

Prépa SHS-UE 10 Géographie



Planning des interventions:

Une introduction à la Géographie (E Chapron)

La géographie @ UT2J

Les questions d'actualité en Géographie:

Le changement climatique

Les risques naturels

Les Outils & méthodes en Géographies

La cartographie (E Chapron & F Vidal, GEODE)

Le travail sur le terrain en Géographie

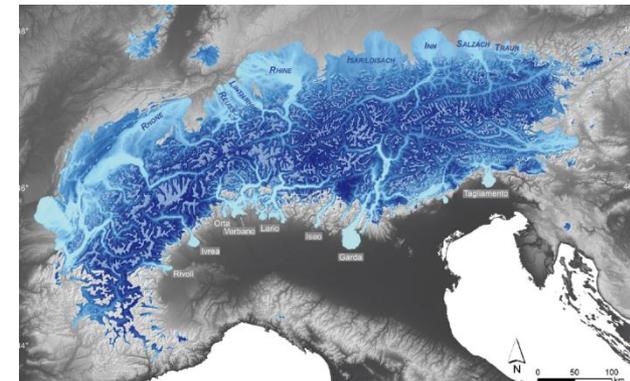
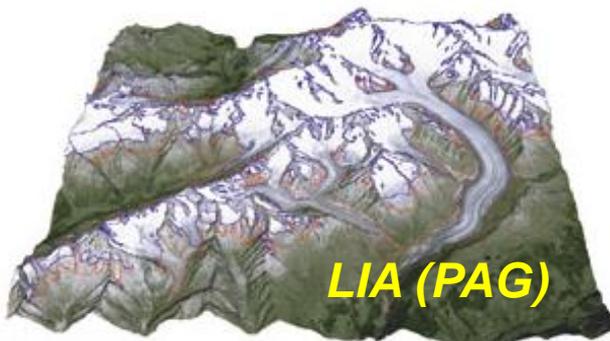
La Géographie de la France & de l'Occitanie

La géographie de votre région d'origine en Chine

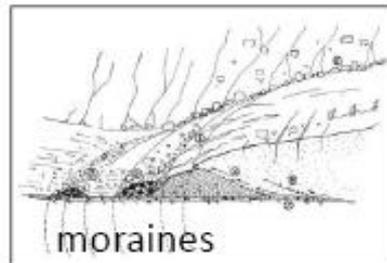
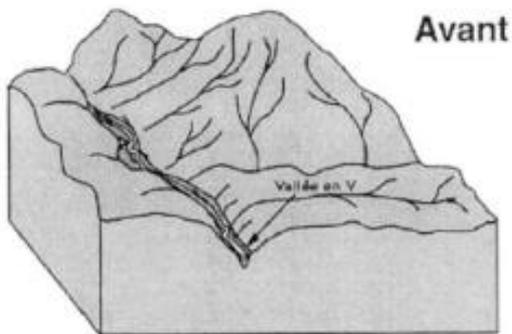
LES GLACIERS: des marqueurs du climat, des stocks d'eau douce...

- Comment les cartographier?
- Comment les comprendre?
- Quelle est leur histoire?

