



**HAL**  
open science

# Eau et transformation des pratiques récréatives de montagne dans les Pyrénées

Sylvie Clarimont

## ► To cite this version:

Sylvie Clarimont. Eau et transformation des pratiques récréatives de montagne dans les Pyrénées. Cycle de conférences - Tourismes en transition : vers un changement de paradigme ?, Université de Lausanne et HES-SO Valais-Wallis, Dec 2023, Sierre, Suisse. ⟨hal-05144990⟩

**HAL Id: hal-05144990**

**<https://univ-pau.hal.science/hal-05144990v1>**

Submitted on 4 Jul 2025

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire HAL, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.



Distributed under a Creative Commons CC BY 4.0 - Attribution - International License

# Eau et transformation des pratiques récréatives de montagne dans les Pyrénées

Sylvie CLARIMONT, Professeur des Universités

UMR TREE – Université de Pau et des pays de l'Adour

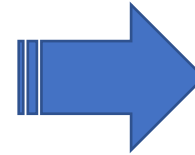
Conférence UNIL, 5 décembre 2023

# Introduction

## Questionnement :

Comment le changement climatique, par les incertitudes qu'il fait peser sur la ressource en eau et ses disponibilités, conduit-il à une transformation (ou pas) des pratiques récréatives de montagne ? La raréfaction (annoncée ou déjà là) de l'eau peut-elle être considérée comme un accélérateur de la « transition touristique » ?

**Notion de « transition touristique »** : entendue ici comme un processus non linéaire de transformation graduelle du tourisme se traduisant par le passage d'un modèle touristique non soutenable (« *caractérisé par la standardisation de l'offre, la spécialisation saisonnière, la dépendance vis-à-vis du marché immobilier et la banalisation paysagère et expérientielle* », BOURDEAU, 2009) à un nouveau modèle touristique plus durable, car moins émissif de CO<sub>2</sub>, moins consommateur de ressources (sobriété), plus respectueux des communautés d'accueil et socialement plus inclusif.



## Méthodologie :

- Un questionnement alimenté par les résultats de plusieurs recherches dont EAUTOUR (Eau, tourisme et changement climatique en Nouvelle-Aquitaine) avec deux terrains pyrénéens et des entretiens semi-directifs menés auprès d'élus, de gestionnaires de la ressource et de professionnels du tourisme dans le domaine des sports de nature
- La participation à diverses instances comme le Conseil scientifique Agence de l'eau Adour-Garonne

# Une réflexion appliquée aux Pyrénées

Un chaîne étendue sur 430 km environ, superficie d'environ 19 000 km<sup>2</sup>

Point culminant à 3 404m (Aneto)

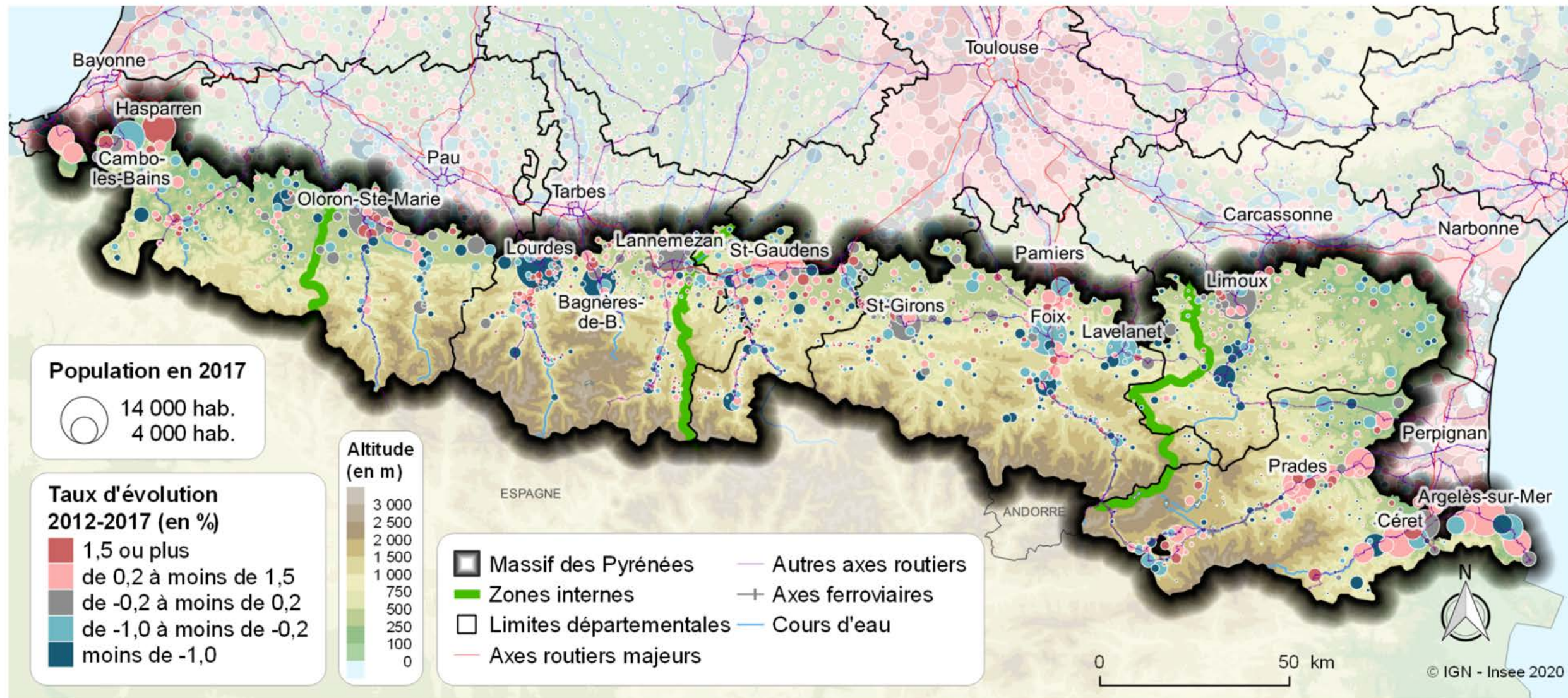
Trois domaines bioclimatiques :

- Pyrénées occidentales (influence océanique)
- Pyrénées orientales (influence méditerranéenne)
- Pyrénées centrales (influence continentale)

Trois États, 2 régions et 4 communautés autonomes  
Tracé de la frontière actuelle établi en 1659



# Une zone pyrénéenne définie réglementairement en France, par la loi Montagne de 1985, révisée en 2016



Source : Insee. recensements de la population 2012 et 2017

# La valorisation récréative de l'eau dans les Pyrénées

Les pratiques récréatives de montagne liées à l'eau : un large spectre d'activités,  
plus ou moins anciennes

# Guide Joanne Pyrénées, 1888

## **Avis et conseils aux voyageurs**

« Un voyage dans les Pyrénées ne ressemble nullement à un voyage dans les Alpes. Cette différence tient surtout à la configuration de la chaîne. Au lieu d'aller chaque jour d'une station à une autre, comme en Suisse, on est obligé de faire des séjours plus ou moins longs dans diverses localités, pour en explorer les environs. Parmi les points centraux, on doit surtout citer, en France : **Cambo, Tardets, Les Eaux Bonnes ou les Eaux-Chaudes, Argelès, Cauterets, Luz, Gavarnie, Héas, Barèges, Bagnères-de-Bigorre, Arreau, Bagnères-de-Luchon, Aulus, Ax, Quillan, Bourg-Madame, Vernet, Amélie-les-Bains et les Bains de la Preste (...)**

Pendant la **saison des bains**, c'est-à-dire en moyenne du 1<sup>er</sup> juillet au 30 septembre, des services de correspondance sont organisés entre toutes les villes de bains et les stations les plus rapprochées des chemins de fer du Midi. (...)

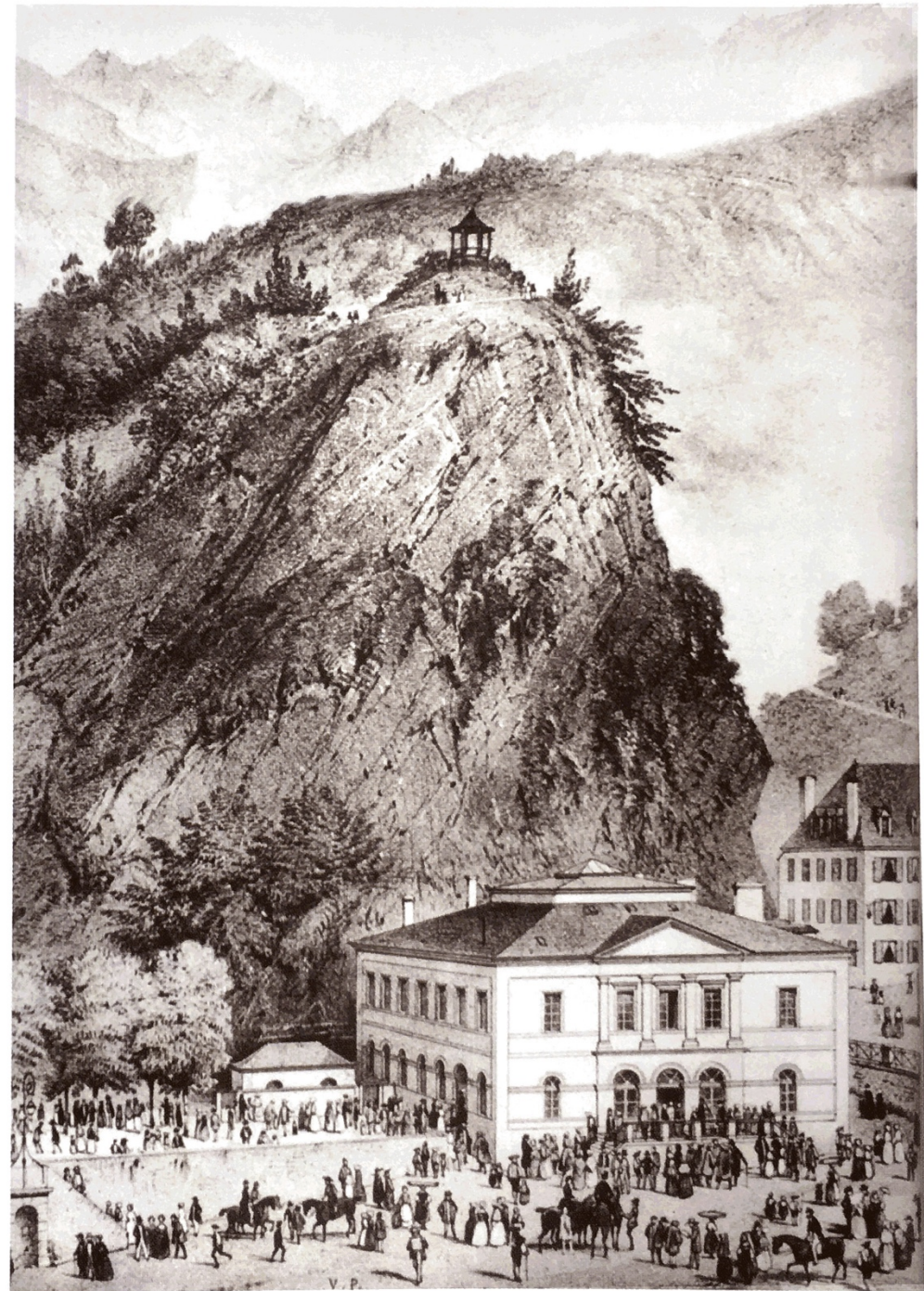
Les touristes, à l'exception de quelques Anglais, voyagent rarement à pied dans les Pyrénées, et cependant c'est incontestablement la manière la plus agréable et la moins fatigante de parcourir les montagnes (...).

