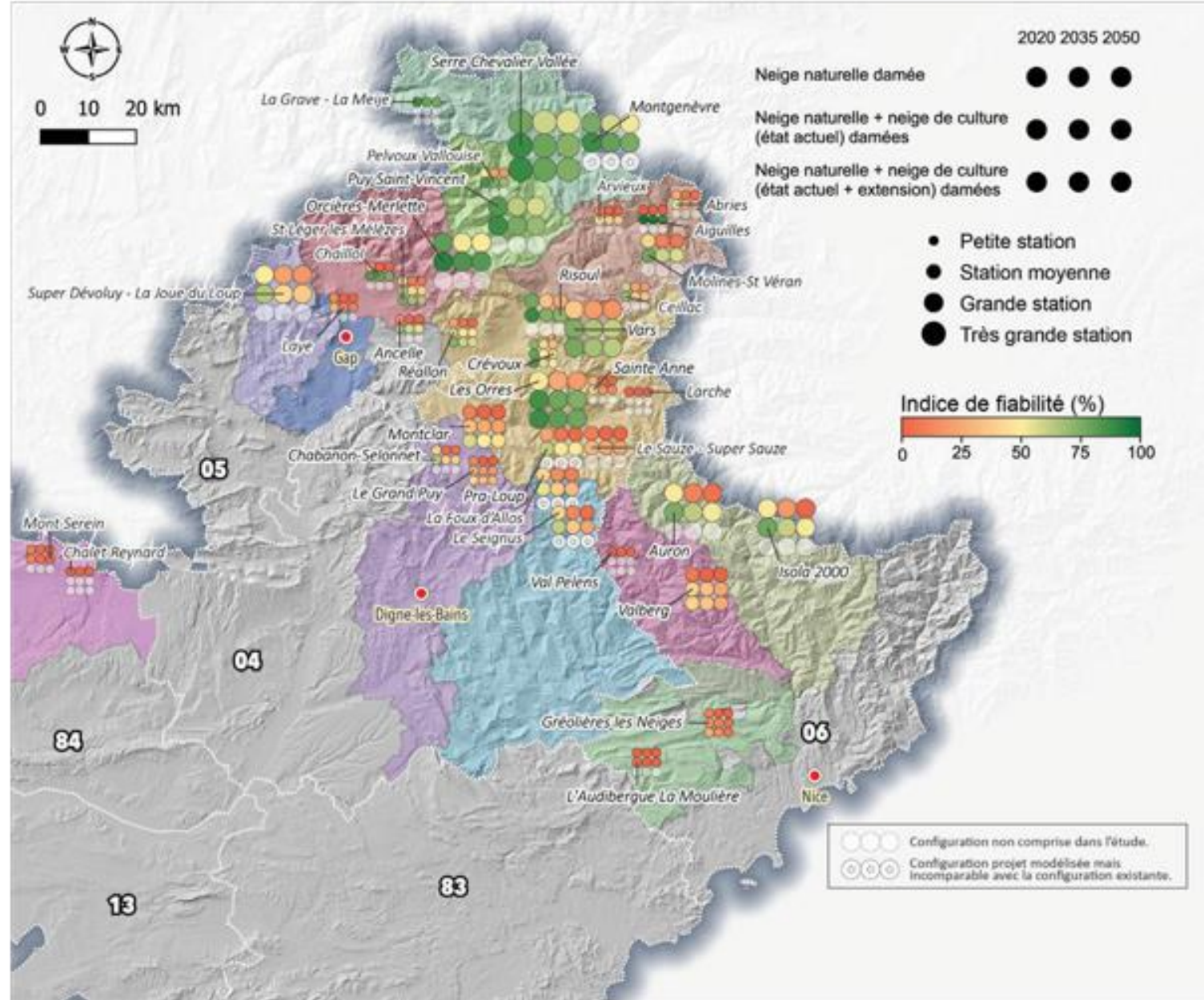
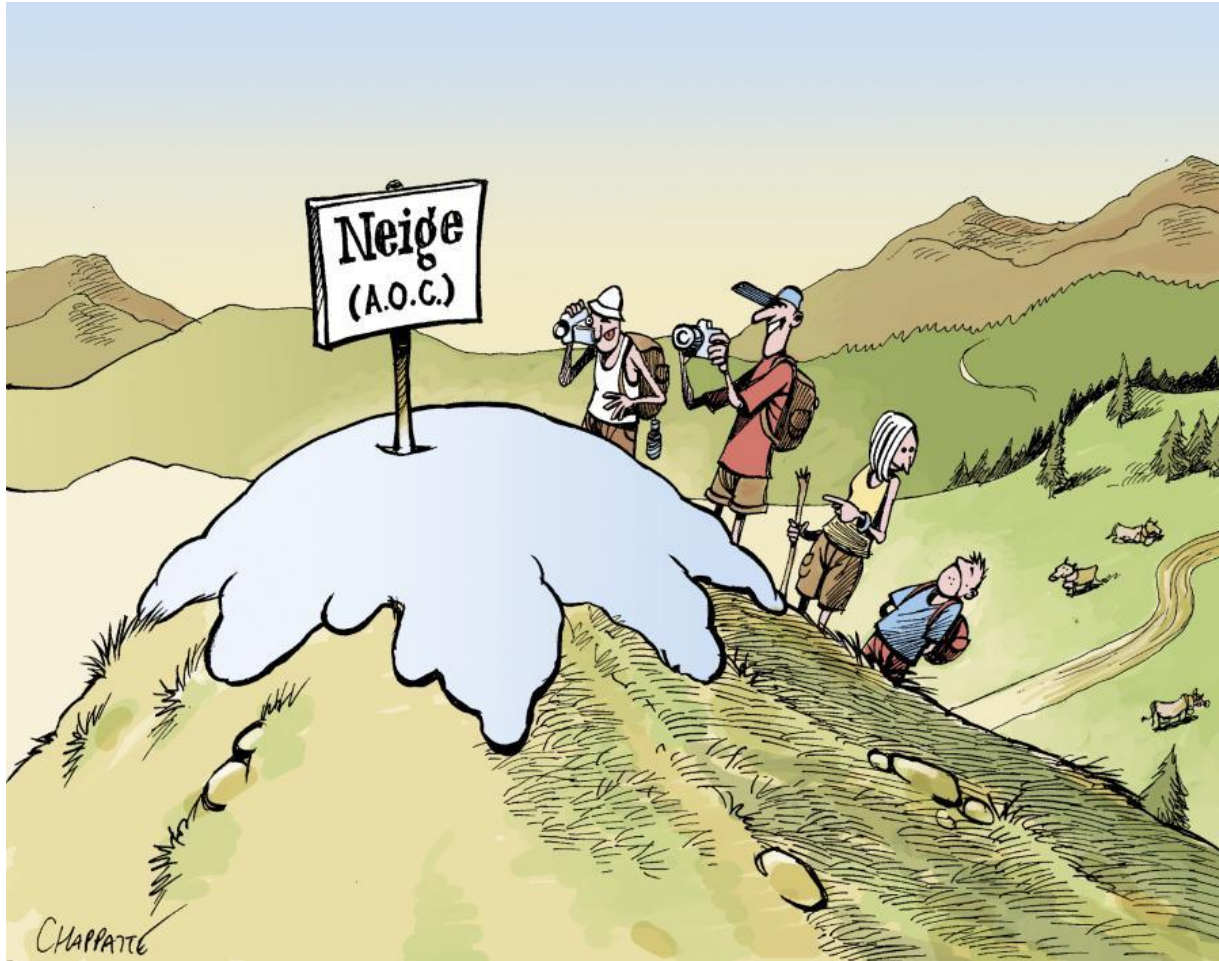


Figure 9 – Indice de fiabilité de l'enneigement pour les stations de ski de la Région Sud, en considérant des saisons mauvaises (Q20) et en fonction des équipements et de la période future. Pour rappel, cet indicateur représente la fraction de surface de domaine skiable (entre 0% et 100%) disposant d'une quantité suffisante de neige pour la pratique du ski.





Grand Témoin 2

: Quelle transition touristique dans un contexte de changement climatique

- **Émeline HATT** – Maître de conférences en aménagement et urbanisme à Aix-Marseille Université – Laboratoire Interdisciplinaire Environnement Urbanisme (LIEU)

?



Table Ronde 2 : Comment fait on avec moins de plage disponible ?

- **Laetitia DELSEMM** – Ville de Grimaud, Chargée de projet GEMAPI
- **Sophie LAFENETRE** – Établissement Public Foncier d'Occitanie, Directrice
- **Guy Martin** – Ville de Ramatuelle, Chef de cabinet

QUELLES TRANSITIONS DES TERRITOIRES TOURISTIQUES DANS UN CONTEXTE DE CHANGEMENT CLIMATIQUE?

Journée d'étude « Tourisme et Climatologie en PACA » ADEME,

OFB, CEREMA, Région Sud

Forcalquier – 8 nov 2022

Emeline HATT

Aix Marseille Université – IUAR/LIEU



CHANGEMENT CLIMATIQUE ET TOURISME

ENJEUX D'ATTÉNUATION ET D'ADAPTATION



LA CONTRIBUTION DU TOURISME AUX ÉMISSIONS DE GAZ À EFFET DE SERRE

Secteur touristique: à l'origine de **11%** des émissions de **CO₂** de la France

Bilan GES du secteur du tourisme en France : répartition par sources d'émissions



La contribution du tourisme aux émissions de CO₂

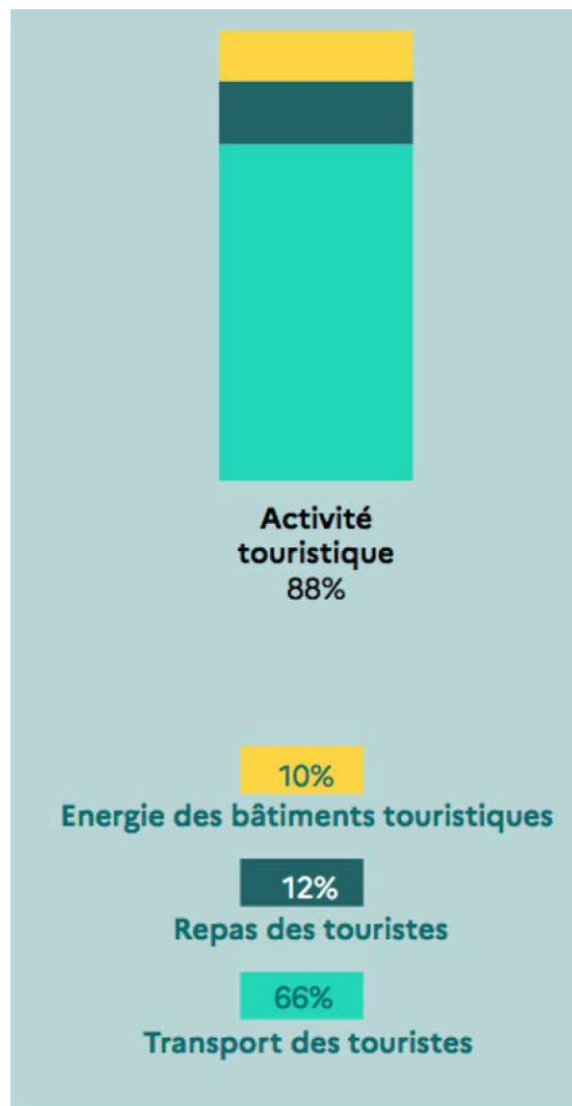
IMPACTS GES MOYENS LIÉS À L'ACTIVITÉ TOURISTIQUE DES DOMAINES SKIABLES ET TERRITOIRES ÉTUDIÉS DANS LE CADRE DE L'ACTION COLLECTIVE - LA CLUSAZ, LE GRAND BORNAND ET TIGNES

3 postes principaux d'émission de GES :

→ Les mobilités

→ L'alimentation

→ Les logements



Enjeu: travailler sur la mobilité touristique

LES ALPINE PEARLS ET LA MOBILITÉ DOUCE



→ *Quid d'une recherche d'attractivité internationale?*

→ *Enjeu de développement d'un tourisme de proximité*

LA VULNÉRABILITÉ DES TERRITOIRES TOURISTIQUES FACE AU CHANGEMENT CLIMATIQUE

Le changement climatique a des **effets** :

- **directs** sur les *ressources climatiques* (température de l'air et de la, ensoleillement)
- **indirects** sur les *ressources « environnementales »* du tourisme (couverture ~~g~~érosion du littoral, débit des cours d'eau pour les activités de loisirs, paysages et biodiversité)

Source: Dubois et Ceron, 2006



Évolution du trait de côte
observatoire-risques-nouvelle-aquitaine.fr



St Veran, 11 mars (cliché: E. Hatt)

→ Une évolution possible de la *spatialité et de la temporalité des pratiques touristiques*

→ Quid de l'accroissement des *risques naturels et des modifications paysagères?*

Couverture neigeuse et vulnérabilité des stations de ski

Tendance générale à la baisse sur les 50 dernières années

(OPCC, 2013)

Ex. hauteur moyenne de l'enneigement naturel dans les Pyrénées catalanes (1800m) : de 39 cm en 1960 à 20 cm en 2010