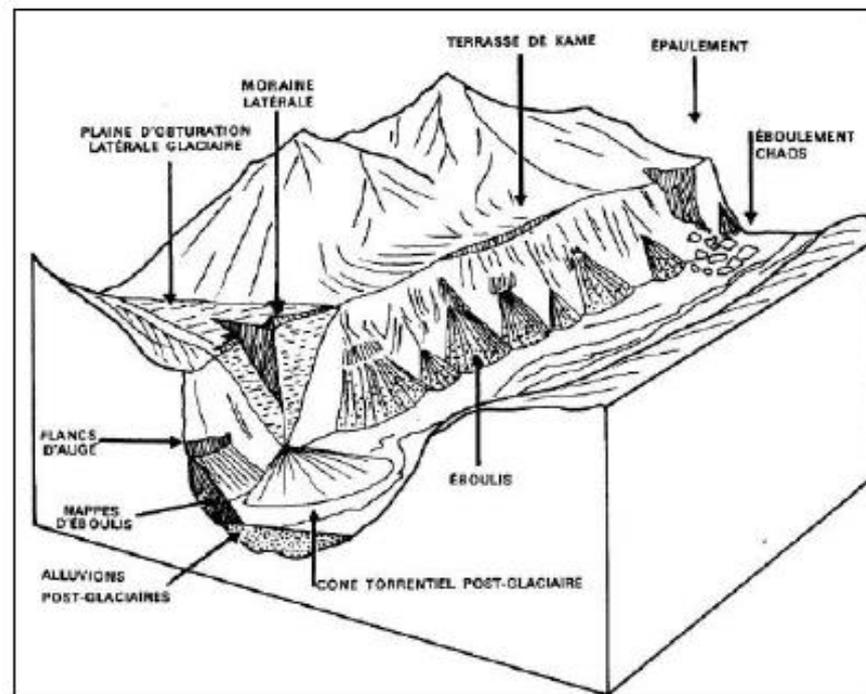
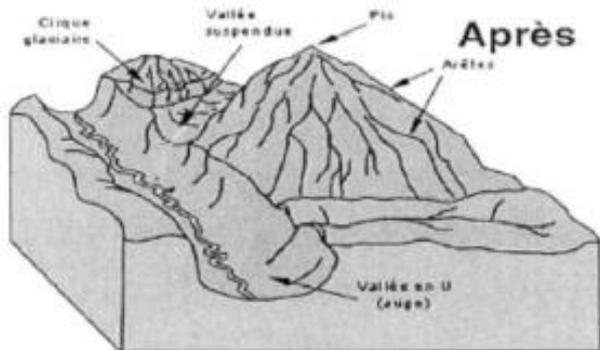
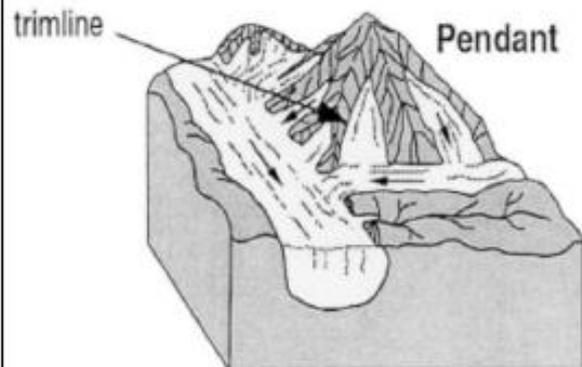
*Histoire des
Glaciers de
Montagnes
(Alpes)*



Morphologies glaciaires



Cirques, vallées glaciaires & glaciers de piedmonts



Auges et remaniements post-glaciaires (Viers, 1967)