# L'eau curative :

entre stations prestigieuses et bains modestes

- Vertus curatives de certaines sources connues depuis au moins la Protohistoire
- 1<sup>ère</sup> moitié du XIX<sup>e</sup> siècle : apparition ou renouveau de stations aux origines du thermalisme pyrénéen :
  - De « grandes » stations de villégiature : Luchon, Bagnères, Cauterets, Eaux-Bonnes, Barèges, Luz-Saint Sauveur...
  - Réunies par la Route thermale à partir de 1859
- En parallèle, des « bains » isolés, modestes : une offre thérapeutique pour une population de proximité (Delpech, 2021) : Fontaines d'Escot, Lurbe-Saint Christau, Ogeu-les-Bains, Bains de Secours, etc...

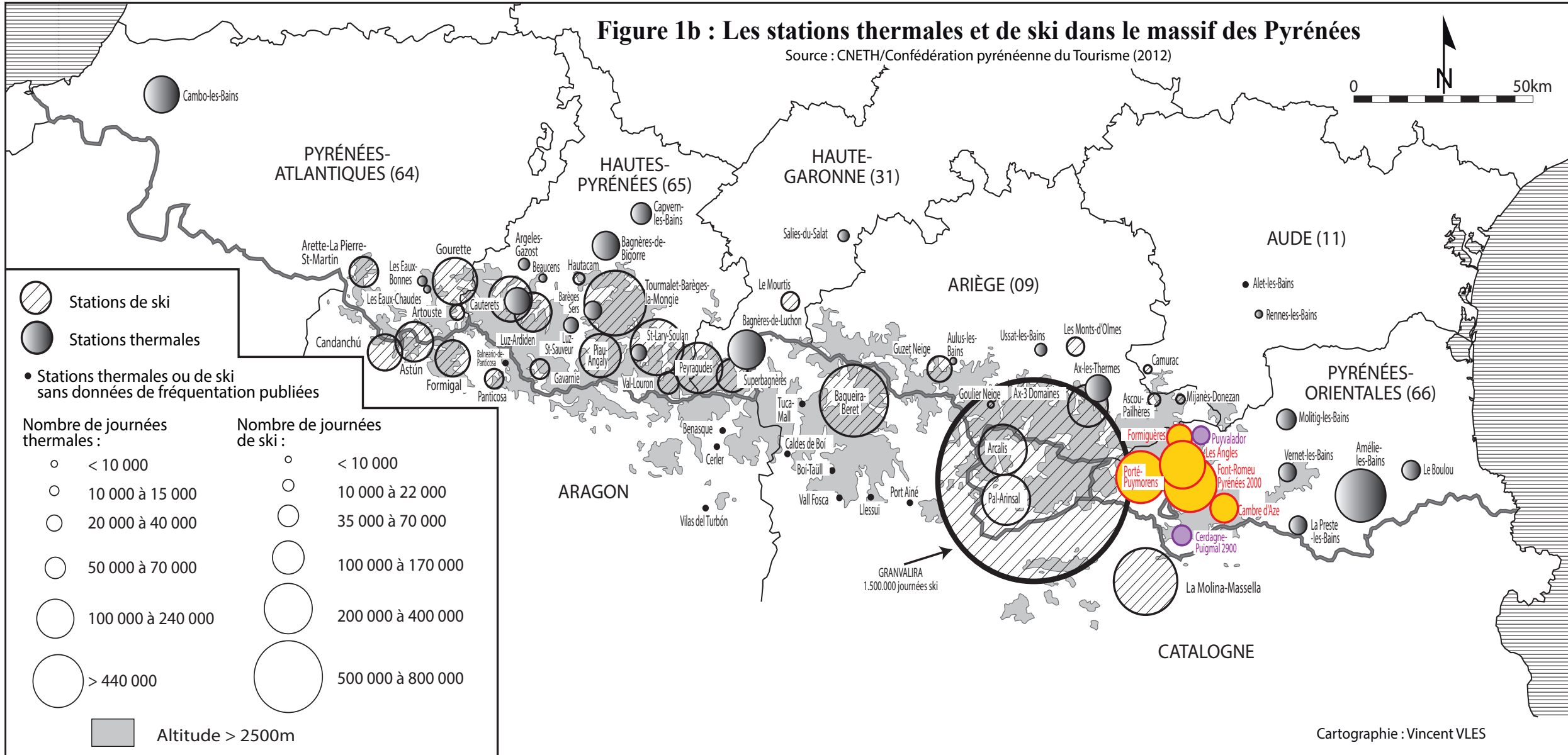
L'établissement thermal des Eaux-Bonnes (gravure de Victor Petit, 1850)



# Les stations thermales et de ski dans les Pyrénées

Figure 1b : Les stations thermales et de ski dans le massif des Pyrénées

Source : CNETH/Confédération pyrénéenne du Tourisme (2012)



# L'eau miraculeuse : Lourdes, mais pas seulement...



Lourdes, octobre 2021



Lourdes, octobre 2023

- Les gestes de l'eau, au cœur du pèlerinage lourdaï : boire, s'immerger dans l'eau
  - Eau banale d'un point de vue chimique et par là-même surnaturelle
  - Eau réputée purificatrice et rédemptrice, « *agent intermédiaire des guérisons et des miracles* » (Chadefaud 1987 : 192)
  - 11 piscines dédiées aux femmes, 6 réservées aux hommes



Lourdes, octobre 2023

# Eau-paysage / eau-loisir

Aux Pyrénées, 1862

*« Gaves impétueux qui, roulant vos tonnerres  
Au-dessus des ravins et des gouffres béants  
Mugissez en fureur et brisez vos colères  
Sur des blocs de granit, immobiles géants »*

Paysages lacustres : fort pouvoir  
d'attraction touristique, fortement investis  
par la promotion touristique :

- Lac contemplatif (XIX<sup>e</sup> siècle)
- Lac actif (XX<sup>e</sup> siècle)
- Lac patrimoine (XX<sup>e</sup>-XXI<sup>e</sup>)

(Vernex et Martin, 2009)



Gave de Bioux, octobre, 2023



Lac d'Anglas, juin 2023



Torrent du  
Valentin,  
Gourette,  
juin 2023

Chemins de fer d'Orléans.

# LES PYRÉNÉES

**BILLETS À PRIX RÉDUITS**  
délivrés toute l'année.

**BILLETS D'ALLER & RETOUR DE FAMILLE**: validité 33 Jours.

**BILLETS D'ALLER & RETOUR INDIVIDUELS**: validité 25 Jours.

**BILLETS D'EXCURSIONS** dans le centre de la FRANCE, LES PYRÉNÉES & sur les bords du Golfe de Gascogne

**TROIS ITINÉRAIRES**: 1<sup>re</sup> Classe, 163<sup>f</sup>.50 - 2<sup>e</sup> Classe, 122<sup>f</sup>.50 validité 30 Jours

POUR PLUS AMPLES RENSEIGNEMENTS CONSULTER LE LIVRET GUIDE de la C<sup>ie</sup> d'ORLÉANS  
MIS EN VENTE DANS TOUTES LES GARES AU PRIX DE 0,30 CENTIMES.

IMP. HUGO D'ALÉSI

REPRODUCTION INTERDITE

Affiche F. Hugo d'Alési (1849-1906). BNF, Gallica

DU 1<sup>ER</sup> JUILLET AU 31 AOÛT - DE 13H00 À 18H00

# LOURDES PLAGE

## LAC DE LOURDES

LOURDES

<https://www.lourdes.fr/culture-sport-loisirs/agenda-des-manifestations/1186-lourdes-plage-lac-de-lourdes-2019>



# CANYONING

En Vallée d'Ossau



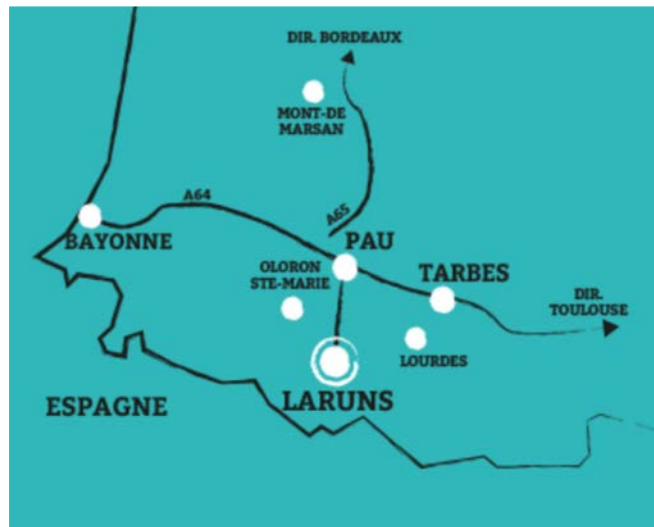
1 JUIN 2021

## CANYON DU SOUSSOUÉOU

Le canyon du Soussouéou est un des plus ludiques de la vallée d'Ossau avec son eau limpide et ses nombreux toboggans....