Rapport public annuel 2018 – février 2018

Cour des comptes - www.ccomptes.fr - @Courdescomptes

Les stations de ski des Alpes du nord face au réchauffement climatique : une vulnérabilité croissante, le besoin d'un nouveau modèle de développement

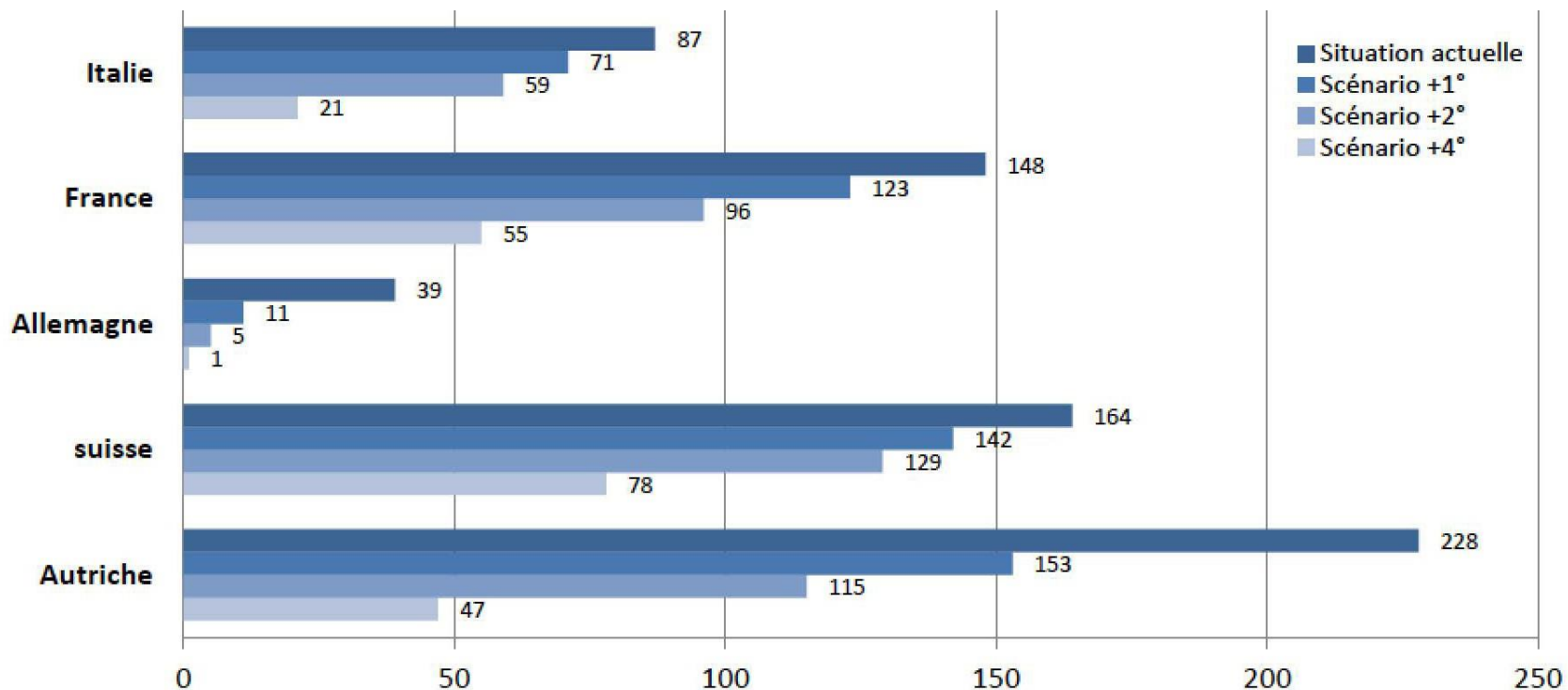
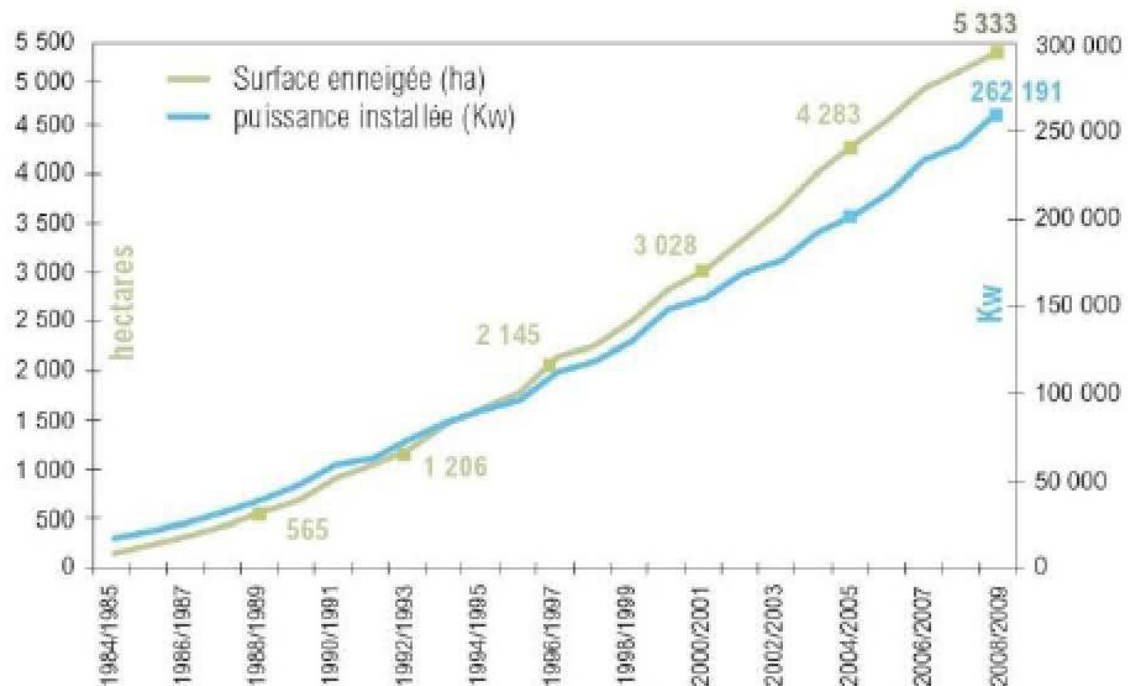


Figure 7 : Evolution théorique du nombre de stations dans le massif alpin en fonction des différents scénarii climatiques (d'après Abegg et al., 2007)

Couverture neigeuse et vulnérabilité des stations de neige



8,5% du CA consacré à la maintenance des équipements de production de neige de culture (ex Suisse)

→ S'interroger sur l'augmentation des besoins en eau et en électricité

Figure 9 : Evolution des surfaces en neige de culture (ha) en France

Source : Fablet, 2015, PODIT France, 2009

Consommation d'eau d'un système de production de neige de culture à Garmisch-Partenkirchen (Allemagne) selon la température ambiante

	- 4 °C	- 7 °C	- 10 °C
Capacité de production de chaque canon	22 m ³ /h	34 m ³ /h	45 m ³ /h
Durée de fonctionnement	120h	81h	61h
Consommation d'eau	5 261 m ³	4 853 m ³	4 400 m ³

Source : CTE 2007

Erosion du trait de côte et vulnérabilité des stations

Aléa érosion côtière à 2020

- Aléa faible
- Aléa moyen
- Aléa fort



Fig.7. Remblaiements et reconstruction de digues sur le littoral de Lacanau-Océan, suite à la tempête du 20 mai 2014. (source : AFP)

3 grands types d'adaptation en zones côtières (GIEC, 2014) :

- la protection (digues, enrochements),
- l'ajustement (par rehausse des habitations, par exemple)
- le repli stratégique ou « relocalisation des biens et des activités face aux risques littoraux »

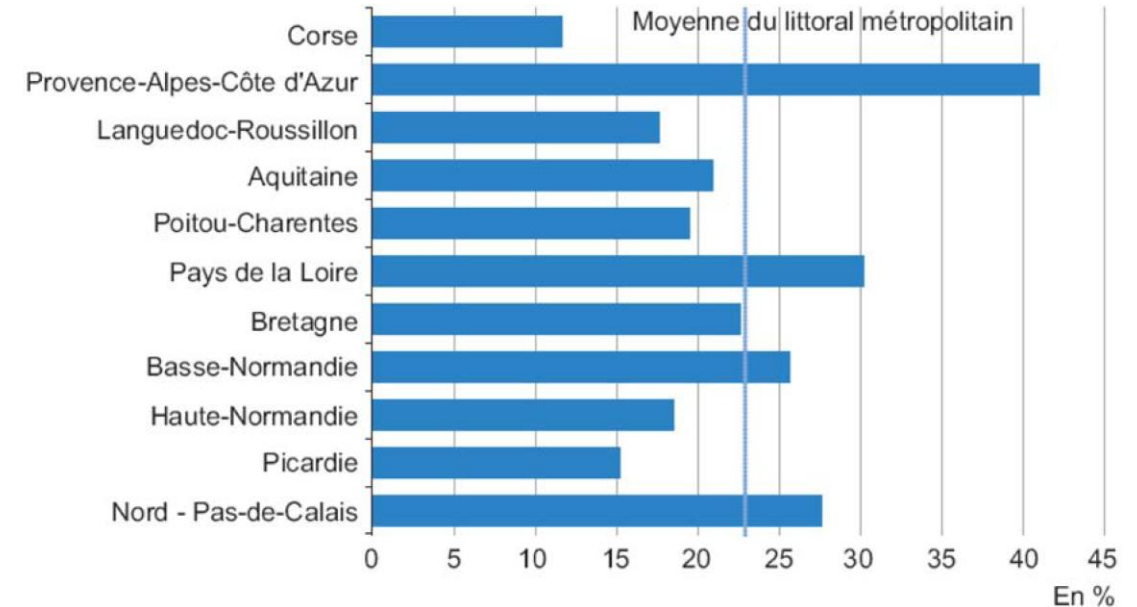


Figure 5 – Part des terres artificialisées à moins de 250 m de la côte

Source : © IGN-SHOM, Histolitt – © IGN, BD CARTO®, 2006 – © IGN, BD TOPO®, 2009. Traitements : SOeS (Observatoire national de la mer et du littoral).

Source: ONM 2013

➔ **Menace sur les ressources touristiques et récréatives côtières, des infrastructures aux plages**

Erosion du trait de côte et vulnérabilité des stations

Le rechargement en sable des plages pour répondre à la prégnance des pratiques balnéaires

Réensablage de la plage des Miramars de 10 000 m³



1 juillet 2012

Actualités

Cette année encore, en partenariat avec les services techniques de la Direction de l'Environnement et de l'Eau de Perpignan-Méditerranée Communauté d'Agglomération (PMCA), la Commune du Barcarès s'investit considérablement dans les opérations d'extraction et de rechargement en sable

Source:

→ Sur le long terme, requestionner la ~~pré~~ **pré** rechargement en sable des plages

Il y a 14 ans (en 2004), La Baule entreprenait un chantier titanesque : le rechargement en sable de la plage de La Baule sur plus de 3 kms.



215 000 m³ de sable acheminés par une noria de camions.

Source:

Erosion du trait de côte et vulnérabilité des stations

Recul dunaire consécutif à la tempête Xynthia ayant causé l'endommagement de maisons situées en première ligne à La Tranche-sur-Mer

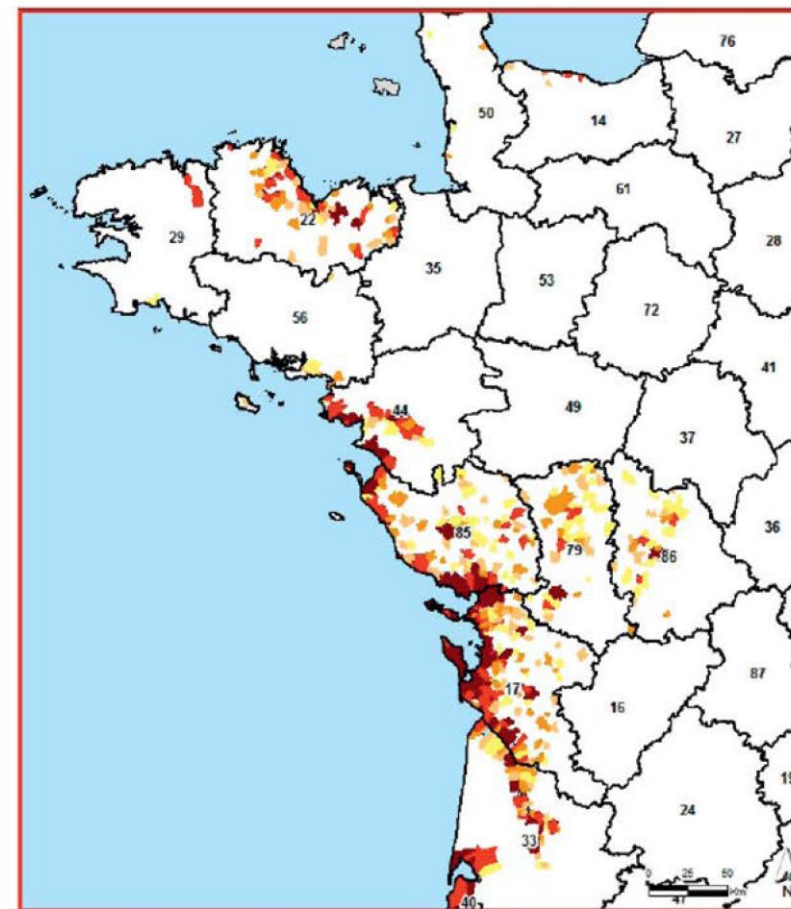


Source: ONC2015

→ Question de la sécurité et du coût de gestion a posteriori

Inondations consécutives à la tempête Xynthia de février 2010

Coût par commune pour l'ensemble du marché



Coût par commune en €

- < 8 900
- 8 900 - 28 000
- 28 000 - 124 000
- 124 000 - 626 000
- > 626 000



Sources



CCR™ : www.ccr.fr

Fond carto. | MultiNet®

Figure C7 – Répartition des montants cumulés indemnisés au titre des inondations liées à l'événement Xynthia (submersion marine et débordements de cours d'eau)