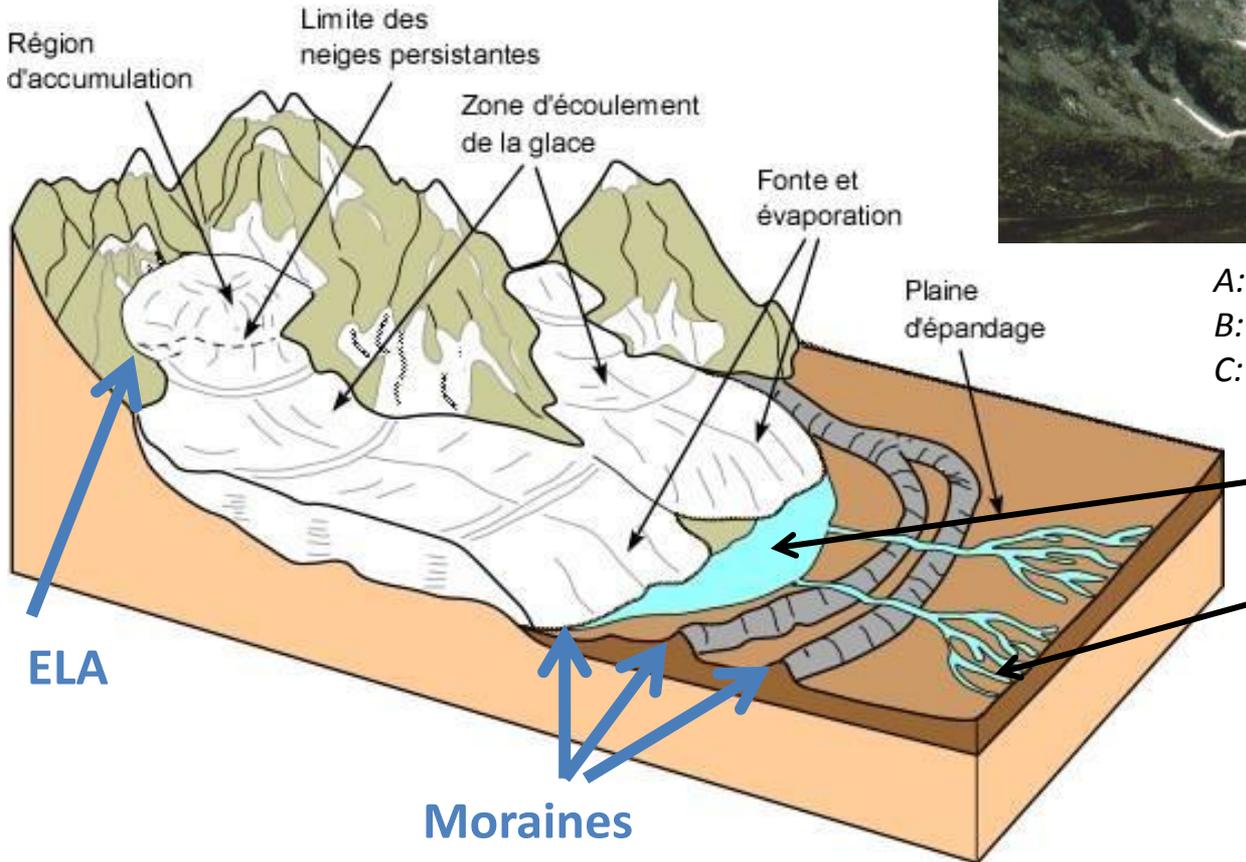
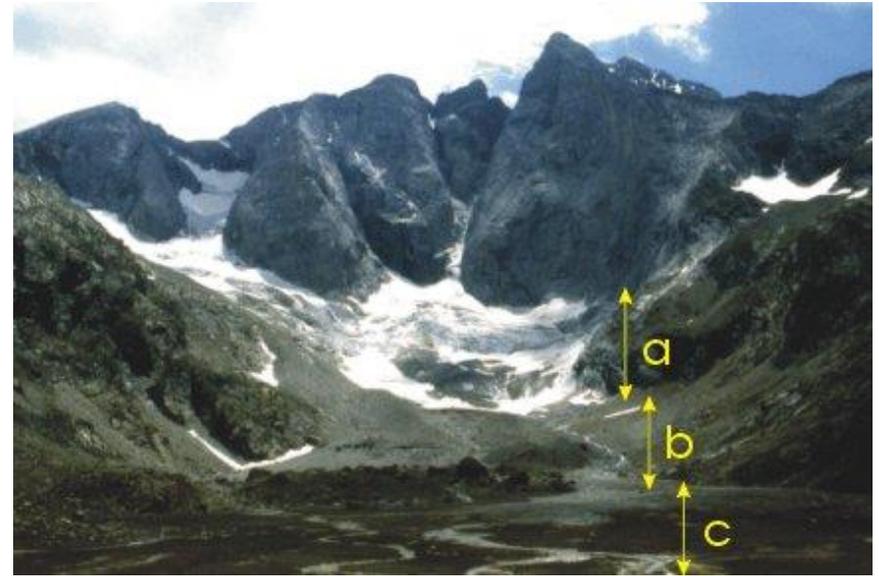
les lacs de montagnes: des environnements sensibles et des mines d'archives Environnementales !