## Une offre d'activités variées aquatiques

En Sierra de Guara



## SPÉLÉOLOGIE

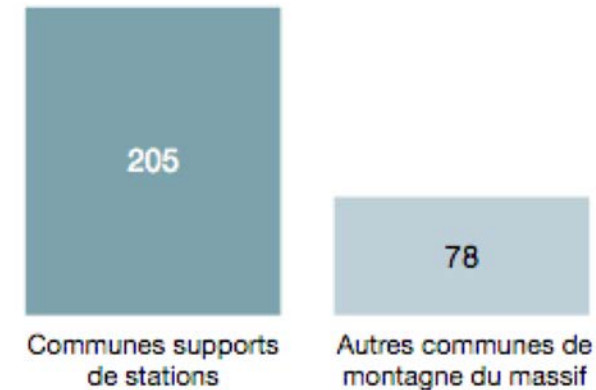
# « Eau alimentaire »

- Un surdimensionnement des infrastructures et des équipements d'AEP pour répondre aux besoins de la population saisonnière en stations et communes touristiques
- Des volumes prélevés plus importants dans les communes très touristiques, supports de stations (61)
- Des volumes prélevés pour l'AEP, dans les Pyrénées, bien supérieurs à la moyenne nationale (un peu moins de 168 m<sup>3</sup>/hab.)
- Un déficit de connaissance des volumes prélevés et des volumes consommés reconnu par l'AEAG :

*« Y a pas suffisamment de mesures des prélèvements, des volumes en général. Je vous parlais des compteurs individuels, il faut aussi qu'ils mettent en place des..., bon ils l'ont fait plus ou moins mais, des compteurs à la ressource pour savoir ce qui est réellement prélevé, et pour savoir aussi quelle est l'évolution de la ressource. » (AEAG1, 2019)*

**Graphique 35 : prélèvements d'eau douce pour l'AEP dans les Pyrénées, en 2015, par commune de montagne**

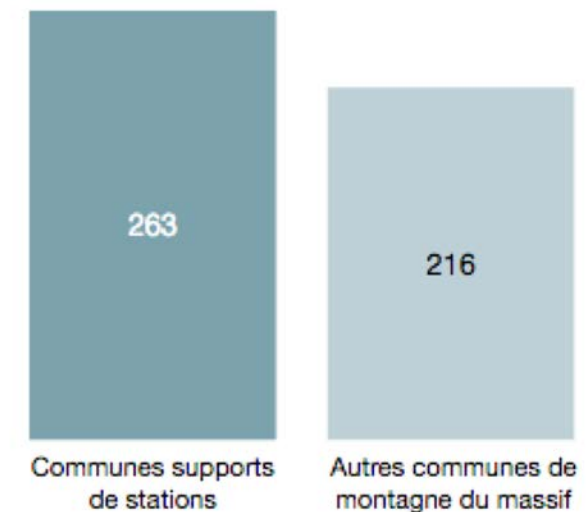
En milliers de m<sup>3</sup> par commune



Sources : CGET ; ministère des Sports, RES ; Onema, BNPE ; STRMTG, Cairn.  
Traitements : SDES

**Graphique 36 : prélèvements d'eau douce pour l'AEP dans les Pyrénées, en 2015, par habitant**

En m<sup>3</sup> par habitant



Sources : CGET ; ministère des Sports, RES ; Onema, BNPE ; STRMTG, Cairn.  
Traitements : SDES

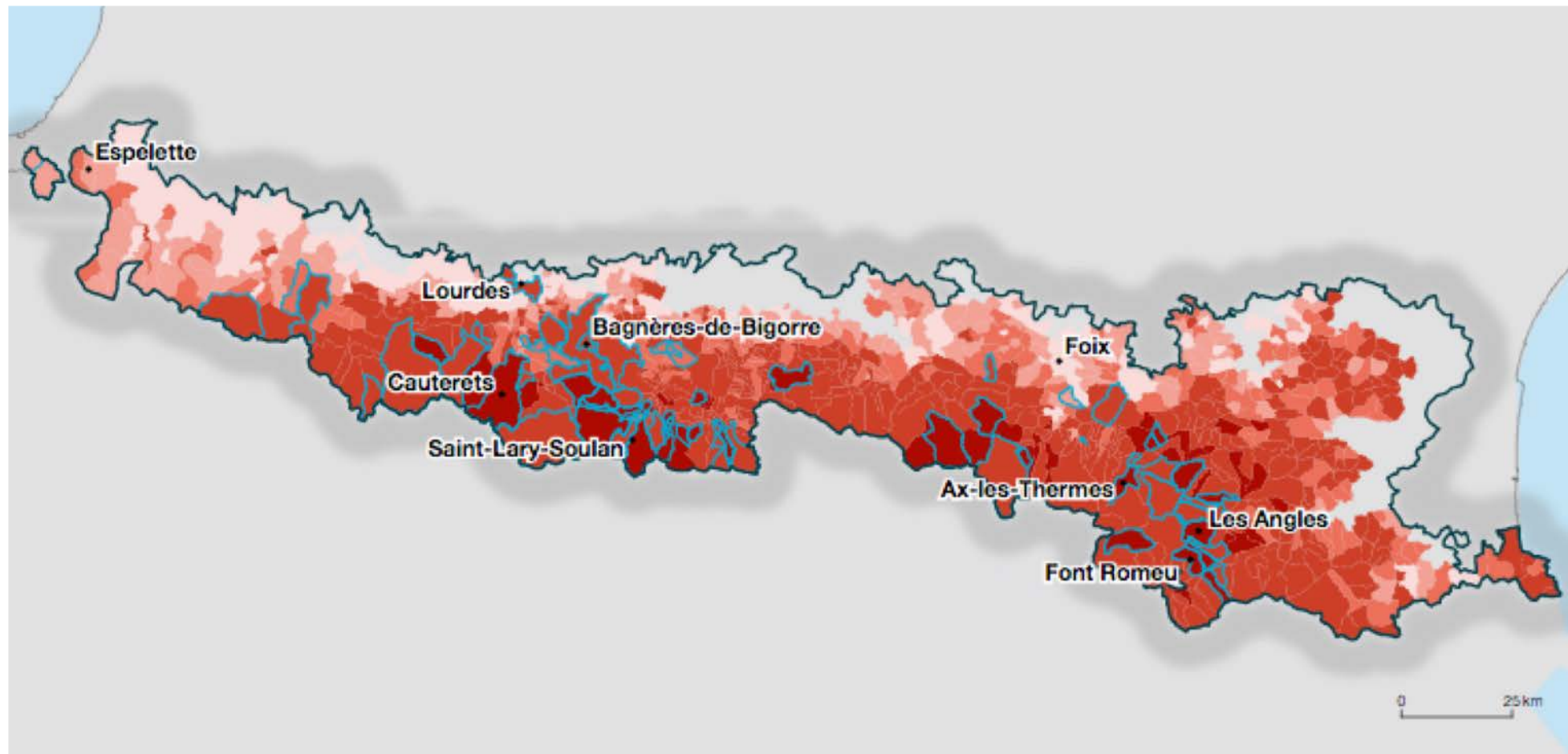
# Une capacité d'accueil touristique du massif de plus de 880 000 lits dont 36% dans les communes-stations

Carte du taux de fonction touristique des communes de montagne des Pyrénées, en 2017

## Nombre de lits touristiques pour 100 habitants

- Plus de 1 000
- Entre 200 et 1 000
- Entre 100 et 200
- Entre 50 et 100
- Moins de 50

- Communes supports de stations de ski
- Contour du massif montagneux



Sources : CGET ; Insee-DGE, capacité d'hébergements touristiques des communes ; Insee, RP ; ministère des Sports, RES ; STRMTG, Cairn. Traitements : SDES

- Taux de fonction touristique plus élevé dans les communes-stations : 674 lits pour 100 hab. contre 173 dans les communes hors-station ; 36 stations et 61 communes supports de station, en 2017
- Population en moyenne multipliée par 8 en saison touristique