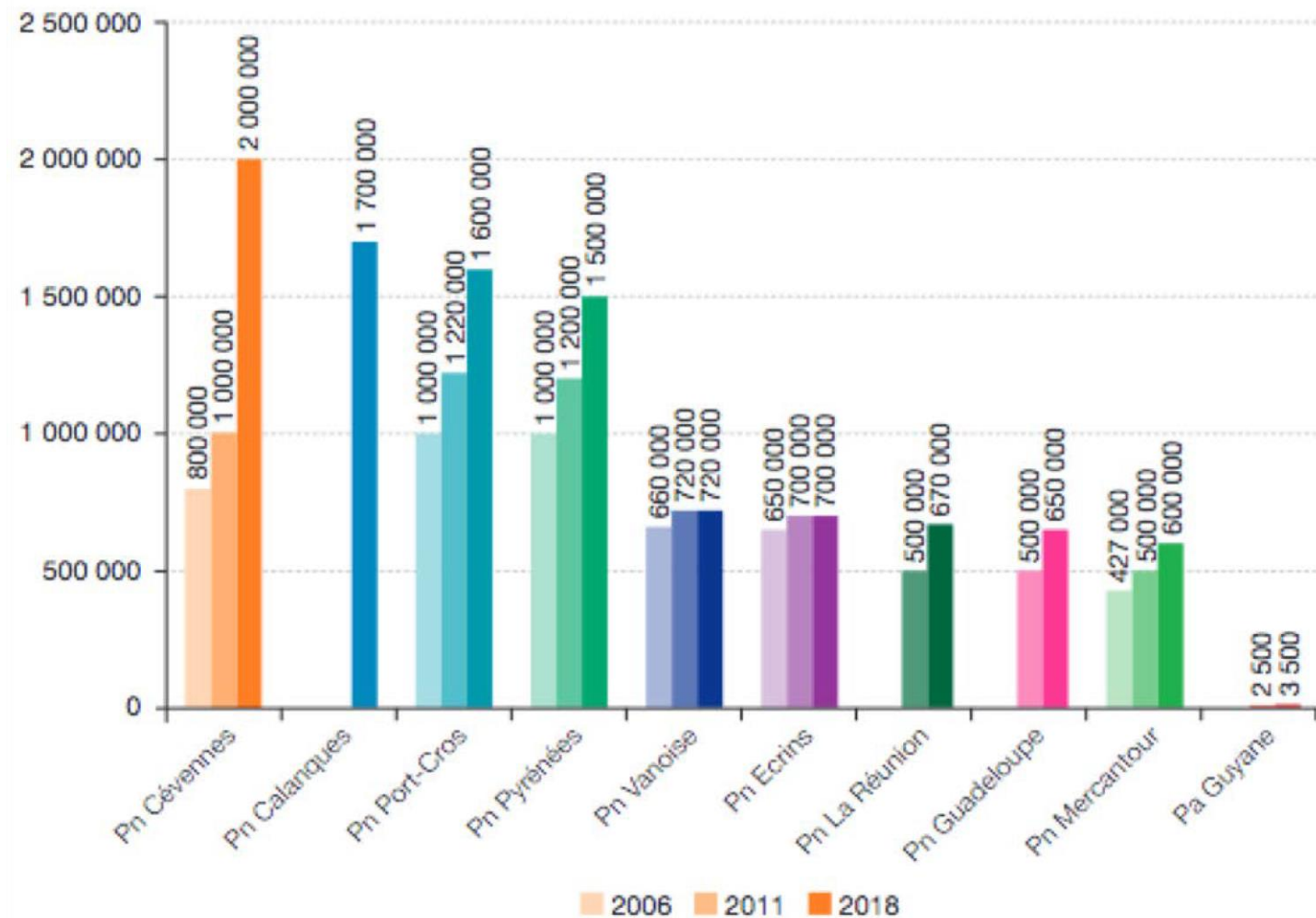
Source : CCR

Source: ONC2015

Croissance du tourisme et pression sur les espaces 📌

Evolution du nombre de visiteurs dans les PN entre 2006 et 2018

En nombre de visites



Note : Pn = parc national, Pa = parc amazonien.

Champ : périmètres d'étude de la charte, hors Parc national de forêts.

Source : Atout France, 2018. Traitements : SDES, 2020



Hyper-fréquentation touristique : vers une no...
banquedesterritoires.fr



Parapentistes sur le Mont Blanc le 26 juin 2019.

Croissance du tourisme et pression sur les espaces 📌

Reporterre le quotidien de l'écologie

Sites naturels : l'urgence de réguler le tourisme de masse

22 juillet 2019 / Benjamin Hourticq (Reporterre)



La force d'attraction touristique de certains sites naturels peut devenir une menace pour les écosystèmes. Se pose la question de l'équilibre entre préservation de la biodiversité et liberté humaine de profiter de la nature.

Mont Blanc

25 000 personnes/an, 300 à 500/jour

→ risques d'insécurité/incivilités

Parc des cinq terres

2,5 millions de visiteurs (pour 4000 habitants dans les 5 villages)

Porquerolles

Jusqu'à 9000 visiteurs/jour

île de Lavezzu

3 500 personnes/jour (sur 1 km²)



Croissance du tourisme qui exerce des pressions sur:

- l'environnement naturel (écosystèmes) et culturel
- l'utilisation des terres
- les structures sociales
- les modèles culturels
- les activités économiques

→ **Quel équilibre entre la préservation des espaces naturels et leur ouverture au public?**

Pénuries d'eau et conflits

Conflits d'usages qui pourraient être autour de l'accès à la ressource en eau

Eau pour la consommation : eau potable sanitaire, espaces verts, hébergements et activités de loisirs (piscines, canons à neige, golfs)

Eaux intérieures fournissant un cadre de séjour (lacs, rivières) ou un support d'activités (baignade, nautisme)

→ risques d'eutrophisation, de pollution

Pression du tourisme est la plus forte au moment où les ressources en eau sont rares et demandées par l'irrigation

→ **Quelles priorités par rapport aux usages concurrents ?**



La plage de Laffrey est particulièrement fréquentée cet été. Photo Le DL / E.Z.



La Monnerie à La Flèche fait partie des plans d'eau où il fait bon se baigner l'été | PHOTO ARCHIVES LE MAINE LIBRE

Accroissement des aléas naturels et vulnérabilité des populations touristiques

80% des communes très exposées sont concernées par au moins un risque (contre 49% des communes françaises)

Vulnérabilité spécifique des touristes face aux aléas (feux de forêt, tempêtes, inondations...):

- des hébergements et sites touristiques implantés dans le milieu naturel (moins d'abris contre les intempéries)
- le touriste est un être mobile (quid des procédures urgentes de confinement?)
- le touriste connaît peu les risques naturels locaux, les procédures d'alerte et d'évacuation (et barrage de la langue)



<https://media.ouest-france.fr/v1/pictures/MjAyMjA...>
ouest-france.fr

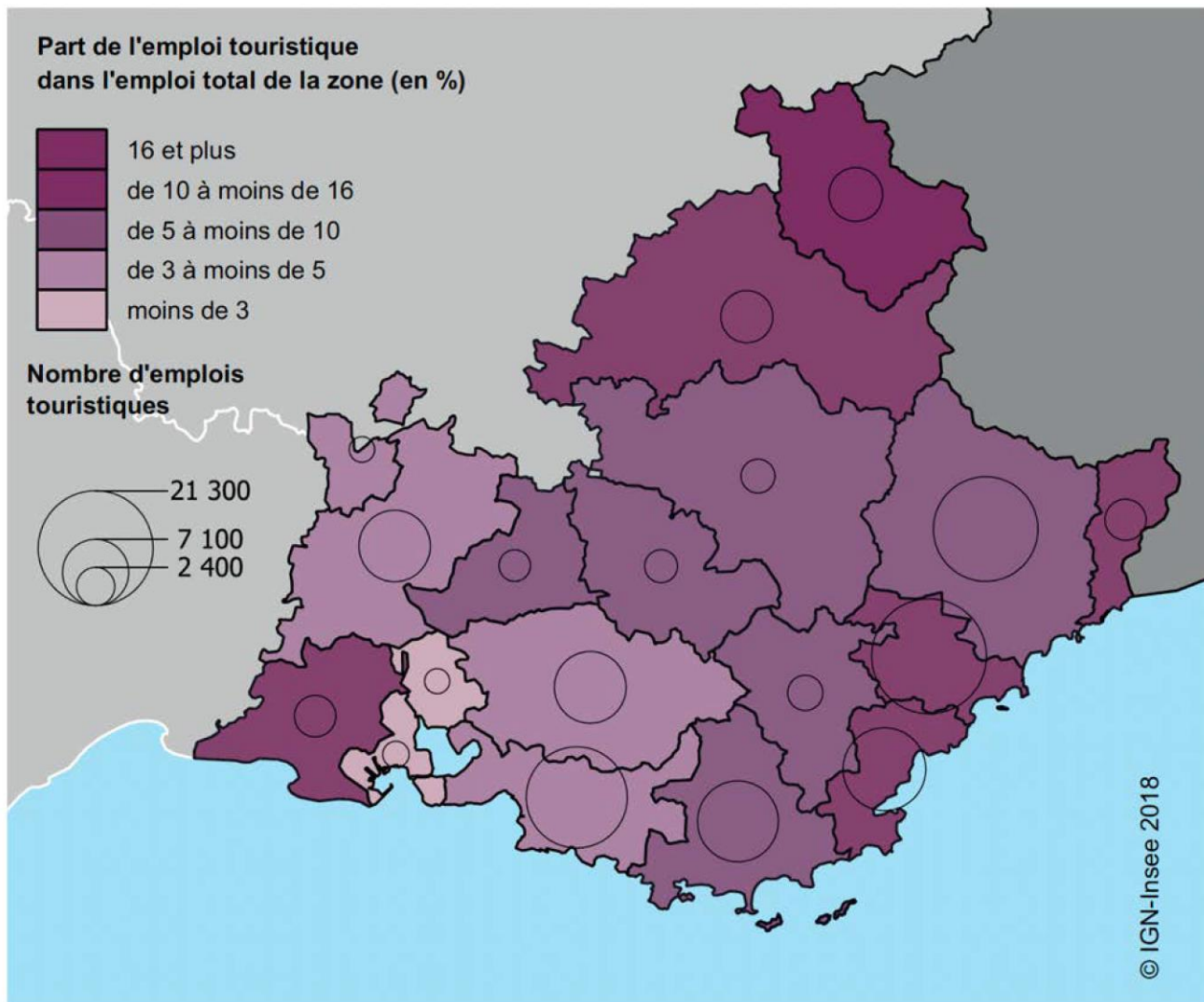


Inondation de juin 2010 dans le Var | Camping à Fréjus | François Hédou ...

Flickr | 1024 x 768 jpeg | Il y a 8 ans

DÉPASSER LES FREINS AU CHANGEMENT, ENVISAGER LA TRANSITION

Dépendance des territoires à l'économie touristique : un vecteur de



Les clientèles touristiques de Provence-Alpes-Côte d'Azur

5 avril 2012 – Conférence régionale des acteurs économiques du tourisme, Marseille

... et dans les stations

l'emploi touristique est déterminant

Part de l'emploi touristique dans l'emploi total de communes (sources : JLJECO base Comète)

EN MONTAGNE

97 % Pra Loup

81 % Serre Chevalier

77 % Vars

70 % Montgenèvre

SUR LE LITTORAL

60 % Les Stes-Maries-de-la-Mer

48 % Saint-Tropez

43 % Gassin

40 % Bandol, Le Lavandou, ...

Les territoires de montagne et certaines stations balnéaires ont une économie fortement dépendante du tourisme

→ Un enjeu de diversification économique de territoires touristiques

Champ : emploi total hors particuliers employeurs, agriculture et fonction publique d'État.