**le lac blanc huez
(massif des Grandes Rousses, Alpes occidentales)**

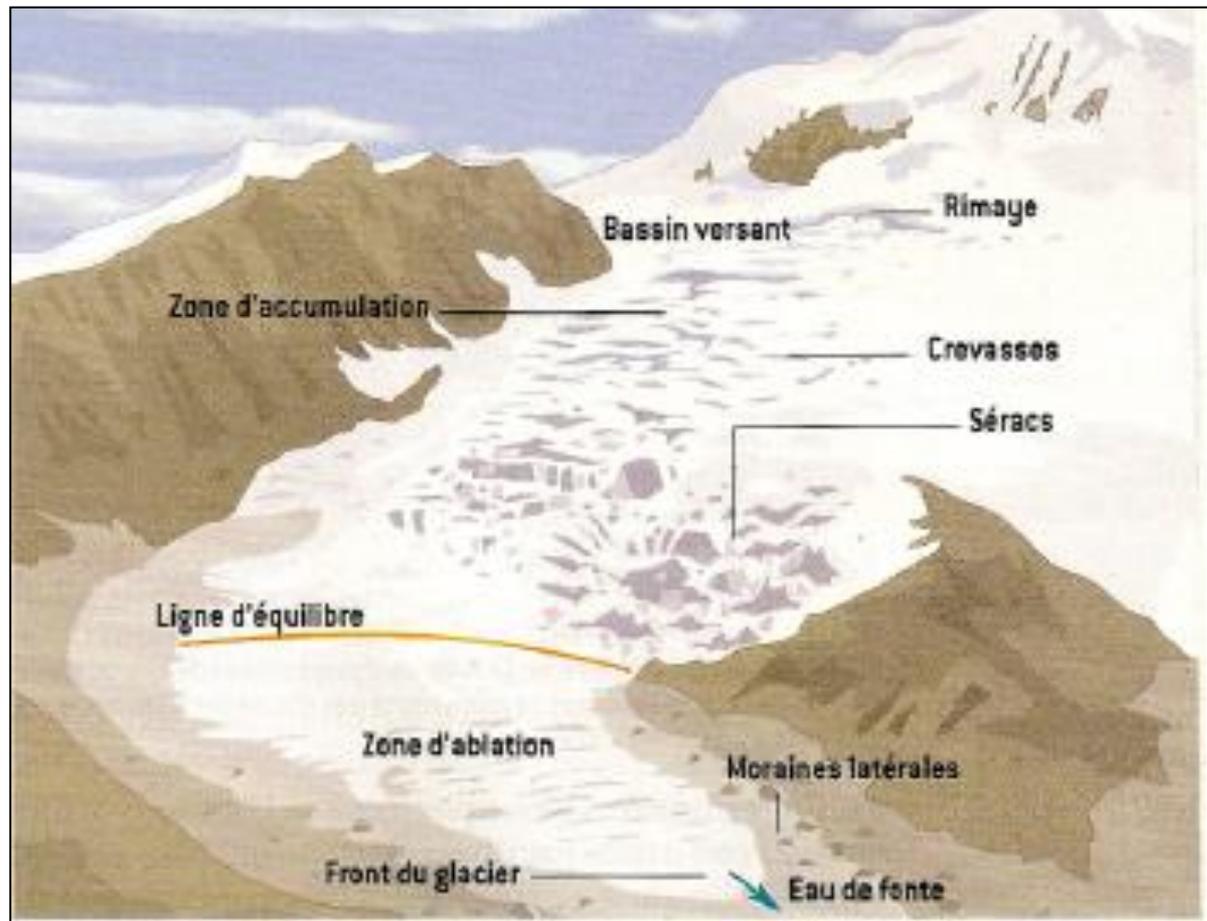
La traces des glaciers sur l'environnement!?

Les formations glaciaires
& les environnements proglaciaires



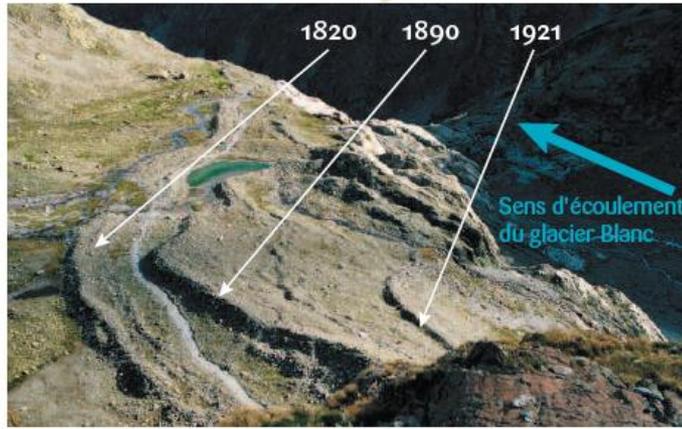
A: bassin de réception = glacier
B: torrent glaciaire
C: plaine d'épandage avec chenaux en tresses

Lac ou sandur proglaciaire
(plaine fluvioglaciaire)





Glacier du Laurichard, un glacier rocheux.