# Alimentation en eau potable des sites isolés d'altitude : les refuges

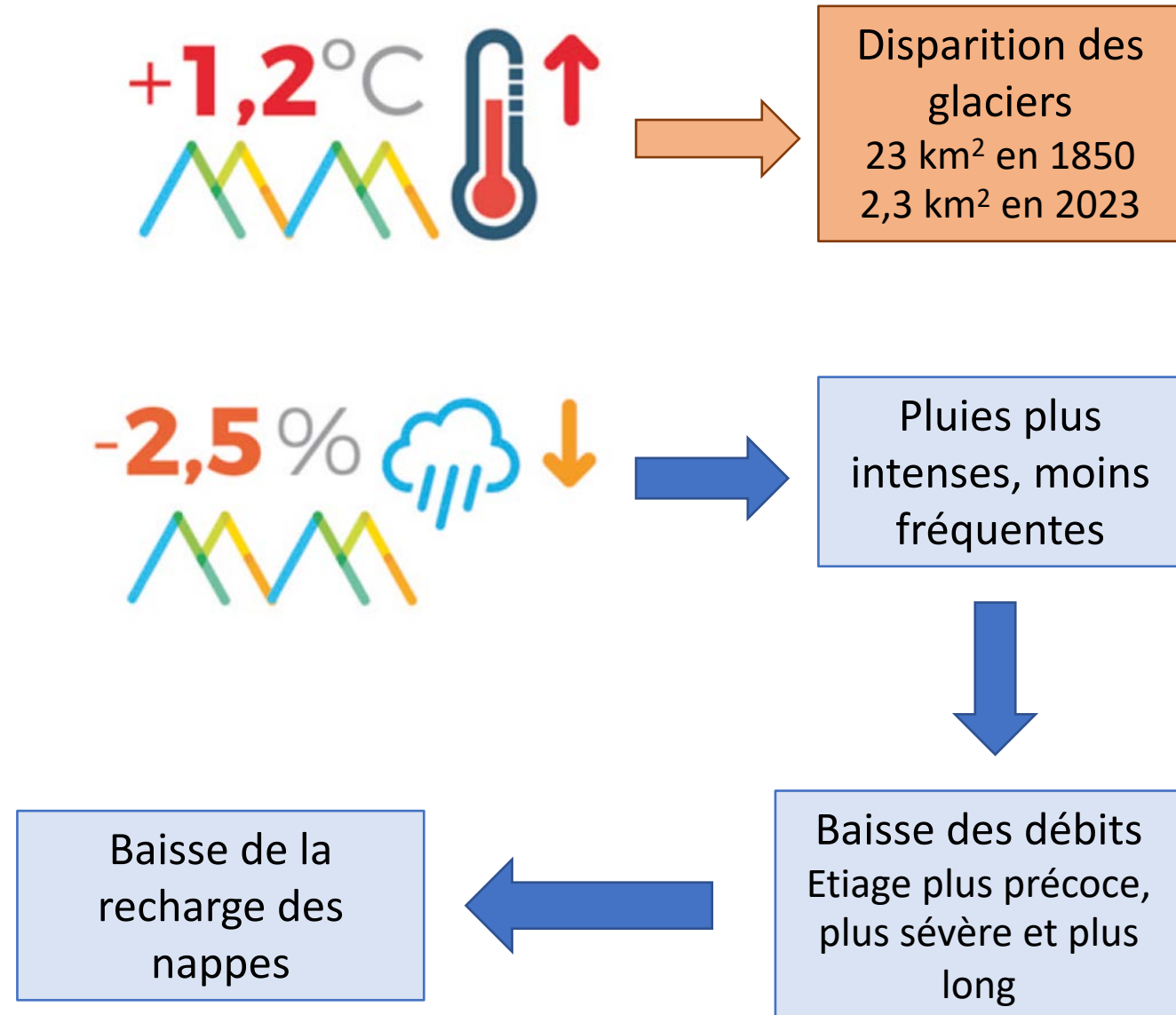
- Des refuges souvent en haute altitude, en tête de bassin-versant
- Alimentation en eau par des sources avec une tendance à la hausse de la consommation du fait d'exigences nouvelles de la clientèle
- Eau traitée pour être conforme aux normes de potabilité (contrôles réguliers de l'ARS)
- Problème tarissement des sources en fin de période estivale compensée par la mise en place de stockages

Nom	Altitude (m)	Volume l/ jour / nuitée	Source	Année
Campana (65)	2225	75	CETRA	2014
Wallon Marcadau (65)	1865	57	Gleize Energie service	2017
Aygues Cluses (65)	2135	68	Gleize Energie service	2013
Etang d'Araing (09)	1965	25	Retour gardien	2019
Guide technique	-	40 à 80	G. Nicoud	2008

Les Pyrénées à l'épreuve du changement  
climatique : quelles disponibilités en eau pour  
demain ?

# Le changement climatique dans les Pyrénées

- 1959-2010: nette **augmentation des températures**, aussi bien au Nord qu'au Sud des Pyrénées, selon le rapport de l'OPCC (2018)
- Mais une tendance au réchauffement qui n'est ni constante, ni régulière
  - Avant 1980, anomalies négatives
  - Depuis 1980, anomalies positives (0,2°C par décennie)
- 1959-2010: tendance à la **baisse des volumes annuels de précipitations** surtout durant l'hiver et l'été (OPCC, 2018)
  - Baisse plus sensible au Sud qu'au Nord de la chaîne
- 1959-2010 : évolution du manteau neigeux difficile à apprécier faute de séries de données historiques incomplètes (notamment en altitude)
  - Baisse du manteau neigeux bien mise en évidence au Sud : canal de Izas (Aragon)



# Des projections inquiétantes pour les Pyrénées, selon l'OPCC...

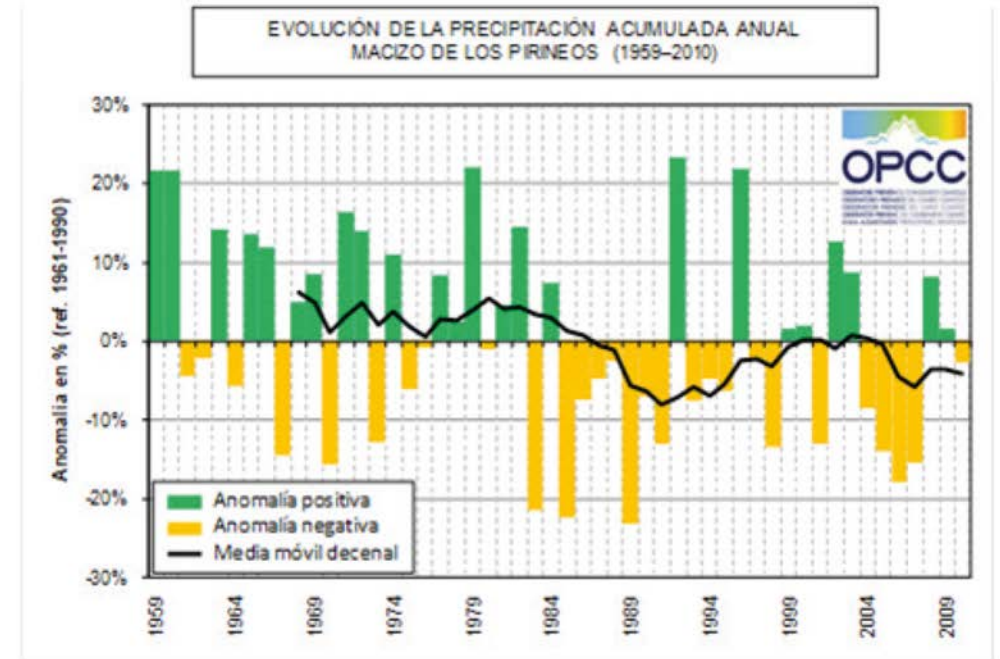
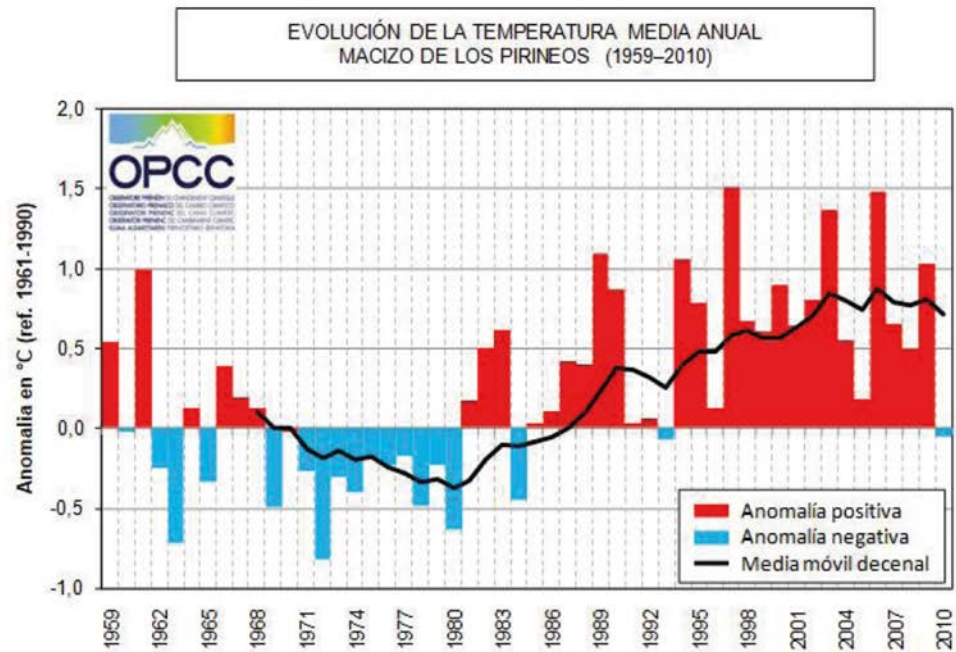


Figure 1. Évolution des températures moyennes annuelles dans l'ensemble des Pyrénées durant la période 1959-2010. L'anomalie annuelle par rapport à la valeur moyenne de la période de référence 1961-1990 (en rouge, positive ; en bleue, négative) est indiquée, ainsi que l'évolution de la moyenne mobile sur une période de 10 ans (ligne noire). Source : Projet OPCC1

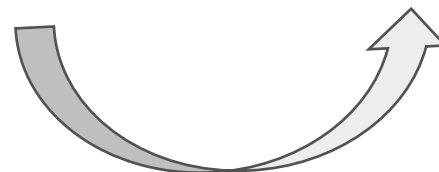
Figure 2. Évolution des précipitations annuelles dans l'ensemble des Pyrénées durant la période 1959-2010. L'anomalie annuelle par rapport à la valeur moyenne de la période de référence 1961-1990 (en vert, si elle est positive ; en jaune, si elle est négative) est indiquée, ainsi que l'évolution de la moyenne mobile sur une période de 10 ans (ligne noire). Source : Projet OPCC1

## ... selon les résultats du projet CLIMPY

- Une augmentation significative des températures maximales et minimales quotidiennes au fil du XXI<sup>e</sup> siècle, durant toutes les saisons de l'année et dans toute la zone des Pyrénées
- Une hausse des températures maximales, à l'horizon 2030, de +1° à +2,7°C (par rapport à la période de référence 1961-1990) ; une péjoration à l'horizon 2050
- Des incertitudes sur l'évolution des précipitations, mais une baisse des P neigeuses
- Une baisse significative de l'épaisseur du manteau neigeux malgré une forte variabilité interannuelle