Source : Insee, DADS 2014 ; AcoSS 2014, traitements Insee

Le secteur touristique dans un contexte de changement

N° 355
JUILLET-AOÛT 2020
REVUE BIMESTRIELLE

ESPACES
tourisme et loisirs

>>> PDF extrait de la revue ESPACES 355
(juillet-août 2020)



- la problématique du changement climatique
- l'industrialisation des réseaux de production et de distribution avec le Net
- la nouvelle organisation des temps de travail (télétravail) et les nouvelles mobilités
- l'accélération de la croissance touristique mondiale
- la montée des préoccupations en matière de sécurité
- le besoin d'éthique, de durabilité qui conditionne de plus en plus les choix d'aménagement
- une critique des dégâts de « l'overtourisme »
- la crise sanitaire
- la crise énergétique

→ **Les crises, des facteurs de réinvention des projets touristiques territorialisés ?**

« Une crise n'est ni catastrophe, ni fin brutale. Elle peut être prise et prendre les allures d'une mutation, se faire commencement » (Chadefaud, 1988)

**Profitons de la crise
pour inventer le tourisme
de demain !**

ANNE FUZIER < anne.fuzier@and.fr >
Chargée de projets, Forum Vies mobiles

CHRISTOPHE GAY < christophe.gay@and.fr >
Codirecteur du Forum Vies mobiles

SYLVIE LANDRIÈVE < sylvie.landriève@and.fr >
Codirectrice du Forum Vies mobiles

ACTUALITÉS > ÉCONOMIE

BFM
**PRIX DE L'ÉLECTRICITÉ: LES STATIONS
DE SKI S'ALARMENT ET CRAIGNENT
POUR LEUR AVENIR**

HAUSSE DU PRIX DE L'ÉLECTRICITÉ

lematin.ch

Publié le septembre 2022, 16:27

Les remontées mécaniques valaisannes ne renoncent pas

En France certaines stations songent à renoncer à faire tourner leurs installations cet hiver. Ce n'est pas le cas en Valais, où la branche s'organise.

ACTIVER LA TRANSITION DES TERRITOIRES TOURISTIQUES QUELLES PERSPECTIVES / LEVIERS?

Transition =

- passage d'un état, d'une ~~situation~~ à une autre
- passage lent, graduel, mais qui ~~peut~~ être **transformation radicale**

Planification et projets de territoire pour mettre en œuvre la transition

La boîte à outil de la GIP du littoral aquitain

CONNAISSANCES & DONNÉES

- Réalisation d'études de portée régionale
- Accompagnement des territoires à l'élaboration des outils de planification (SCOT, PLUi...)
- Suivi des démarches de planification (SRADDET, DSF..)
- Accompagnement de projets innovants

ACCOMPAGNEMENT À LA CONSTRUCTION DES PROJETS DU TERRITOIRE

- ### RÉFÉRENTIEL D'AMÉNAGEMENT & DE GESTION DURABLES DU LITTORAL
- Définition des cadres régionaux d'intervention
 - Accompagnement à la définition des besoins
 - Rédaction de cahiers des charges
 - Accompagnement des études préalables et opérationnelles
 - Accompagnement à la recherche de financements

COORDINATION & PARTAGE

- Animation de groupes techniques et de réseaux d'acteurs
- Organisation de journées thématiques
- Veille technique et réglementaire
- Suivi des cadres financiers
- Partenariats : Banque des Territoires, GIP ATGeRI, Conservatoire du littoral, ADI, ONF, BRGM, OCA...
- Relations avec le milieu de la recherche et le monde de l'économie



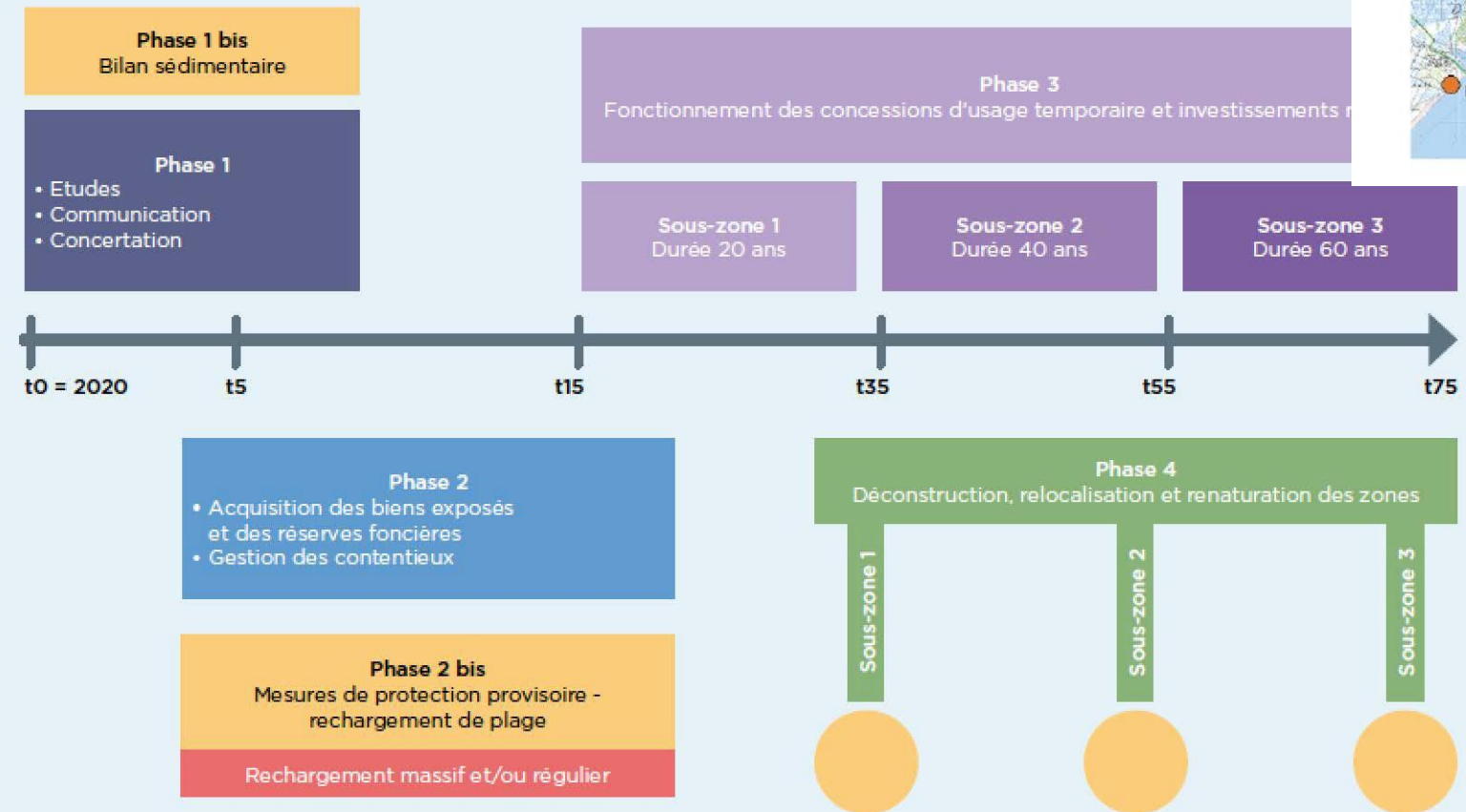
LA PLANIFICATION COMME LEVIER D'ADAPTATION DES TERRITOIRES TOURISTIQUES



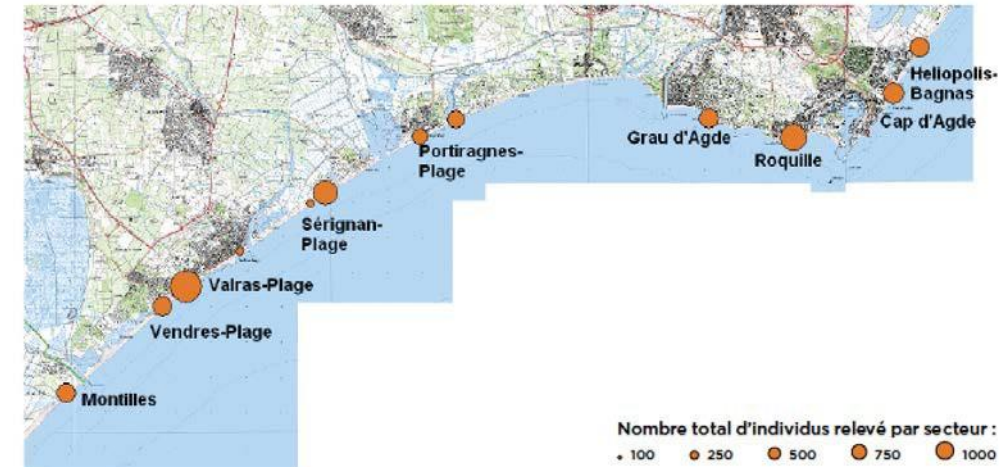
Mobiliser la planification pour adapter les littoraux

L'exemple du Biterrois: un SCOT qui questionne la relocalisation des biens

Un dispositif de relocalisation en plusieurs étapes



Nombre total d'usagers sur les principales plages du littoral du SCOT du Biterrois (analyse de la photographie aérienne du 08/08/2012) :



Mobiliser la planification pour adapter les littoraux

Prescriptions

Localisation de l'Arc Rétro-Littoral

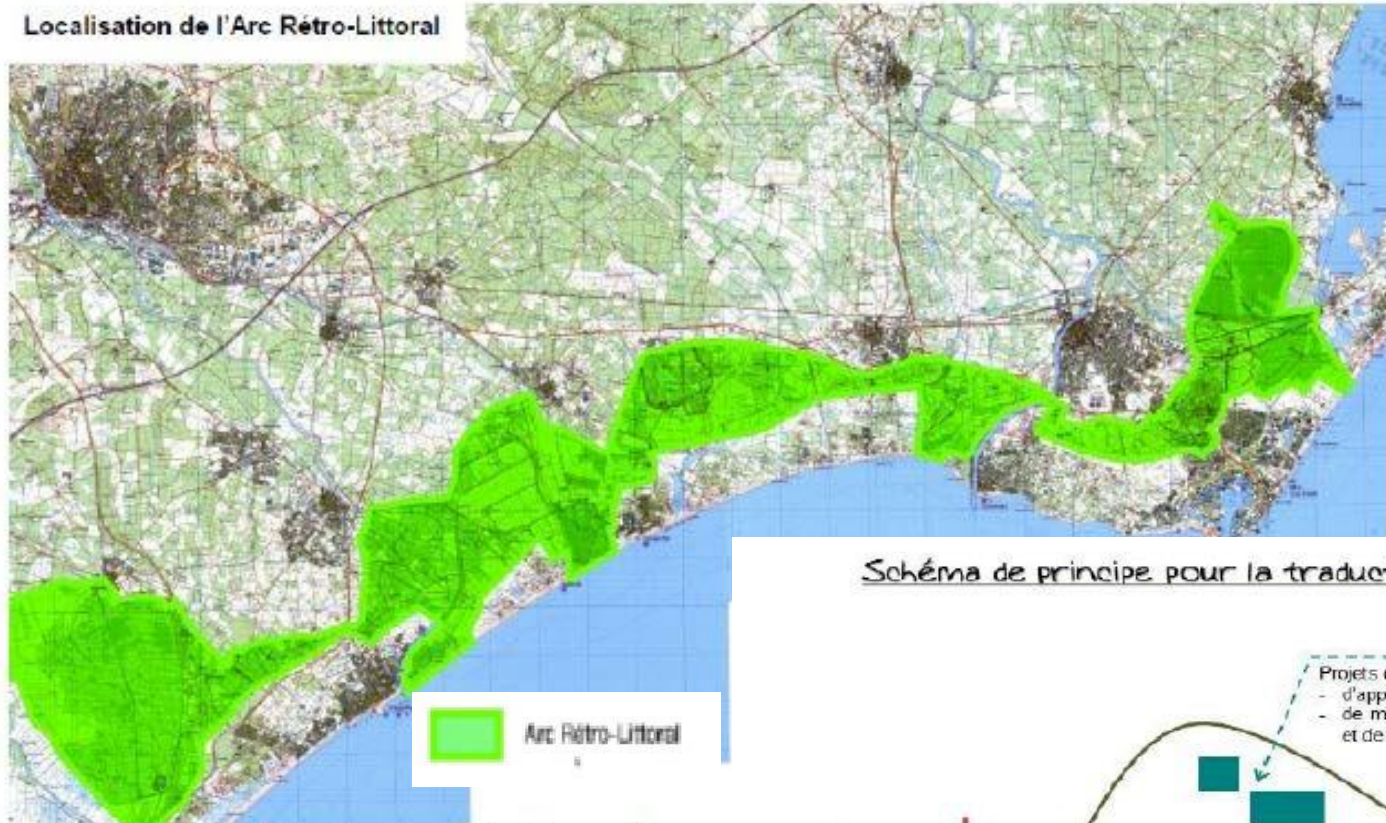


Fig.15. Cartographie de localisation de l'arc rétro littoral du SCoT du Biterrois