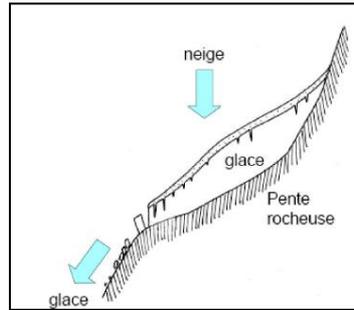
Les 3 moraines latérales rive gauche du glacier Blanc sur le plateau du refuge Tuckett, déclinent les réavancées successives - Photo prise depuis le refuge du glacier Blanc



La Roche de Rame, roches moutonnées



Glacier suspendu de l'Allefroide - août 2009



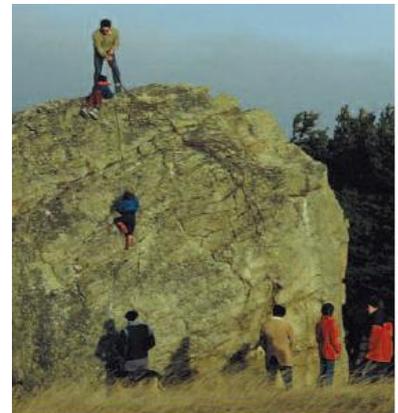
Glacier d'Arsine, moraines



Farine de roche



Polis glaciaire



Peyre-Ossel - Gap, bloc erratique

Les Pyrénées, les Alpes, la Norvège: Des reliefs sculptés par les glaciers!



Fluctuations glaciaires du PAG



La Mer de Glace (France), en 1830 et 2003

Vallée de Chamonix au Petit Age
Glaciaire du Moyen Age

(Little Ice Age, LIA)