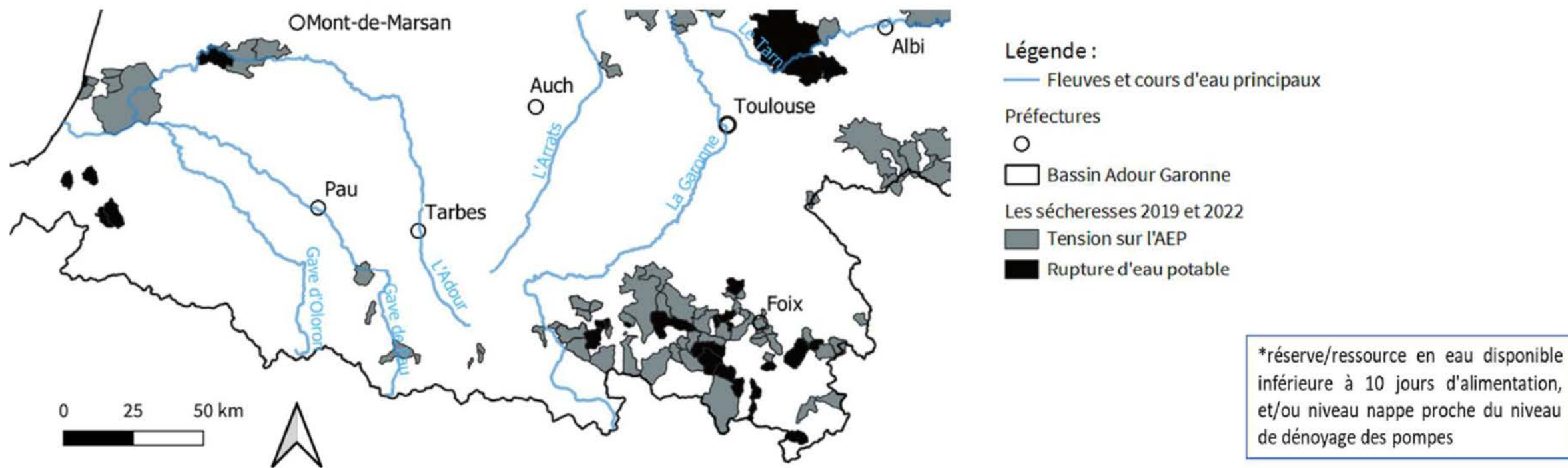


Des impacts importants sur les écosystèmes et les sociétés humaines



# Une situation d'ores et déjà préoccupante

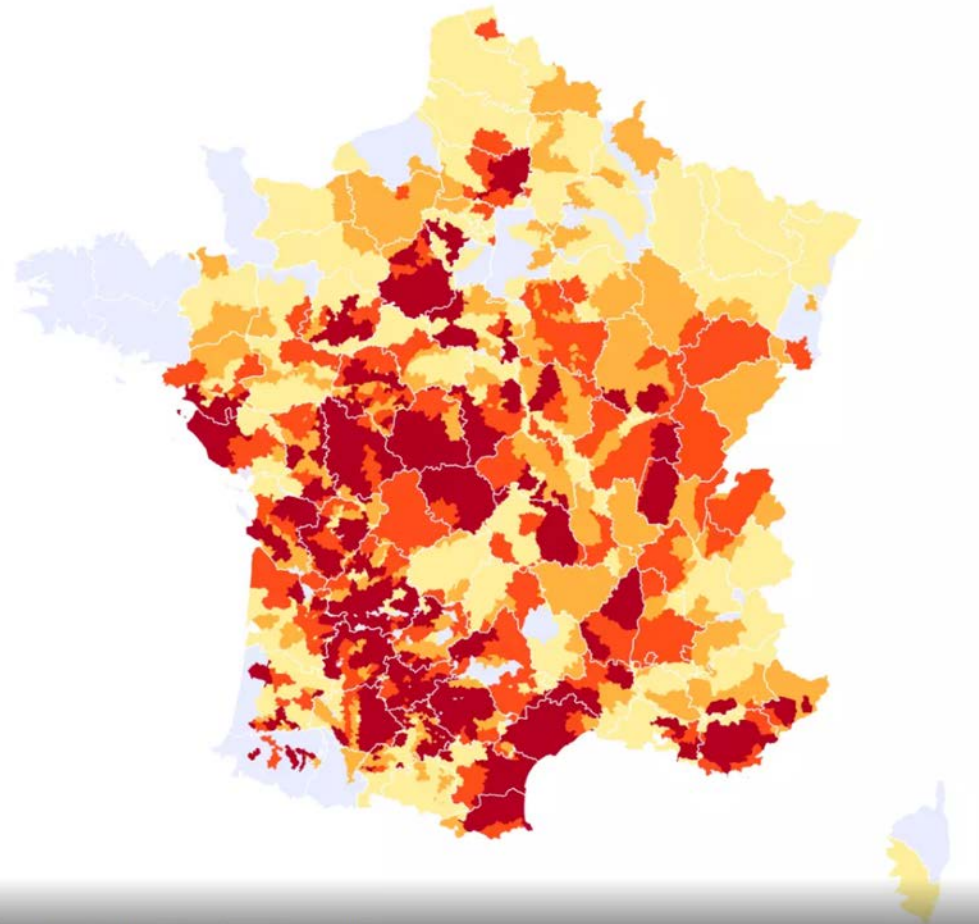
## Les tensions sur l'AEP et les ruptures d'eau potable lors des sécheresses de 2019 et 2022



Source : ARS

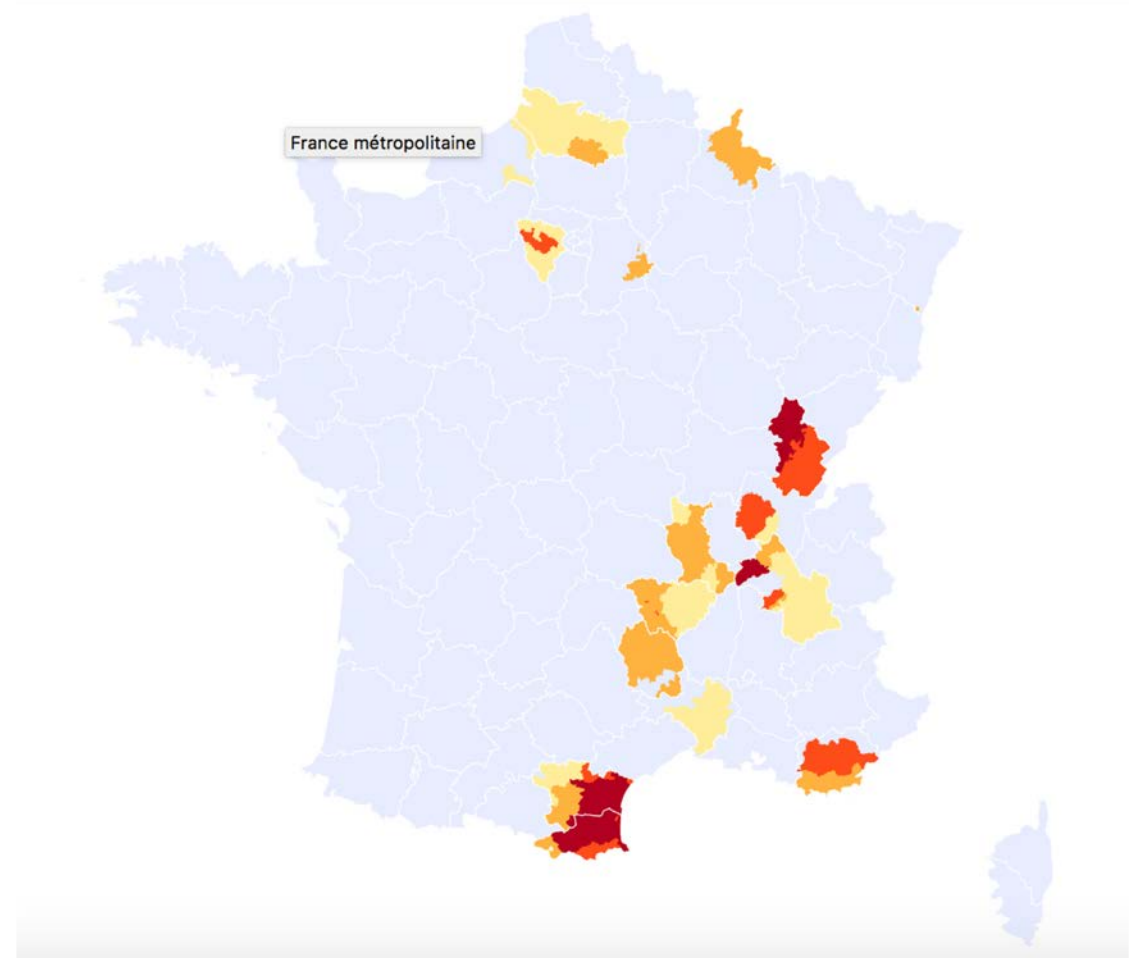
# Situation des restrictions de l'usage de l'eau, en France métropolitaine, en 2023