Schéma de principe pour la traduction de l'Arc rétro littoral

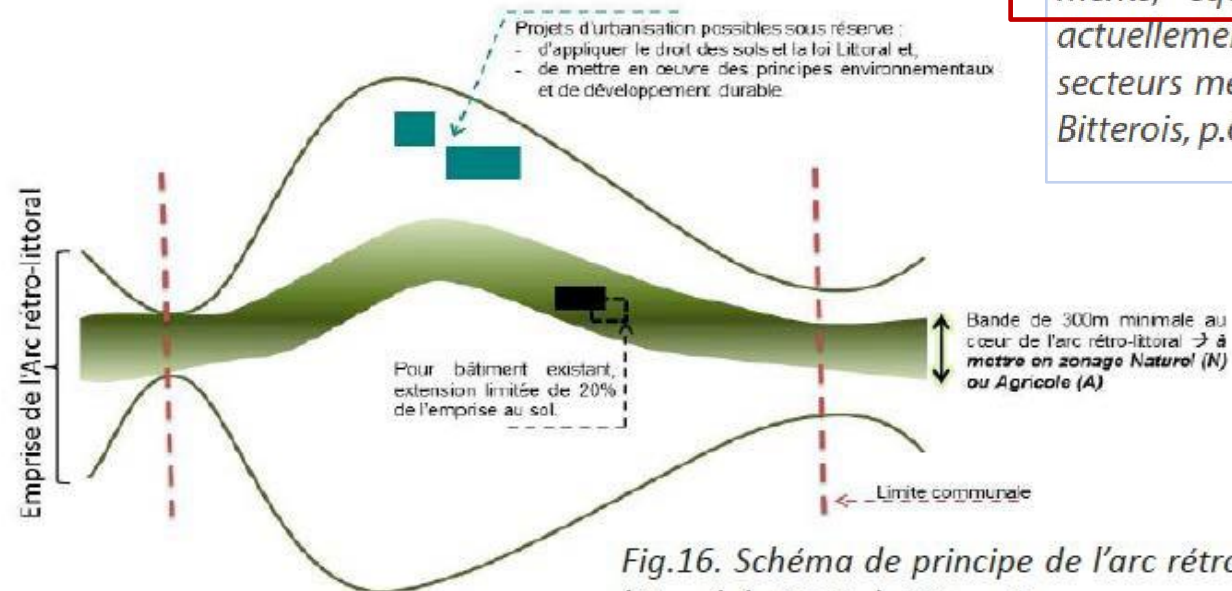


Fig.16. Schéma de principe de l'arc rétro littoral du SCoT du Biterrois

«Le littoral Biterrois est soumis à des phénomènes d'érosion importants sur certains secteurs. Que ce soit pour anticiper ce recul du trait de côte, se protéger des risques de submersion ou pour reconstituer le cordon dunaire en défense, il est nécessaire de préparer un recul de l'urbanisation. Ainsi, les documents d'urbanisme doivent prévoir la constitution de réserves foncières en arrière de la bande littorale pour relocaliser les logements, équipements et services actuellement implantés dans les secteurs menacés» (DOG, SCoT du Biterrois, p.640).

Intégrer les risques naturels dans les orientations et plans documents de planification stratégique et réglementaire



Fig.6. Exemple d'utilisation de méthodes «douces» pour la stabilisation des plages (Charente-Maritime - ONF)

Secteur du Tech à Argelès : « l'érosion a motivé l'implantation de quatre épis artificiels. Les épis ont, à leur tour, provoqué une accrétion attendue au sud leur localisation et une érosion tout aussi prévisible au nord. [...] Le bilan sédimentaire global est largement négatif » (SMVM Littoral-Sud, p.99)

« La mobilité et le fonctionnement naturel du trait de côte doit être favorisé sur les secteurs à dominante naturelle de la façade littorale et notamment sur le lido de Sète à Marseillan. Dans ces secteurs : tout aménagement lourd et pérenne de type épis ou brise lame est interdit; seuls les procédés légers de lutte contre l'érosion sont autorisés ; les actions de restauration et maintien des plages et des dunes et de la végétation sur ces dunes sont favorisées ». (DOO, SCoT du Bassin de Thau, p.26)

« Les PLU doivent cartographier les ouvrages de protection et des remblais d'infrastructure situés en zone inondable ou submersible ; les PLU doivent rendre inconstructibles les zones situées dans une bande de 50 mètres minimum à l'amont de l'ouvrage et le terrain naturel immédiatement derrière lui [...]

Au regard de l'avancée dunaire et du recul du trait de côte à terme, la relocalisation de certains équipements et installations peut être envisagée (cf. orientations 2.1.3 et 2.1.5 sur Cazaux) » (DOO, SCoT du Bassin d'Arcachon et du Val de l'Eyre, p.80-81)

- Des interrogations soulevées par le recours aux ouvrages de protection lourds: report et aggravation du déficit sédimentaire sur d'autres secteurs
- des enjeux de relocalisation

Mobiliser la planification pour adapter les usages et les stations

Lutter contre les effets d'îlot de chaleur urbain

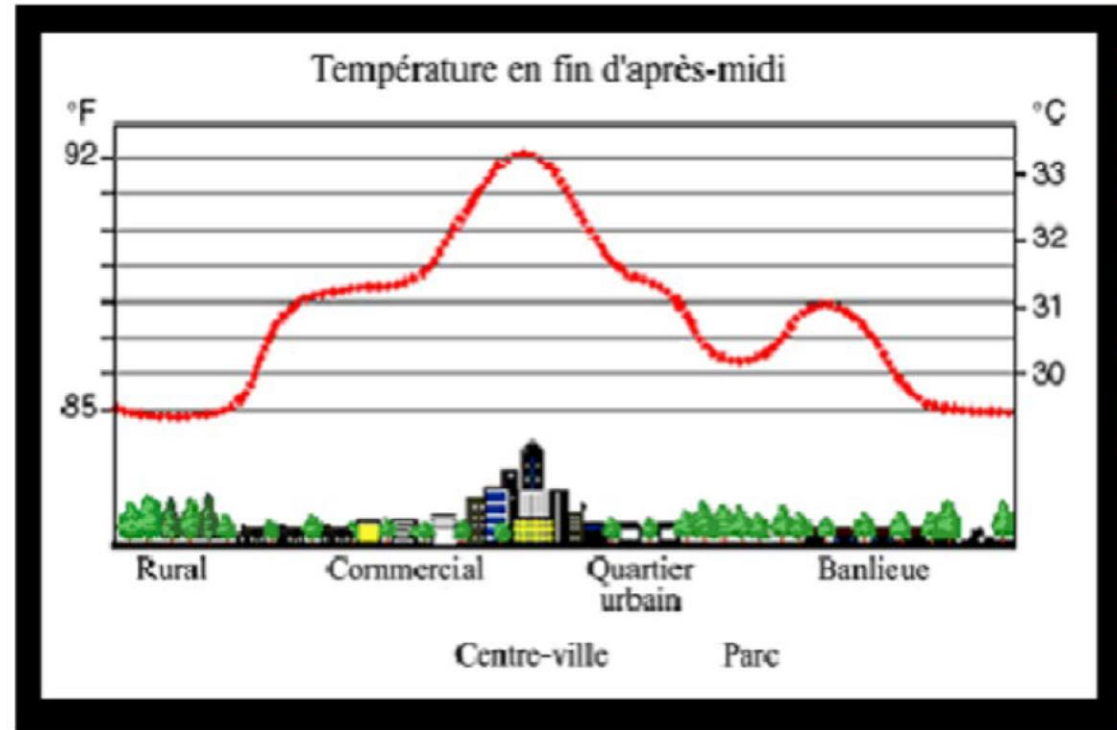


Figure 1 Schéma de l'îlot de chaleur urbain

Source : Lawrence Berkeley National Laboratory, 2000.

Programme Mapuce (ML Lambert et al.)

Programme « Transition énergétique stations de montagne (Alpes du Sud) »

Question du confort dans les stations littorales / de montagne

Mobiliser les dispositifs de gestion des flux pour préserver les naturels

AGIR SUR LE VOLUME DE LA FRÉQUENTATION		AGIR SUR L'IMPACT DE LA FRÉQUENTATION	
Stopper la fréquentation	Fermer l'accès au site (Grottes de Lascaux, ouverture de Lascaux II en 1983 ; Grotte de Niaux en Ariège)	Réguler la fréquentation	<ul style="list-style-type: none"> - Disperser le flux de visiteurs vers les sites connexes et disperser dans le temps (Cirque de Gavarnie, Sainte Victoire...) - Concentrer dans le temps et dans l'espace lorsque la fréquentation est diffuse (Dune du Pilat)
Limiter la fréquentation	<ul style="list-style-type: none"> - Accès payant - Limitation de l'accessibilité en voiture (Pointe du Raz) - Instauration de quotas de visites (Parc National d'Ordesa, Parc national des Calanques depuis 2022) - Interdiction de certaines pratiques - ... 	Augmenter la résistance du site	<ul style="list-style-type: none"> - Augmenter la capacité des infrastructures et des services - Utiliser des matériaux résistants (Parc du Plitvice, Croatie : réseau de passerelles montées sur pilotis pour franchir les cascades)
		Modifier la nature de la fréquentation	<ul style="list-style-type: none"> - Informer - Sensibiliser, éduquer le visiteur - Encourager des pratiques moins dommageables pour l'espace

Mobiliser les dispositifs de protection des espaces naturels

Nouvelle police administrative spéciale de l'accès aux ~~espaces~~ espaces naturels protégés

(art. 231 de la loi « ~~la~~ résilience », 2021)

Loi n° 2021-1104 du 22 août 2021 ~~pour~~ lutte contre le dérèglement climatique et renforcement de la résilience face à ses effets

article L. 360-I du Code de ~~l'environnement~~

« L'accès et la circulation des personnes, des véhicules et des animaux domestiques aux espaces protégés en application du [livre III] ou du livre IV ~~peuvent être réglementés~~ ou interdits, par arrêté motivé, dès lors que cet accès est de nature à compromettre soit leur protection ou leur mise en valeur à des fins écologiques, agricoles, forestières, esthétiques, paysagères ou touristiques, soit la protection des espèces animales ou végétales »

- Péri-mètre matériel: réglementation ou interdiction de l'accès ou de la ~~circulation~~ pour un motif tiré de la protection de l'environnement « naturel »
- Péri-mètre géographique espaces protégés du Livre III ou du Livre IV du code de l'environnement
- Répartition des ~~compétences~~
 - Le maire est en principe compétent
 - Le préfet de ~~département~~ lorsque la mesure excède le territoire d'une commune + via le pouvoir de substitution d'action en cas de carence du maire
 - Le préfet maritime dans les espaces maritimes



CONSTRUIRE UN PROJET DE TRANSITION TOURISTIQUE TERRITORIALISÉ

GOUVERNANCE MULTIPARTENARIALE ET INTERTERRITORIALE COMME LEVIER DE TRANSITION
TOURISTIQUE



Des projets touristiques territorialisés en montagne

Diversification 4 saisons des stations de montagne

Fermetures de remontées et renouvellement du projet touristique territorialisé des stations de montagne

Le Mas de La Barque (Lozère, 1575m)

→ Village nature

Le Puigmal (Pyrénées orientales, 1800m)

→ 2019: « Station Outdoor Experiences by Puigmal Pyrénées Cerdagne » (balisage de 23 parcours sur sentiers existants)

Métabief, Céüse 2000...



Réduire la dépendance économique des territoires au tourisme : diversification de l'économie locale

L'exemple du **Vorarlberg (Autriche)**: une diversification ancrée sur la transition énergétique