Un phénomène mondial

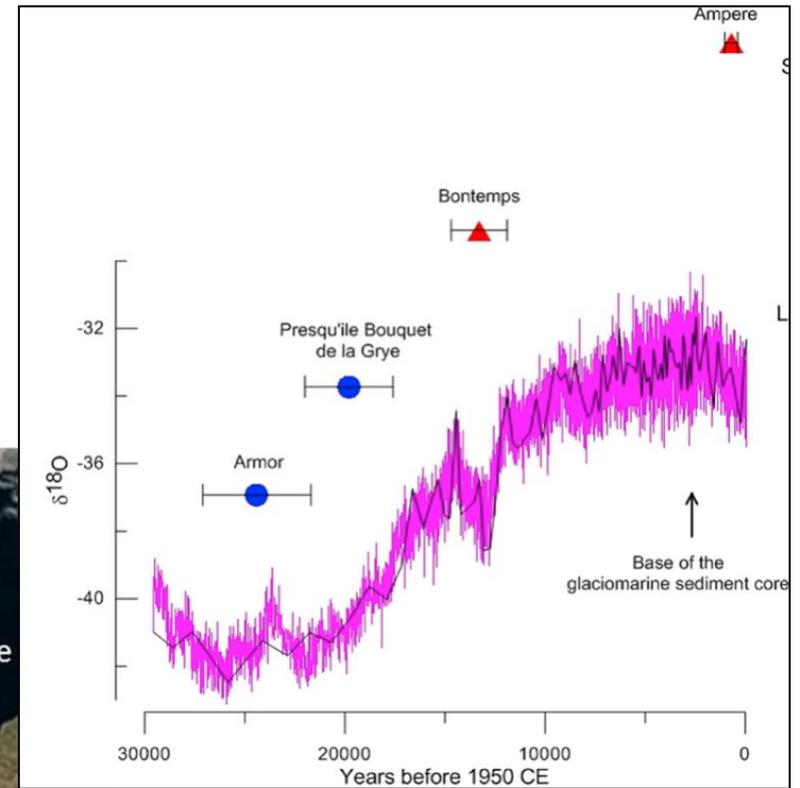
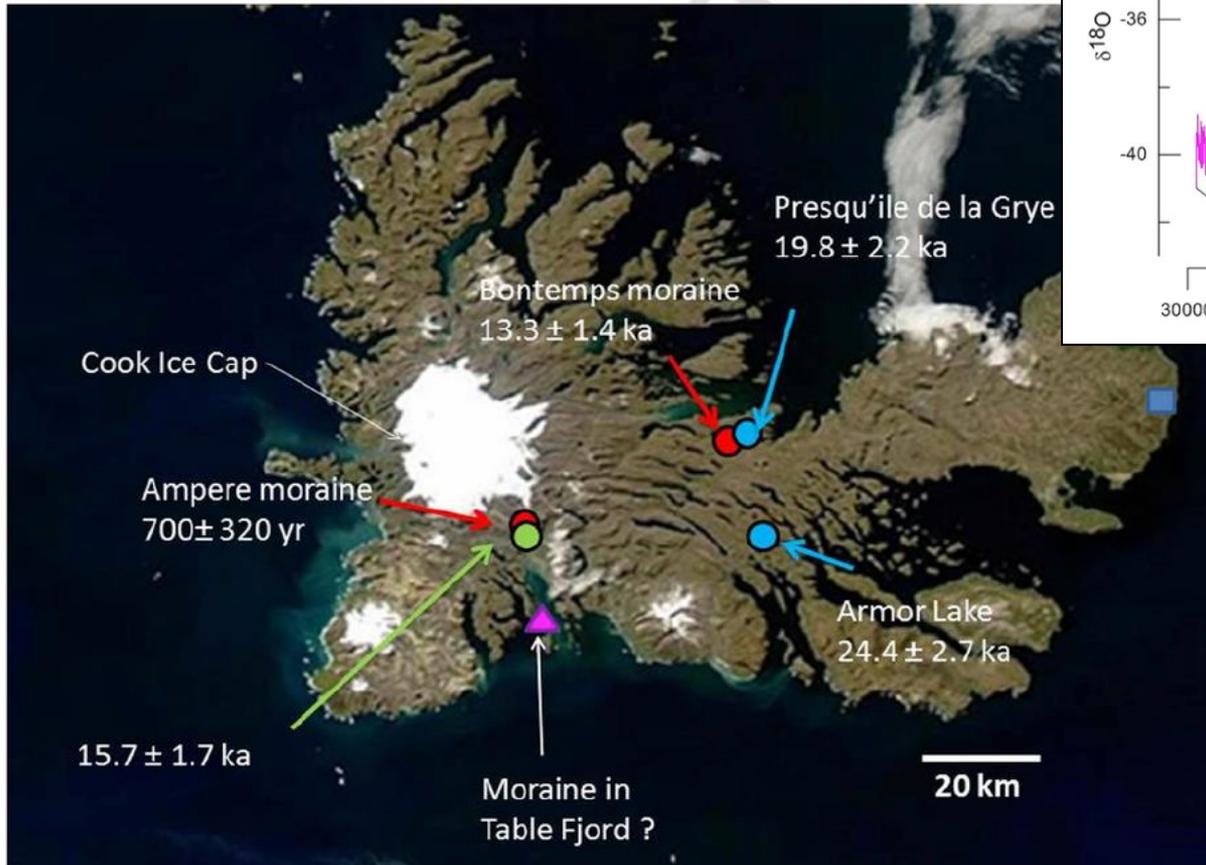
~ AD 1350-AD1850

(plus froid & humide)

Le début de la Glaciologie en Europe !

La trace des glaciers a Kerguelen (49°S)

- Roches moutonnées, moraines, blocs erratiques
- vallées glaciaires, lacs, tourbières, fjords, glaciers



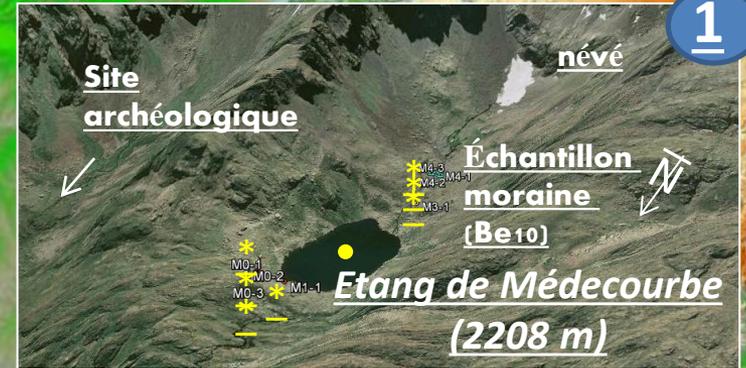
Les glaciers de Kerguelen changent comme les glaces d'Antarctique
C'est un climat subantarctique

dater les moraines d'altitudes des Pyrénées françaises par datations & une approche lac-glacier