Situation au 25/08/2023



Carte VigiEau au 25 août 2023 © VigiEau

Situation au 2/12/2023



Pas de restrictions

Vigilance

Alerte

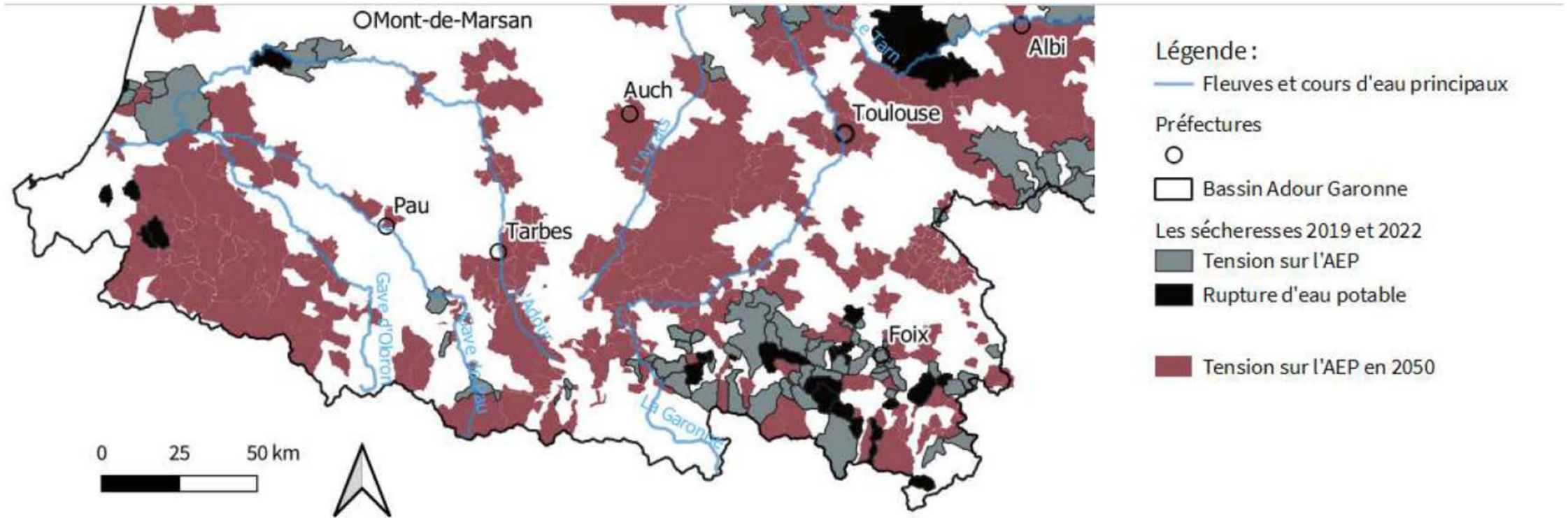
Alerte renforcée

Crise

<https://vigieau.gouv.fr/>

# Projection de l'état des ressources AEP à l'horizon 2050

## Un déplacement vers l'ouest des zones de tension sur l'AEP



# Transformation, non-transformation ou mal-transformation des pratiques récréatives dans les Pyrénées ?

Dans un contexte de raréfaction annoncée de la ressource en eau

# Une relative inertie dans la gestion de l'eau potable

- Une gestion de l'eau potable encore largement communale
  - Transfert effectif des volets GEMA et PI (2018)
  - Report du transfert du volet « eau et assainissement » à 2026
- Des prix très bas de l'eau potable (forfait) voire gratuité
- Des problèmes d'AEP et d'assainissement
  - De défaut de protection des points de captage
  - De dysfonctionnement de STEP ; « des eaux claires parasites permanentes (...) même par temps sec » (Eaux-Bonnes / Assouste)
  - De déficit de connaissance des réseaux
  - De pollution bactériologique et de non-conformité en matière de potabilité
  - De vétusté et de fuites en réseau
  - De déficit d'anticipation : équilibre besoins / ressources à plus ou moins long terme
- Mais un relatif optimisme : *« les ressources actuelles sont quand même très productives. Et devraient suffire pour satisfaire les besoins actuels et même futurs. »* (AEAG1, 2019)

*« C'est une richesse patrimoniale, ça leur appartient, c'est très marqué ça en zone de montagne. On a affaire vraiment à quelque chose de culturel quoi. Et l'eau c'est une richesse patrimoniale, c'est... elle leur appartient, y a pas de soucis parce que y en a, elle est abondante, elle est de qualité... plus ou moins, ça coute pas cher parce que tout est gravitaire y a pas besoin de refouler l'eau enfin voilà les captages sont généralement en haut les villages en bas donc euh, pour elles c'est facile de gérer l'eau. Et y a pas de contraintes, quantitatives ou qualitatives... Elles croient qu'il y en a pas. »*

*« Donc là y a deux niveaux de structure. Bon celles qui sont structurées, avec lesquelles on arrive à travailler qui arrivent à monter leur niveau de service, et celles qui... qui continuent à faire comme elles font depuis, depuis des siècles, c'est à dire voilà elles gèrent leur système d'eau, interviennent en urgence si y a besoin. Y a pas de gestion anticipative. Voilà. Et qu'est ce qui a changé, euh... bah en fait rien. [rires] »*

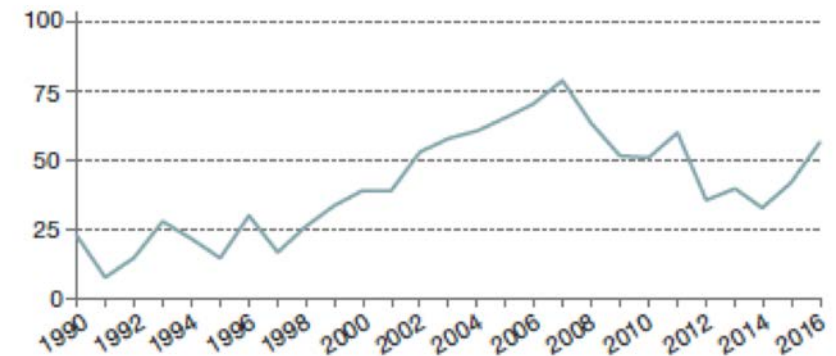
(Entretien AEAG1, juin 2019, à propos de la vallée d'Ossau)

# L'enneigement artificiel : toujours au cœur des stratégies d'adaptation des stations au changement climatique

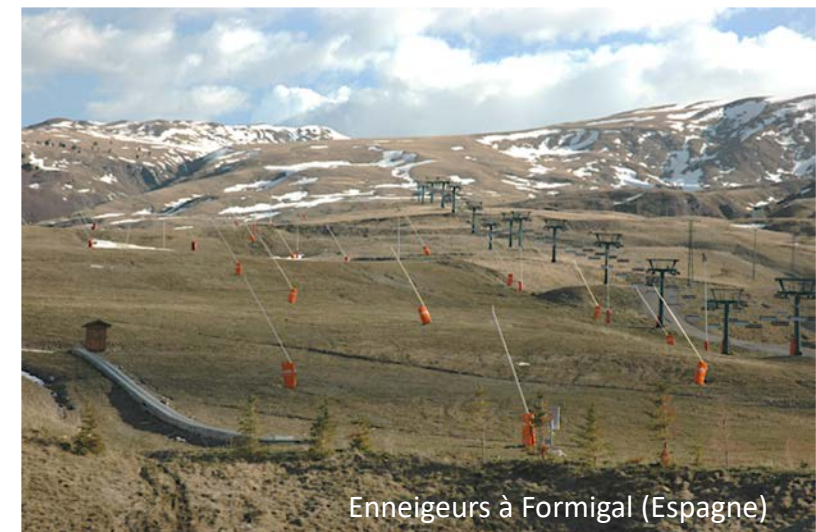
- Altitude moyenne des 34 stations pyrénéennes de ski alpin (France) : 1510 m (entre 1850m pour Gavarnie – Gèdre et 1350m pour les plus basses)
- Un enneigement aléatoire et souvent insuffisant
- Une adaptation reposant massivement sur l'équipement en canons à neige à partir de la fin du XXe siècle
- L'enneigement artificiel : une pression forte sur la ressource...
  - Selon l'Observatoire de la Savoie, 1 m<sup>3</sup> d'eau nécessaire pour produire 2 m<sup>3</sup> de neige de culture
  - Eau utilisée pour les enneigeurs provient du :
    - prélèvement direct sur la ressource en eau superficielle ou souterraine,
    - prélèvement via le réseau d'alimentation en eau potable
    - pompage dans les retenues d'eau
  - ... difficile à évaluer précisément, car manque de données

Graphique 5 : évolution des investissements en neige de culture en France par les domaines skiables

En millions d'euros courants HT



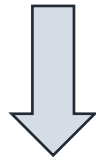
Source : Montagne leaders, enquête Investissements. Traitements : SDES



Enneigeurs à Formigal (Espagne)

# Gourette – Eaux Bonnes : une station de moyenne altitude

- Station à 1350 m d'altitude
- Située dans un site classé : le cirque de Gourette
- Neige de culture : 186 enneigeurs et 2 retenues collinaires alimentées par le Valentin
- Forte variabilité des prélèvements en eau : de 64 000 m<sup>3</sup> en 2018 à plus de 200 000 m<sup>3</sup> en 2012



Une adaptation passant par :

- Des améliorations techniques : « des enneigeurs ventilateurs permettant de travailler à des températures marginales avec des gains énergétiques notables »
- Une « stabilisation de l'exploitation » en faisant « remonter le front de neige », car au-dessous de 1600m, « ça va devenir difficile de skier » (EPSA, mars 2022)



Gourette, juin 2023



## Systeme de captage et de stockage



Débit réservé: 200l/s  
Débit de prélèvement: 33l/s



Captage du Valentin



Abreuvoirs pour bétail

Retenue de Cotch

Retenue de Bézou



Capacité: 13000 m<sup>3</sup>



Capacité: 80000 m<sup>3</sup>



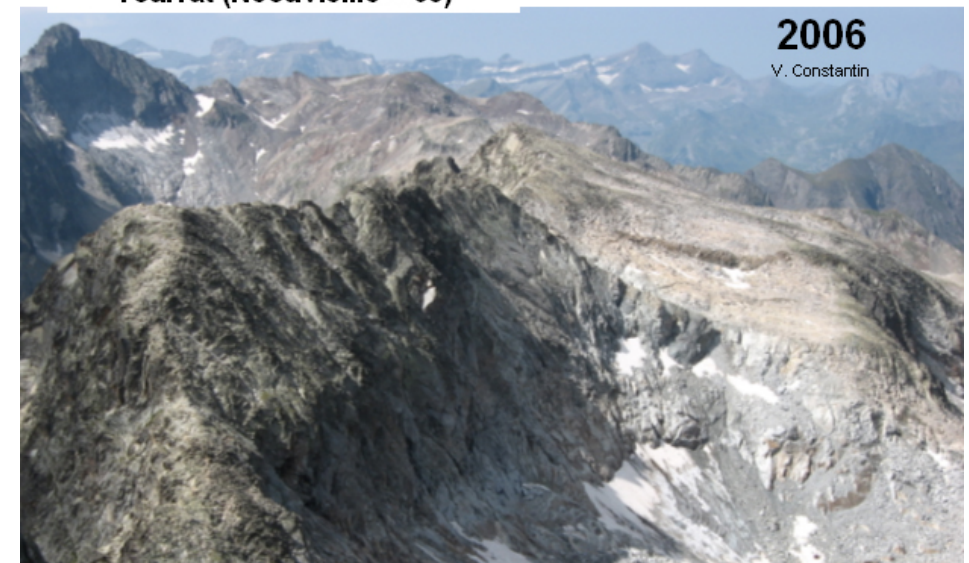
Gourette

LA PIERRE  
S<sup>2</sup>MARTIN



# Une évolution des « pratiques glaciaires »

- Constat :
  - Fonte rapide des glaciers
  - Enneigement moindre en hiver
  - Fonte plus précoce du manteau neigeux
- Adaptation ou changement des pratiques
  - Décalage de la pratique vers le cœur de l'hiver (déc à février) : « meilleures conditions en cascades de glace et ski de randonnée » (Fred, FFRP et élu CAF, mars 2022)
  - Difficulté accrue de certaines approches du fait de la disparition des glaciers comme celui de Maniportet : recul des voies d'escalade, mise à nu de « dalles de granite, très lisse et glissante offrant un terrain plus compliqué » (id.)
  - Augmentation des risques de chutes de pierre ou de glace vive sur certaines voies, en fin d'hiver, début de printemps (glacier d'Ossoue, Grand Vignemale)
  - A l'inverse, ouverture de passages plus faciles en certains lieux (brèche de Roland, Gavarnie)
- Disparition des glaciers : « *perte patrimoniale et paysagère* » (id.)