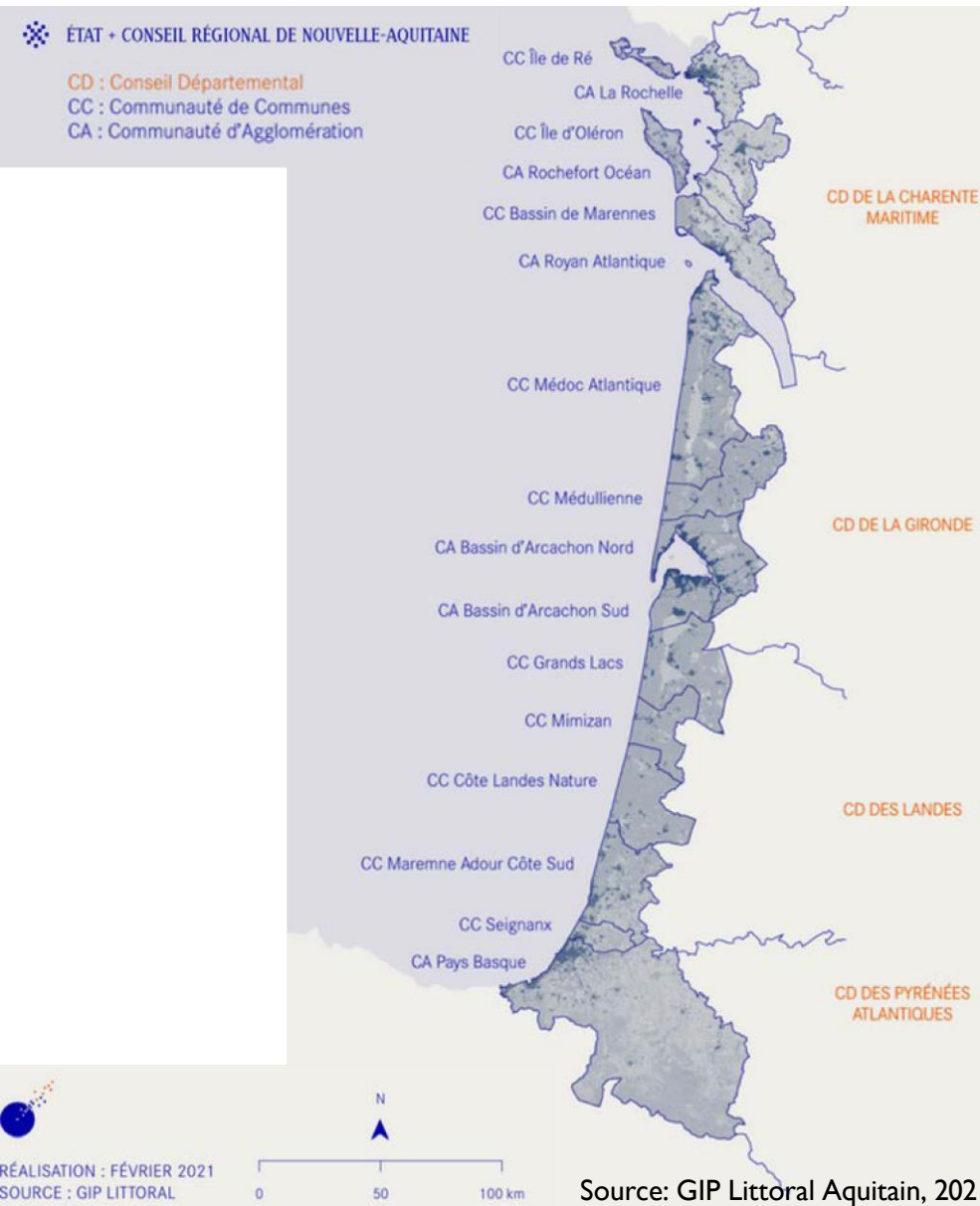
→ objectif: autonomie énergétique en 2050

→ Développement d'une **économie diversifiée** autour d'activités comme les **produits alimentaires, le textile, le bois et papier, la mécanique, l'électronique et l'électricité verte**

→ **Enjeu: identifier et valoriser les ressources territoriales**

Des projets touristiques territorialisés sur le littoral

Un projet municipal



Le GIP Littoral Aquitain: projet « Littoral 2030 »



REPENSER L'ACCUEIL & L'ACCESSIBILITÉ DES TERRITOIRES LITTORAUX

CHIFFRES CLÉS

1 M habitants + 300 000 habitants supplémentaires à horizon 2040



UNE GESTION INTÉGRÉE DES RISQUES PERMETTANT DE REPENSER LA PRÉVENTION EN LIEN AVEC L'AMÉNAGEMENT

CHIFFRES CLÉS

5800 bâtiments menacés par l'érosion à l'horizon 2050
200 000 personnes exposées aux submersions marines



PRÉSERVER LES ESPACES & SITES NATURELS, AGRICOLES & FORESTIERS

CHIFFRES CLÉS

91% d'espaces NAF en 2015
34 000 ha d'artificialisation en 30 ans



REPENSER LES MODÈLES ÉCONOMIQUES & LEURS APPUIS SUR LES RESSOURCES LOCALES

CHIFFRES CLÉS

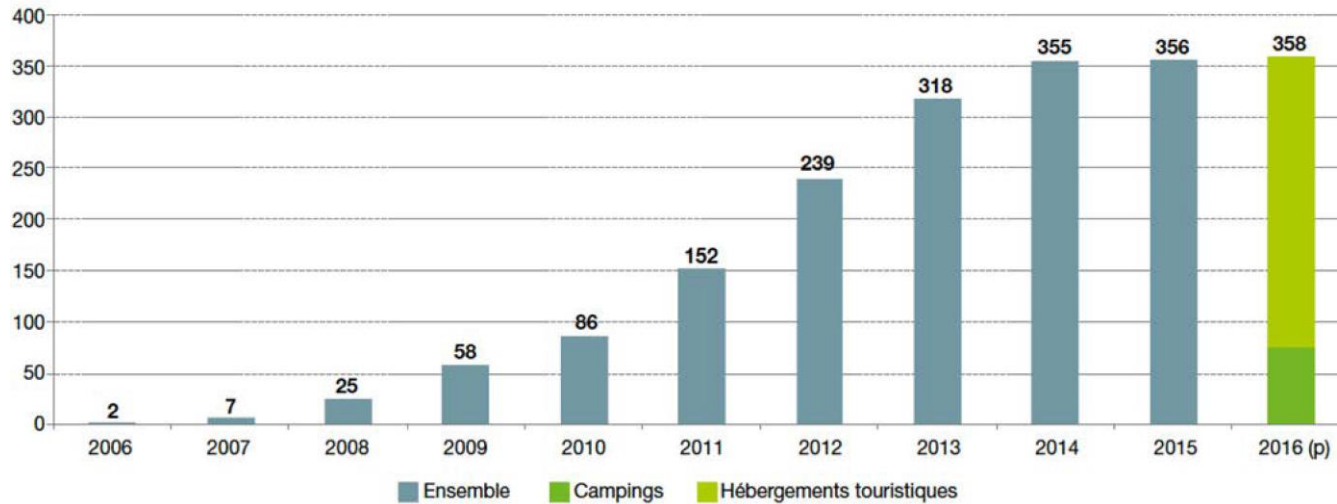
49 000 emplois dans l'économie maritime et littorale

Importance des « organisations » (Guston, 2001 ; Rocle, 2015) comme l'observatoire de la Côte Aquitaine et le GIP Littoral Aquitain ou le GREC SUD

Intégrer les acteurs privés dans la gouvernance des p de transition touristique territorialisé

Graphique 21 : nombre d'établissements titulaires de l'Écolabel européen « Service d'hébergement touristique » en France

En nombre d'établissements



Notes : les services d'hébergement touristique comprennent les hôtels, hôtels-restaurants, chambres d'hôtes-gîtes, villages vacances-centres de vacances, centres de plein air-auberges de jeunesse, résidences de tourisme ; (p) = données provisoires.

Source : AFNOR. Traitements : SOeS

Source : NE, 2017



LES « PARTENAIRES NAVETTES VILLE – PLAGE »



Depuis 2013, la communauté de communes Côtes Landes Nature gère un réseau de navettes gratuites d'accès aux plages océanes et lacustres entre St Julien et Contis, Lit-et-Mixe et Cap de l'Homy, Léon et St-Girons, Taller et St-Girons. Un pari audacieux pour ce territoire rural, qui mobilise des partenaires privés pour assurer plus d'un tiers du financement.

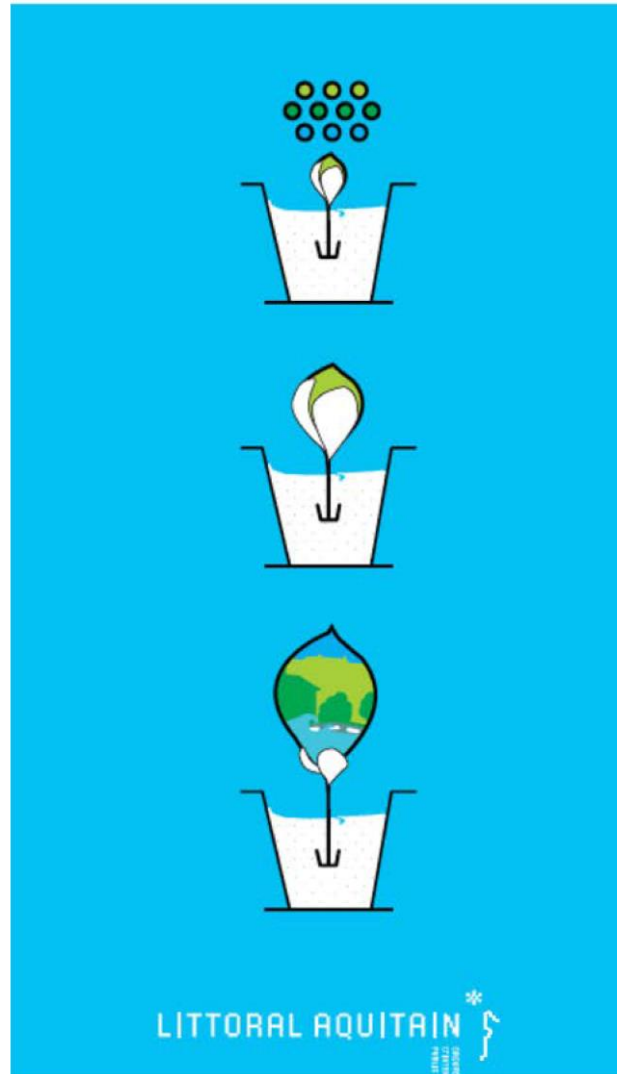
Des campings, des hôtels, un supermarché et des prestataires de loisirs ont souhaité participer au financement du service. Le résultat est probant : en 2013 moins 250 véhicules / jour sur chacune des trois plages desservies (Contis, Cap de l'Homy et St-Girons).

En 2014, plus de 50 000 trajets ont été enregistrés.

Des projets touristiques territorialisés sur le littoral

Des réalisations d'actions, mais des expérimentations et projets territorialisés

AMÉNAGEMENT DURABLE DES STATIONS RÉFÉRENTIEL D'INNOVATION



Source: GIP Littoral
Aquitain, 2015

Aménager durablement les stations littorales aquitaines, c'est faire sien quatre principes clés de l'adaptabilité :

- **La flexibilité** pour suivre les saisons, ne pas se battre contre la nature mais accompagner ses mouvements, encaisser ses aléas (principe de résilience) sans en subir trop lourdement les effets. Et pour cela, concevoir des installations légères, démontables, simples en maintenance, sans empreinte forte, et ce d'autant plus qu'on se rapproche de l'océan.
- **La réversibilité** pour anticiper des évolutions naturelles du littoral à plus longue échéance, prévoir longtemps à l'avance des hypothèses de relocalisation, négocier leur faisabilité, ne pas s'accrocher aux emplacements menacés et savoir reculer autrement que dans l'urgence et la désillusion.
- **La modestie** parce que face à un géosystème aussi puissant que celui du littoral aquitain, il ne faut jamais oublier les limites qu'il signifie à la transformation par l'aménagement. Durer ici, ce n'est pas s'imposer malgré les contraintes, c'est chercher à faire de ces contraintes, des facteurs d'innovation.
- **L'ingéniosité** parce que la logique des écosystèmes naturels peut inspirer le meilleur des progrès en matière d'aménagement urbain littoral. Le mouvement et les cycles de l'eau, du sable, de la biodiversité, doivent inspirer des principes de gestion, voire même de protection de certains sites.

Des projets touristiques territorialisés sur le b

De la station à la destination :

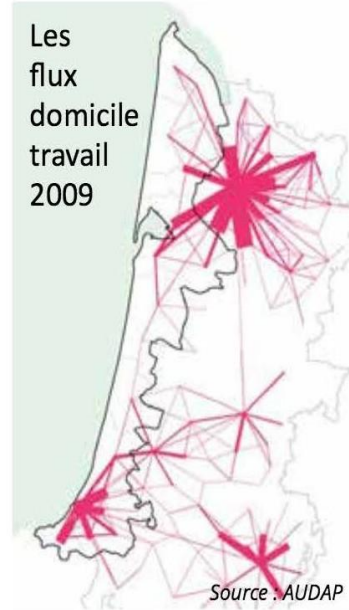
une approche interterritoriale de l'adaptation des us au changement climatique

MÉTROPOLISATION : LA STATION VIT TOUTE L'ANNÉE

La notion de « station » date en France du Second Empire. Malgré son intérêt patrimonial, elle ne rend plus entièrement compte de la réalité de la vie des sites touristique-ment attractifs

et sur la côte médocaine, le « hors-saison » est encore une réalité. Quoiqu'il en soit, partout le pic de fréquentation défie les capacités propres de la station. Y répondre par l'aménagement c'est :

- organiser la mutualisation de services à l'échelle du territoire, et très au-delà lorsque nécessaire, par des **conventions saisonnières entre opérateurs publics** (gestion des déchets, personnels de sécurité, propreté urbaine, hébergement des saisonniers).
- pratiquer le **chrono-aménagement**, c'est-à-dire les usages variables des lieux sous pression, par des règles adaptées.



ENTRE MER ET MONTAGNE, MÉTROPOLE ET LITTORAL, VERS DE NOUVELLES COOPÉRATIVES D'ÉQUIPEMENTS ?

Depuis quelques années, en juillet et en août, des navettes FUN BUS sont mises à disposition des touristes de la Tranche sur Mer (85) pour rallier le centre de la station aux plages.

La saison estivale terminée, ces mêmes navettes font route vers Avoriaz, où elles sont utilisées de décembre à mars pour assurer les déplacements des skieurs de la station de Haute-Savoie. Si l'initiative provient d'une société de transport privée, elle souligne l'enjeu de la mutualisation d'équipements pour répondre aux défis de la saisonnalité.