# L'adaptation : une évidence pour la Fédération française de spéléologie

« Il faut savoir que nous avons déjà une pratique saisonnière au fil des climats, au fil des crues ou autres. On était déjà obligé de s'adapter et ça on sait faire... On déplacera nos périodes ou autres » (Domi., FFS, mars 2022)

Une adaptation par le décalage temporel de la période d'activité susceptible d'entraîner des problèmes pour les eaux de surface :

- « une concentration sur la fréquentation des sites (...), la période va être beaucoup plus courte donc on va avoir plus de monde sur cette concentration. » (idem)
- Un impact environnemental accru de la pratique de canyoning posant la question du « temps de régénéscence des milieux avec les polluants qu'ils soient dus au bétail, aux cultures dans certains endroits, au tourisme (...). Si on a moins d'eau, ce sera moins dilué, ça risque d'engendrer des problèmes » (idem)



Alain Bressan  
Association pour la Recherche Spéléologique Internationale à la Pierre Saint-Martin, ARSIP, fondée en avril 1966

Le changement climatique : une aubaine pour la spéléologie ?

« Après, le côté positif pour nous c'est que si, demain, y'a moins d'eau, nos rivières souterraines elles vont être plus basses, nos siphons, ils vont être moins longs et c'est une perspective de nouvelles explorations (rire) » (idem)

# Une adaptation pragmatique des moniteurs de canyoning

- Les canyons de l'Ouest de la chaîne : « un environnement préservé » du fait de leur faible fréquentation (Lionel, 2019) et des espaces de pratiques changeants avec des comblements de vasques : « *ça change le canyon et ça change son intérêt aussi* » (Claire, 2019)
- Des efforts des professionnels du secteur, en vallée d'Ossau, pour réguler et limiter les flux, pour éviter « l'abattage »
- Des actions encore informelles d'entretien des cours, en concertation avec la SEHM et la CCVO
- Des actions en réponse à la fréquence accrue des crues
  - « Et là depuis quelques années, depuis 5, 6 ans, on commence à avoir régulièrement des grosses crues, des voilà, en fait on a l'évolution climatique qui fait que en fait de plus en plus on a des événements météo qui... En fait qui mettent en lueur ces risques de rupture d'embâcle. Donc voilà c'est pour ça en fait on essaie. » (Lionel, 2019)

## **Lionel, guide de canyon, entreprise d'entretien de cours d'eau (éviter les embâcles), sapeur-pompier**

- DE depuis 2013 (après 30 ans de pratique)
- Lieux d'exercice de l'activité : vallée d'Ossau, Hautes-Pyrénées, Espagne
- Intégration d'un collectif : mise en commun et partage des réservations de clients, l'été ; petits groupes et partage des secteurs :

*« quand on se voit au départ du canyon on a à peu près tous rendez vous au même endroit, on se répartit entre les canyons. Voilà on va pas tous en même temps au même endroit, on va se répartir on se croise, voilà »*

### **- Les prestations : du sport et de la sensibilisation :**

*« c'est pas que du canyon (...); c'est pas qu'une approche sportive, c'est, on est sur une approche aussi sociologique de la, de la vie dans les montagnes (...). « depuis des années on voit tous aussi l'évolution du milieu qui part pas forcément dans le bon sens. Donc on essaie de le maîtriser et de le, comment dire, peut être pas d'alerter mais, ouais si on peut dire alerter ouais sur cette problématique qu'on va rencontrer, sur la problématique de l'eau »*

(Entretien, juillet 2019)

# Une cohabitation plus ou moins apaisée entre usagers de la ressource

## Hydroélectricité et sports d'eaux vives : de l'interdit à l'accord

- Dans le 64, un accord conclu, avec l'aide des services de l'État et des OT, pour prévenir tout accident
  - Des contacts réguliers et une réelle interconnaissance entre hydrauliciens et moniteurs
  - Une priorité de fait laissée à la production hydroélectrique dans le 64 : « *quand ils turbinent on y va pas, on est informés des, des moments de turbinage, voilà* » (Lionel, 2019) ; « *sur ces périodes de mai, juin oui on peut-être quotidiennement en rapport pour savoir.* » (Claire, 2019)
- Mais une information parfois mal diffusée et diffusée tardivement, d'où une très forte réactivité requise
  - « *on s'est pointés avec une colo [canyon de Bious] et y avait un tel débit qu'on a dû faire demi-tour en catastrophe chercher du matériel escalade pour leur faire faire de l'escalade et pas rien faire (...)* en fait ils avaient dit qu'ils lâcheraient le lendemain mais ils ont lâché un jour avant. » (Claire, 2019)

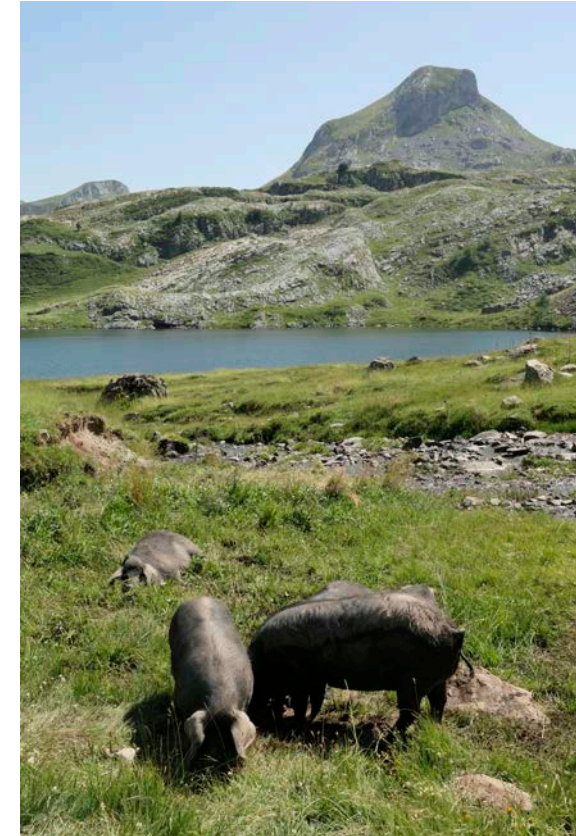


« On a l'info la veille au soir pour le lendemain matin. Alors des fois c'est, on sait que ça turbine dans la journée, mais on connaît pas l'heure. » (Lionel, 2019)

# Une cohabitation plus ou moins apaisée entre usagers de la ressource

## Canyoning, randonnée, pastoralisme : un partage de l'espace parfois tendu

- Des tensions entre formes de pratique - libre / encadrée - : « labourer » vs « préserver »  
*« [Labourer. ] ça veut dire que si on racle toute la longueur du canyon avec les pieds, qu'on soulève tous les sédiments, en fait y a plus ces larves, qui vivent dans l'eau et qui servent à nourrir les poissons, les cincles, les... toute cette chaine alimentaire. Y a un équilibre » (Claire, 2019)*
- Des stratégies d'évitement et de partage de l'espace  
*« Y a eu des zones où ça a été plus ou moins houleux. Ouais on dérange le pêcheur, c'est quand même pas la même chose. Et puis je le comprends, s'il est tranquille dans son petit coin et qu'il voit passer des, des salopauds là qui sautent partout dans l'eau [rires] et qui les font fuir! » (Claire, 2019)*
- Des tensions autour de la collecte des déchets sur des sites très fréquentés (Bious-Artigues)  
*« L'autre jour y a eu, en canyoning y a eu un bus de militaires, ils ont laissé leurs 3 sacs poubelles à côté des, sur le parking, et dans les sacs poubelles y avait des bouteilles de verre, en verre, de bière. » (Claire, 2019)*