Comment penser des coopératives de mutualisation d'outils en fonction des saisons ? Comment proposer des coopératives de ressources métropole / littoral ?

Projets de territoires littoraux confrontés à l'érosion marine







**MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT, DE L'ÉNERGIE ET DE LA MER,
EN CHARGE DES RELATIONS INTERNATIONALES SUR LE CLIMAT**

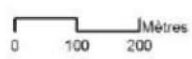
**Stratégie nationale de gestion
intégrée du trait de côte**
 Programme d'actions 2017-2019



SAUVEGARDE DE LACANAU FACE À L'ÉROSION DU LITTORAL

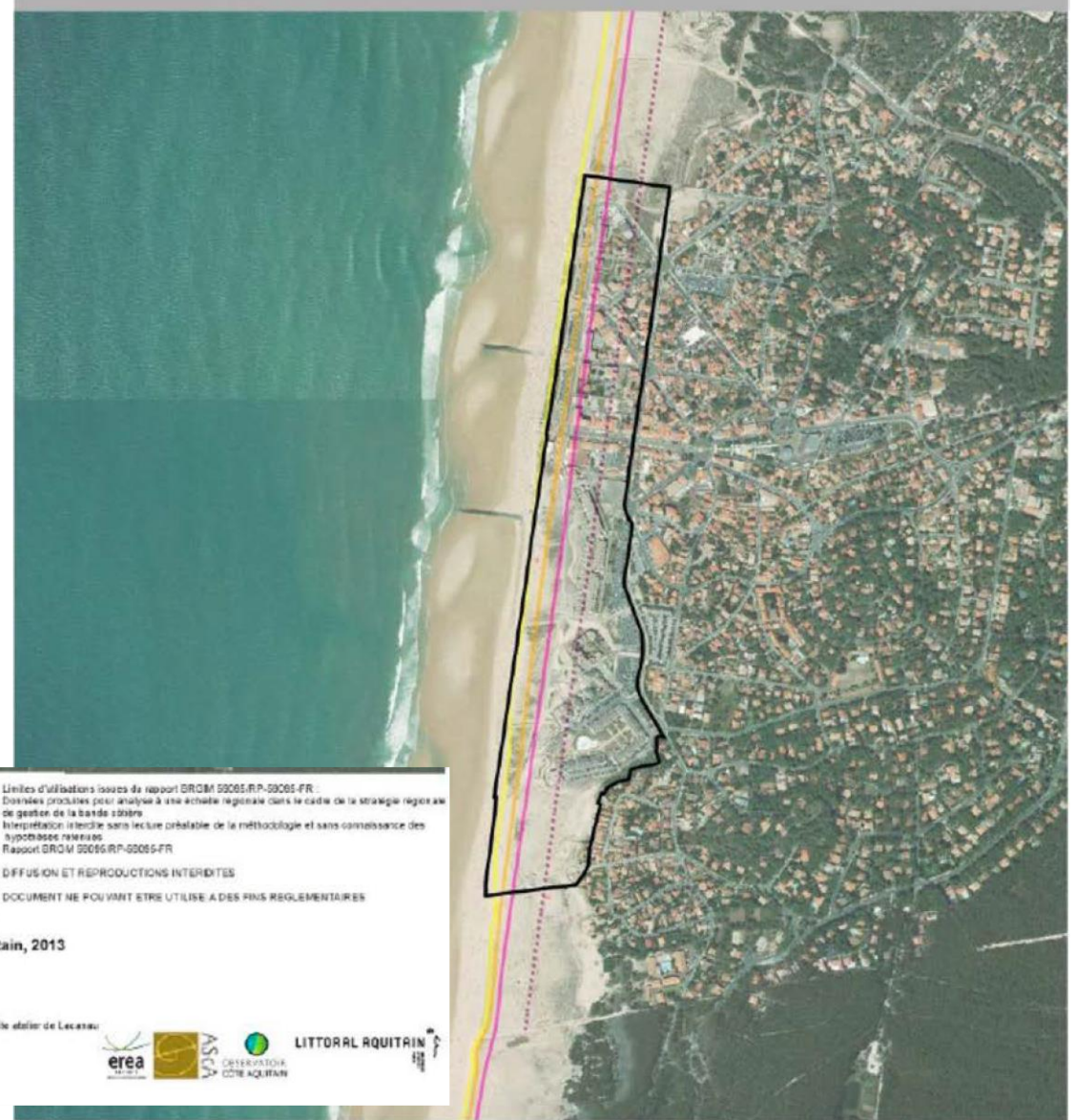
Stratégie locale de gestion
de la bande côtière
de la commune de Lacanau

- Légende**
-  Périmètre vulnérabilité 2100 - EREA et ASCA, 2014
 -  2009 - Position du trait de côte (pied de dune) mesuré en 2009 - BRGM 59095, 2011
 -  2020 - Position théorique du trait de côte (pied de dune) estimée en 2020 - BRGM 59095, 2011
 -  2040 - Position théorique du trait de côte (pied de dune) estimée en 2040 - BRGM 59095, 2011
 -  2100 - Position théorique du trait de côte (pied de dune) extrapolée en 2100 - GIP Littoral Aquitain, 2013



Cadre : Etude de faisabilité de la relocalisation, appui à projet du MEDDE, réponse Aquitaine, site atelier de Lacanau
 Source des données : Observatoire de la CSM Aquitaine - rapport BRGM 59095 de 2011
 et rapport #261 Les enjeux de la rélocalisation à Lacanau, EREA et ASCA, 2014
 Réalisation : GIP Littoral Aquitain - janvier 2015
 Fonde cartographique : Ortho de IGN 2030, couverture PQMA 003

Etude de faisabilité de la relocalisation - Site Atelier de Lacanau Périmètre de vulnérabilité à 2100



Limites d'utilisations issues de rapport BRGM 59095 (RP-59095-FR).
 Données produites pour analyser à une échelle régionale dans le cadre de la stratégie régionale
 de gestion de la bande côtière.
 Interprétation à lecture sans lecture préalable de la méthodologie et sans connaissance des
 hypothèses retenues.
 Rapport BRGM 59095 (RP-59095-FR)

DIFFUSION ET REPRODUCTIONS INTERDITES
 DOCUMENT NE POUVANT ÊTRE UTILISÉ À DES FINS RÉGLEMENTAIRES



Projets de territoires littoraux confrontés à l'érosion marine

LITTORAL AQUITAIN
DÉPARTEMENT
DES
Pyrénées-Atlantiques



Quels enjeux
d'adaptation à l'érosion
marine à Lacanau ?

Chiffres et images clefs



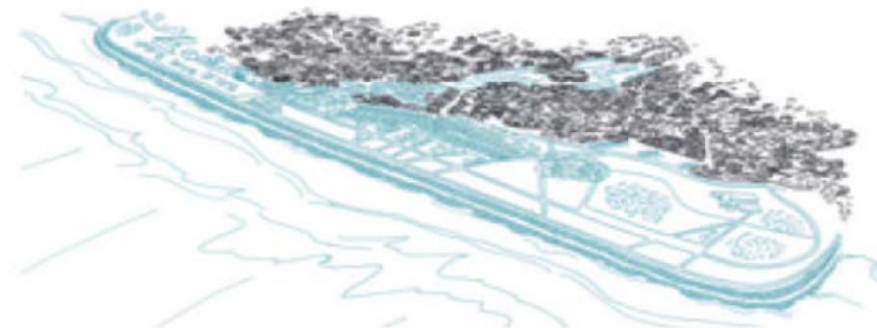
Figure 4 :
Photos du front de mer de
Lacanau, pendant et après
la tempête Christine de
mars 2014
(Source Sud Ouest)

→ Construire un projet de territoire sur le long terme
envisager la relocalisation des biens et des personnes

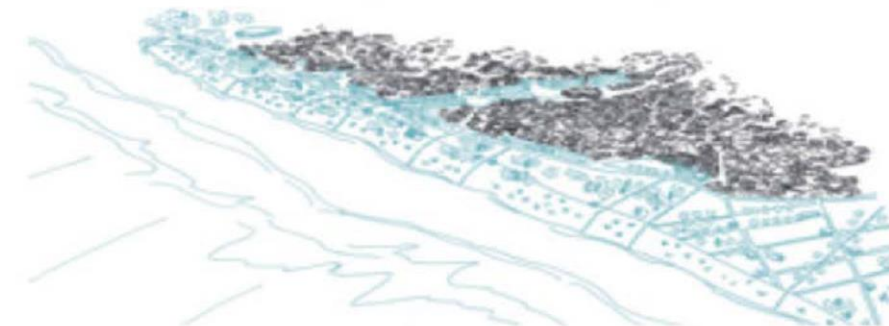
PENSER L'AVENIR DE LA STATION

Les décisions à prendre pour protéger durablement la commune – à moyen terme horizon 2050 et, à long terme 2100 – sont extrêmement engageantes pour l'avenir de tous. L'intégration de la commune, entre 2013 et 2015, au sein de l'appel à projets national sur la faisabilité de la relocalisation des activités et des biens menacés par des risques littoraux, porté par le ministère de l'Environnement, a permis d'enrichir les réflexions. Les deux voies envisagées relèvent d'une grande complexité :

Scénario A Protection de haut niveau



Scénario B Relocalisation de toute la façade balnéaire



LA SAGESSE D'UNE DÉCISION COLLECTIVE

Les nombreuses études engagées pour acter une solution durable de gestion du front de mer montrent que la prise de décision ne peut être portée par la seule commune de Lacanau. Des questions juridiques, financières et techniques sont soulevées. Les réponses font ressortir la nécessité de leviers décisionnels de niveau national.

Les deux scénarios envisagés ne s'opposent pas forcément : ils peuvent se penser de façon complémentaire dans le temps, s'inspirant l'un l'autre.

Projets de territoires littoraux confrontés à l'érosion marine

Le Projet Partenarial d'Aménagement – l'exemple de St Jean de Luz

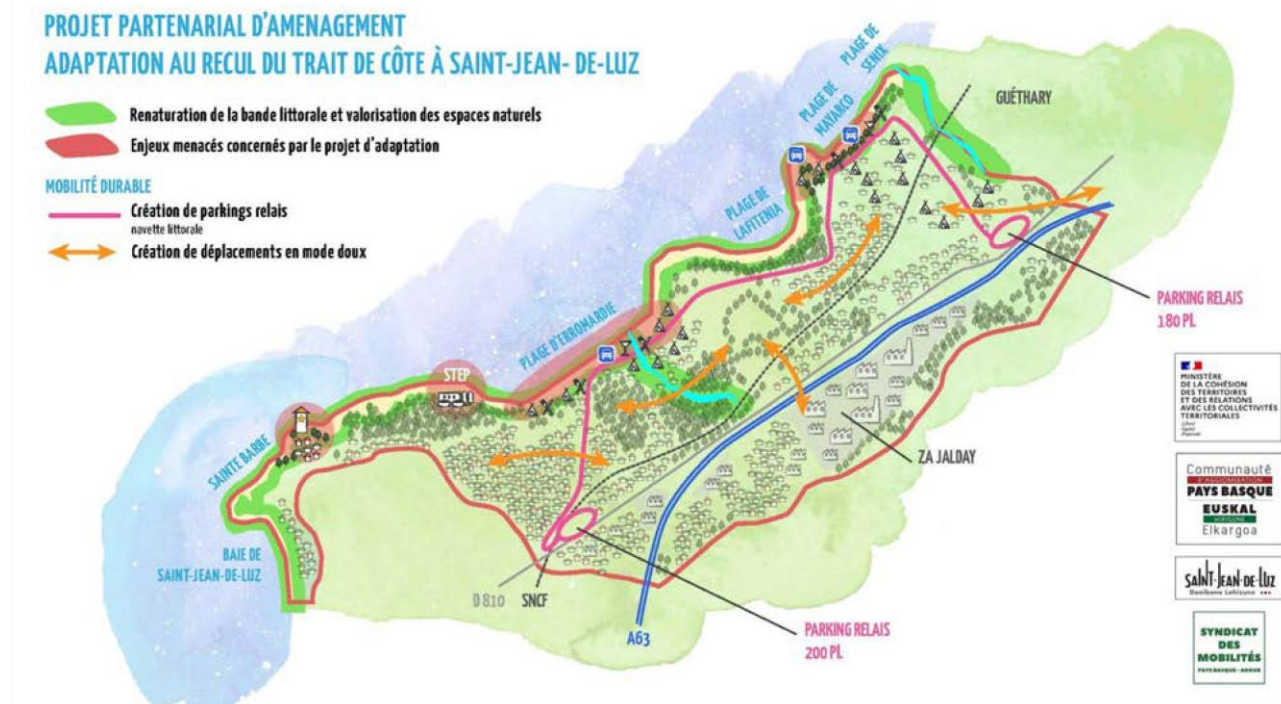
2017: Stratégie locale de gestion des littoraux du Pays Basque

2018: Elaboration projet de recomposition spatiale du littoral nord (à droit constant) 2020:

Candidature au projet partenarial d'aménagement

2021: signature du PPA (Etat, CAPB, ville de St Jean de Luz, syndicat des mobilités)

Un projet multi thématiques et multi partenarial



2021-2024

5 axes, 10 opérations, 3 maîtres d'ouvrages
(CAPB, commune, SMPBA)

- 1. Consolider et partager le projet de recomposition spatiale** (repli des enjeux) pour s'adapter au recul du trait de côte
- 2. Renaturer le bord de mer**, valoriser le paysage et préserver les milieux naturels patrimoniaux
- 3. Adapter l'offre touristique** (campings, restauration) au recul du trait de côte et mieux l'intégrer au niveau paysager
- 4. Réorganiser la mobilité** pour relier au front de mer les parkings et les activités qui sont reculées
- 5. Déplacer la STEP** qui est menacée par le recul du trait de côte

2021-2024

6,4 M€
SMPBA : 4,2 M€
CAPB : 1,4 M€
Commune : 0,82 M€

France Relance
intervient à hauteur
de **2,6 M€**

Cofinancements prévisionnels :
Agence de l'Eau Adour Garonne, Région,
Département, appels à projets mobilité ...

La régulation des fréquentations au cœur du projet touristique 🏰

L'exemple du Parc national de Port-Cros
démarche de gestion des capacités de charge touristique et de conservation du caractère des cœurs du Parc

DATE DE CRÉATION: 14 décembre 1963.
SITUATION: Région Provence-Alpes-Côte d'Azur, dans le département du Var (83), sur les îles d'Hyères et le littoral varois.
AIRE OPTIMALE D'ADHÉSION: 5 communes.
CŒUR MARIN: 2950 ha.
CŒUR TERRESTRE: 1671 ha.
RÉSERVE INTÉGRALE: îlots de Bagaud, du Rascas et de la Gabinière.

Créé en 1963, le Parc national de Port-Cros est le plus ancien parc marin en France et en Europe. Ses deux « cœurs », constitués de l'île de Port-Cros et des espaces naturels propriétés de l'État de l'île de Porquerolles bénéficient d'un haut niveau de protection, compte tenu du caractère exceptionnel des sites et de la présence de nombreuses espèces protégées. Une aire d'adhésion, espace de projet de développement durable, est mise en œuvre depuis juillet 2016. Elle regroupe les cinq communes signataires de la charte : La Garde, Le Pradet, Hyères-les Palmiers, La Croix-Valmer et Ramatuelle.

PATRIMOINE: le Parc national possède un patrimoine historique considérable, illustré par des vestiges romains, une trentaine d'épaves et une vingtaine de forts militaires. Escale privilégiée des oiseaux migrateurs, le territoire abrite aussi quelques espèces terrestres endémiques comme le discoglosse sardo et le phyllodactyle d'Europe. Le milieu marin tire son originalité de ses paysages sous-marins : l'herbier de posidonie et le coralligène, habités par plus de 180 espèces de poissons et de nombreux invertébrés.



Plage d'Argent, cliché Viès, 2017

« S'il faut aménager (...) il faut bien le faire en fonction de choix raisonnés, argumentés, que la puissance décidante devra effectuer sur la base de connaissances disponibles, [...] La capacité de charge, c'est un élément majeur du « projet existentiel » d'un territoire » (Dewailly, 2006)

La régulation des fréquentations au cœur du projet touristique 🇫🇷

Politique du Parc inscrite dans sa Charte (mesures 1.III.1, 1.1.6 et 5.1.1):

l'identification de la capacité de charge des sites constitue le projet n°7 du programme triennal d'action 2017-2019).

L'économie et la gestion

Quels optimums entre fréquentation et bénéfice économique (chiffre d'affaire et emploi) ?

Quels effets externes de l'économie touristique ?

Comment l'économie du tourisme bénéficie ou non à la vie insulaire toute l'année ?

Quelles pistes de tourisme durable ?

La gestion des flux touristiques

Quelles transformations du site et de la visite sous les flux ?

Comment lire et piloter les flux et faire le lien avec le caractère et sur la qualité des visites et la qualité de vie ?

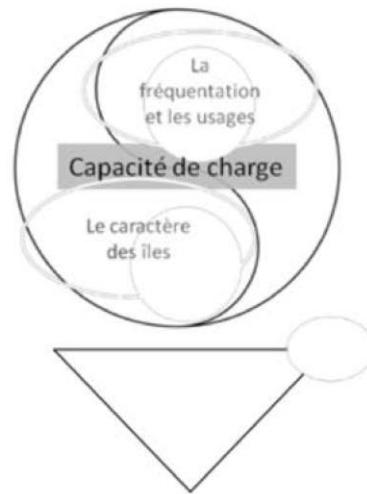
Comment initier/accompagner de nouvelles modalités de visite ?

Le paysage

Comment le paysage est façonné par la fréquentation ?

Comment le paysage permet de discuter de la capacité de charge ?

Quel paysage « façonner » pour allier fréquentation / caractère ?



Outil d'aide à la décision

Comment la prospective peut aider à la constitution d'une décision axée sur le long terme, par un apprentissage collectif ?

Comment co-construire un tableau de bord qui permettent de prendre des décisions partagées en terme de gestion des flux ?

L'acceptation sociale

Comment les conflits aident à comprendre l'acceptation sociale ?

Quels publics de proximité ne fréquentent pas le site ?

Qu'est-ce qui conditionne l'accès aux aménités environnementales ?

Les perturbations écologiques

Quels impacts suscitent les visites terrestres et marines sur le paysage bio-acoustique ?

Quels impacts écologiques de la fréquentation sur les plages ?

Comment modérer ces bruits ?

Une approche globale –ex des impacts de la fréquentation et de la capacité de charge touristique

Identification d'un seuil de 🇫🇷 6000 visiteurs/jours

➔Partenariat avec la TLV pour 🇫🇷 la fréquentation (système de réservation en ligne les navettes maritimes)

➔Charte avec les navetteurs privés



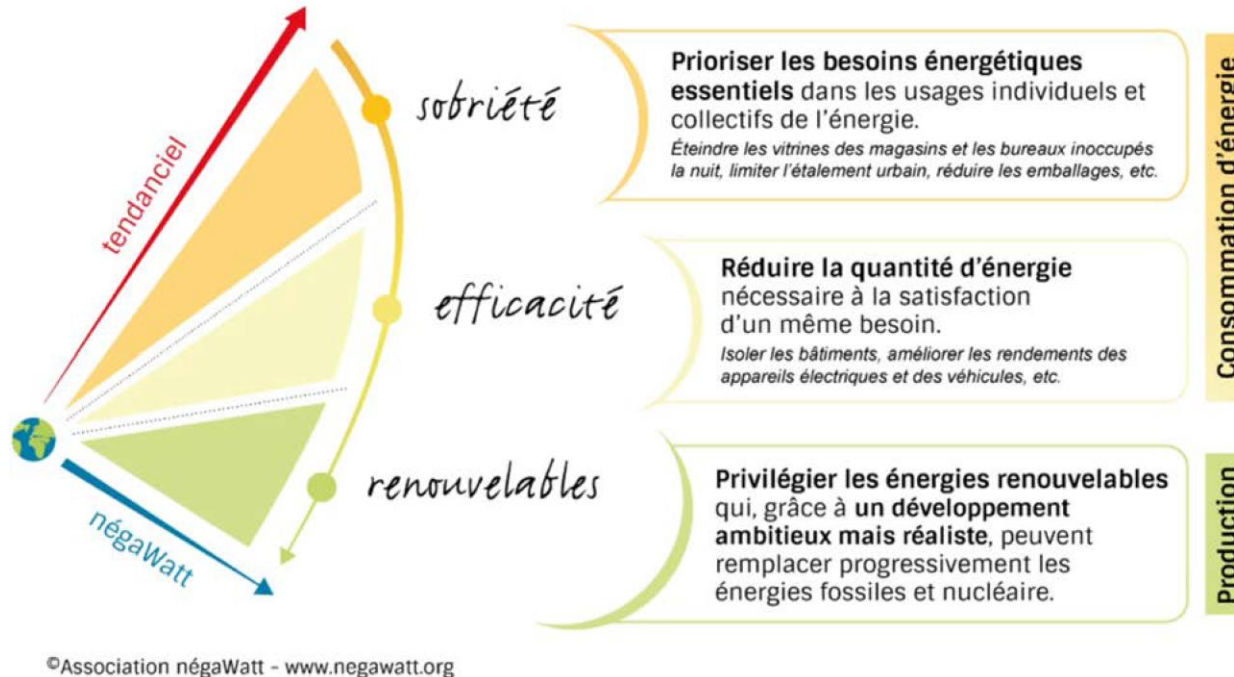
CONCLUSION

Quelles perspectives de transition des territoires touristiques confrontés au changement climatique ?

Facteurs-clés de l'engagement vers la transition

- Un accroissement de la **notoriété** et de la visibilité des impacts négatifs liés au changement climatique (rend tangible les problématiques à résoudre)
- Un portage politique fort et un engagement de tous les partenaires
- L'accès à des financements pour engager des actions concrètes, en s'appuyant sur le projet de territoire

Source: Ademe, 2020



GREC-PACA
Groupe régional d'experts sur le climat
en Provence-Alpes-Côte d'Azur

Cahier thématique du groupe de travail
« Mer et littoral »



La mer et le littoral
de Provence-Alpes-Côte d'Azur
face au changement climatique



Bibliographie

- ADEME. 2022. *Réalisation de bilans de gaz à effet de serre et stratégie climatique associée. Guide sectoriel 2022 : filière sport, montagne et tourisme*. Angers : Ademe, 61 p. En ligne : <https://librairie.ademe.fr/changement-climatique-et-energie/5418-realisation-de-bilans-de-gaz-a-effet-de-serre-et-strategie-climatique-associee.html>
- ADEME. 2021. *Bilan des émissions de gaz à effet de serre du secteur du tourisme en France*. Rapport 178 p. En ligne : <https://librairie.ademe.fr/>
- AUDOUIT C. 2008. *L'étude de la fréquentation et de ses impacts sur le littoral languedocien*. Université de Montpellier III: thèse de doctorat 475 p.
- CLARIMONT S., VLESV., HATT E., BENOS R., PIRIOU J., MOULINIE V., BESSIERE J., TORRENTE P. 2017. *Impacts des mesures de préservation des sites naturels exceptionnels : rapport final de recherche*. Rapport remis au PUCA en avril 2017, 525 p. URL : <https://halshs.archives-ouvertes.fr/hal-01500485v1>
- COUR DES COMPTES. 2018. *Les stations de ski des Alpes du nord face au réchauffement climatique : une vulnérabilité croissante, le besoin d'un nouveau modèle de développement*. Rapport de la Cour des comptes, 82 p.
- DUBOIS G. et CERON J-P. 2006. *Adaptation au changement climatique et développement durable du tourisme. Etude exploratoire en vue d'un programme de recherche*. Rapport final pour le Ministère, 131 p.
- FABLET G. 2008. *Entre performance de l'outil de production et pérennité de l'outil d'aménagement : le dilemme immobilier dans les stations nouvelles d'altitude*. Université de Grenoble: thèse de doctorat d'urbanisme
- GREC Sud. 2018 Cahier thématique « *Impacts du changement climatique et dans les Alpes du Sud* », 48 p. GREC Sud. 2017. Cahier thématique « *La mer et le littoral de PACA face au changement climatique* », 48 p.
- HATT E. 2020. « Aménagement touristique des littoraux et planification en France. Des schémas d'aménagement étatiques aux schémas de cohérence territoriale », in *Géographie, Economie et Sociétés*, vol.22, pp. 81-104
- JOLIVET S. 2021. *La police de l'accès aux espaces protégés: ordre public écologique et politique des « petits pas »*. En ligne :
- GIP Littoral Aquitain. 2015. *La relocalisation des activités et des biens en site atelier de Lacanau*, 116 p. INSEE. 2008. *Le tourisme en France*, 265 p.
- MEEM (Ministère de l'Environnement, de l'Energie et de la Mer). 2017. *La fonction touristique des territoires : facteur de pression ou de préservation de l'environnement?*, 56 p. [en ligne] URL : <https://www.statistiques.developpement-durable.gouv.fr/sites/default/files/2018-10/datalab-17-la-fonction-touristique-des-territoires...mars2017a.pdf>
- OPCC (Observatoire Pyrénéen du changement climatique). 2013. *Etude sur l'adaptation au changement climatique dans les Pyrénées*, 51 p.
- OCDE. 2007. *Changements climatiques dans les Alpes européennes : adapter le tourisme d'hiver et la gestion des risques naturels*. Éditions de l'OCDE, 140 p.
- ONERC. 2015. *Le littoral dans le contexte du changement climatique*. Rapport au Premier Ministre et au Parlement. Paris : La documentation Française, 179 p.
- ONML, 2013. *Les données clés de la mer et du littoral*. Synthèse produite pour le Ministère de l'Écologie, du développement durable et de l'énergie, 55 p.
- VLES, V. et HATT E. 2019. « Des stations de ski et d'alpinisme confrontées aux défis de la transition : changement énergétique et écologique, évolution touristique, requalification urbaine », in SPINDLER, J., PEYPOCH, N., (Ed), *Le tourisme hivernal – clé de succès et de développement pour les collectivités de montagne ?*, Paris : L'Harmattan