# Conclusion

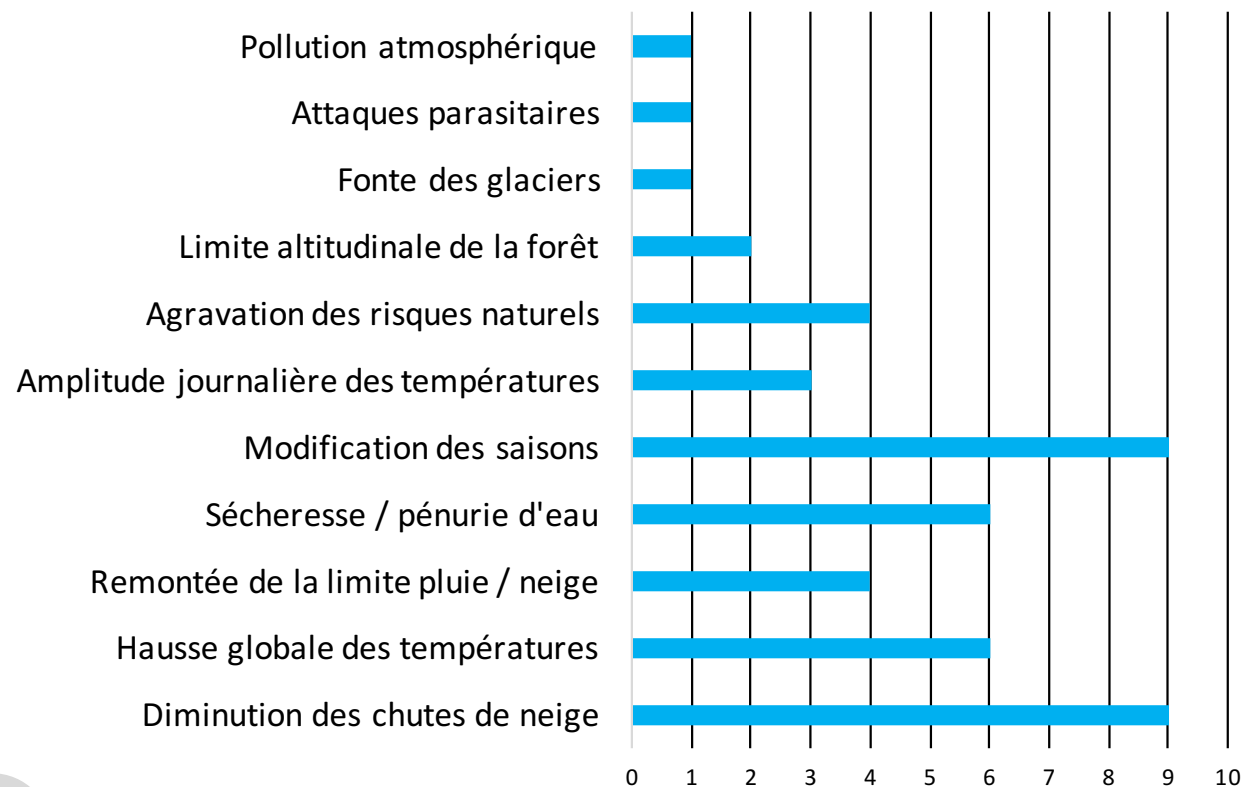
Une prise de conscience de la réalité du changement climatique et de ses effets...  
mais une incapacité à agir

# Une reconnaissance de la part des élus, de la vulnérabilité de l'eau au changement climatique

- Reconnaissance de la réalité du changement climatique
- Pour l'avenir une crainte de la fragilisation de l'économie (10), des pénuries d'eau (8) et d'une réduction de la biodiversité (5) : « *Je ne sais pas trop comment ça va évoluer personnellement, mais je sais qu'il y a une prise de conscience très nette par exemple dans la consommation d'eau. **L'eau, elle est devenue précieuse d'un seul coup.*** » (E2)
- Une crainte des impacts économiques du changement climatique

« C'est sûr qu'il y a un réchauffement incontestable. Pour des gens qui vivent ici depuis des années ici, on a connu des hivers qui étaient très rigoureux [...] On avait les toits qui étaient prévus pour, les charpentes ont toujours d'énormes poutres parce qu'il fallait supporter le poids de la neige. Tout ça c'est fini maintenant ! » (E1)

## Les signes du changement climatique selon les élus interviewés



« Ce qui marche bien, c'est quand même l'hiver. Quand c'est enneigé, on voit que ça draine du monde qui vient, ça draine de l'activité. Donc **si cette activité disparaît ou s'amenuise de par le changement climatique, c'est des conséquences sur la vie ici (...)** » (E3)

# Mais une incapacité à agir et un faible volontarisme politique local

A votre avis, y aurait-il des mesures concrètes qui pourraient limiter les effets du CC ?



Mise à distance du problème

Impuissance

Incertitude

Capacité d'action limitée

« On est quand même, nous, préservés » (E2)

« C'est catastrophique, c'est terrible, je suis dégouté parce que (...) ce n'est pas maintenant, c'était bien avant qu'il fallait se poser la question. (...) **on va devoir le subir** ce changement climatique. » (E4)

« **A notre niveau, ici ?** (...) on y..., on y travaille. Alors qu'est-ce qui influence... on le sait aujourd'hui, ce qui influence le dérèglement climatique ? **On le sait ? Vous le savez, vous ?** » (E 12)

« **Localement, à notre niveau, non !** (...) A notre niveau, **on est trop petits**. Il n'y a pas de bassin industriel polluant (...), il y a 10 000 personnes dans la vallée sur une surface qui est énorme. Donc, **à notre niveau, non !** » (E7)

« Il faut **accompagner les maires**, il faut leur faire des propositions aussi, parce qu'on ne peut pas tout inventer, on ne peut pas, on est, euh, on a un champ d'actions qui est tellement vaste » (E16)

# Un sentiment d'impuissance de la part des acteurs privés du tourisme...

- Une problématique « changement climatique » reconnue...
  - Recul des glaciers pyrénéens, signe tangible du changement climatique
  - Modification des régimes hydrologiques : baisse des P neigeuses, accentuation des débits d'étiage
- ... mais encore peu intégrée dans la réflexion des moniteurs d'activités aquatiques

[Le changement climatique ? ]« Nous, non. Concrètement non, on a pas changé quoi que ce soit. (...) Actuellement, non y a pas de modification ni du travail ni de... Dans notre organisation on va dire. On fait avec, on constate, mais on a pas, on l'a pas intégré dans une démarche particulière. » (Claire, 2019)

- Un sentiment d'impuissance

*« Et les solutions, des solutions, c'est pas..., aucune idée.. Mis à part faire tomber la neige [rire]. Voilà, la solution en fait elle est, les solutions elles sont plutôt d'un ordre global, au niveau de la planète, plutôt que... Enfin tu peux avoir des petites actions locales, mais ces petites actions locales sont plutôt dans une orientation globale donc c'est par rapport au réchauffement climatique, par rapport, voilà c'est... » (Lionel, 2019)*



Pas de glissement significatif du  
CONSTAT à l'ACTION



Une question d'échelle ?  
Problème global vs action locale

## Le changement climatique entre contrainte et opportunité ?

« Avec le changement climatique, on part vers une phase de pratique qui va devenir beaucoup plus aléatoire et opportuniste, chose que les activités nautiques subissent déjà dans le Sud-Est de longue date, c'est-à-dire que les pratiques vont se concentrer sur des périodes qui ne sont plus forcément celles que l'on connaît, il va falloir être plus adaptés, plus réactifs, mais par contre, ce qu'il va falloir avoir en tête dans ce panorama qui est pas très réjouissant, c'est des éléments qui vont quand même permettre un élargissement des phases de pratique même si elles se décalent. Puisqu'on va vers du réchauffement, les phases où il fera bon être dehors pour pratiquer vont pouvoir être plus longues. Après c'est sûr ! Il va falloir s'adapter ! » (Membre Fédération française de canoë-kayak, mars 2022)

PRÉSENTIEL ET WEBINAIRE  
CONFÉRENCE EN LIGNE SUR LE  
WWW.RESEAUSPORT64.FR

Le Centre Départemental Nelson Paillou  
vous propose

DANS LE CADRE DE L'ACTION "RÉUSSIR MA RANDONNÉE"

# RESSOURCES EN EAU & ACTIVITÉS DE PLEINE NATURE : QUEL AVENIR ?

MARDI 8 MARS 2022 à 18H30

INTERVENANTS :  
LES TECHNICIENS DES COMITÉS 64 DE SPORTS DE PLEINE NATURE  
L'AGENCE DE L'EAU ADOUR-GARONNE  
L'EPSA  
LA SHEMA



Toutes vos questions sur  
conference.sportsdepleinenature@reseau-sport64.fr

La soirée est organisée par  
le Réseau sport 64 avec les comités CLUB ALPIN FRANÇAIS,  
RAMO PEDESTRE, FMEI, SPELO, Canoë-Kayak, CDO64

CONTACT  
12 rue du professeur Georges Lagrange  
CS 9708 - 40278 PAU Cedex  
Tél : 05-59-14-19-19  
contact@reseau-sport64.fr

RESEAU SPORT 64  
PYRENEES ATLANTIQUES  
FFCK

www.reseau-sport64.fr

# Bibliographie mobilisée

BERTHELOT Libéra. Vers un après- tourisme ? : la figure de l'itinérance récréative pour repenser le tourisme de montagne : études des pratiques et de l'expérience de l'association Grande Traversée des Alpes. Géographie. Université de Grenoble, 2012. Français. [〈NNT : 2012GRENH007〉](#). [〈tel-00759224v2〉](#)

CLIVAZ Christophe, LANGENBACH Marc, OBIN Olivier et SAVIOZ Alexandre. « Associer les acteurs de terrain à l'observation de la fréquentation et des pratiques récréatives en montagne : enseignements à partir de deux projets collaboratifs en France et en Suisse », *Journal of Alpine Research | Revue de géographie alpine* [En ligne], 109-2 | 2021, mis en ligne le 28 octobre 2021, consulté le 22 novembre 2023. URL : <http://journals.openedition.org/rga/9030>

DELPECH Viviane, « Dans l'ombre du prestige. Établissements de bains isolés et micro-stations thermales des Pyrénées occidentales », *Les Cahiers de Framespa* [En ligne], 38 | 2021, mis en ligne le 25 octobre 2021, consulté le 22 novembre 2023. URL : <http://journals.openedition.org/framespa/11533>

HAGIMONT, Steve. *Commercialiser la nature et les façons d'être: une histoire sociale et environnementale de l'économie et de l'aménagement touristiques (Pyrénées françaises et espagnoles XIXe-XXe siècle)*. 2017. Thèse de doctorat. Université Toulouse le Mirail-Toulouse II.

HAGIMONT, Steve. La nature, l'économique et l'imaginaire. L'aménagement touristique de la montagne (Pyrénées, fin du xviii e siècle-1914). *Revue d'Histoire Moderne et Contemporaine*, 2020, vol. 67, no 3, p. 30-58.

VERNEX J.-C., MARTIN M., 2009, « Vendre le lac : quelles images, quels imaginaires ? L'exemple d'Annecy », in B. Liabeuf, S. Marin et Y. Bazin (dir.), *Avec vue sur lac : regards sur les lacs alpins du xviiiie siècle à nos jours*, Lyon, Annecy, Fage, Musée-château d'Annecy, p. 93-97.