(lacs de médecourbe, de Gaube)



2



1

Pierrefite-Nestalas
OHM Haute Vallée
Gave de Pau

2

Auzat
OHM Vicdessos

1

ESPAGNE

FRANCE

ANDORE



50 km

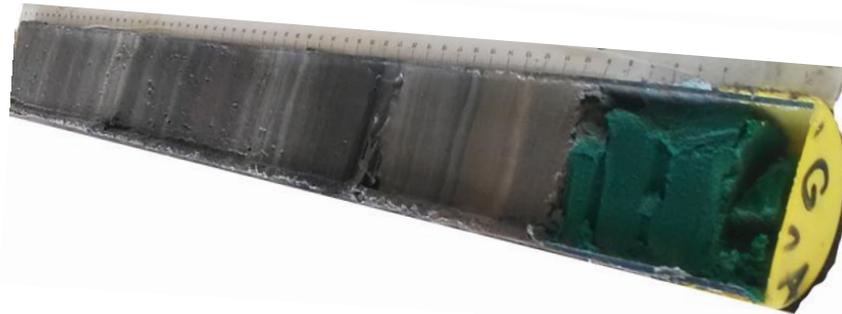
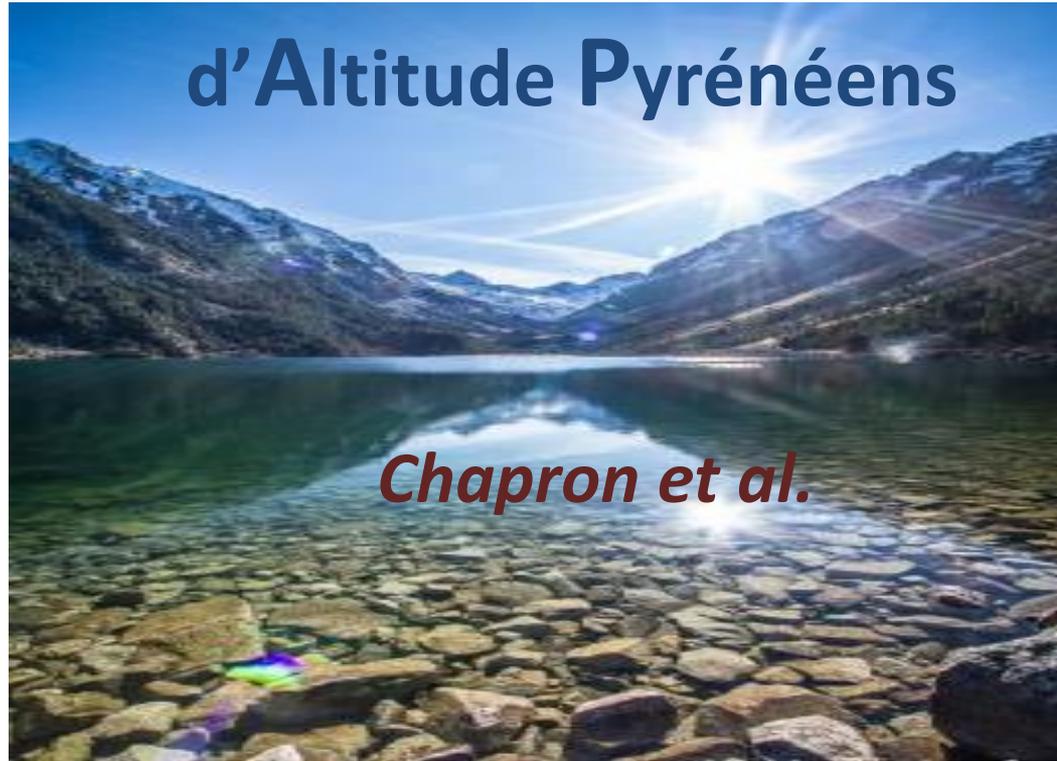
Pic de Médécourbe (2862 m alt)



Lac, cirque glaciaire et moraines de Médécourbe
(Ariège, 42°N, France/Andore)

Dynamique des Glaciers et des Lacs

d'Altitude Pyrénéens



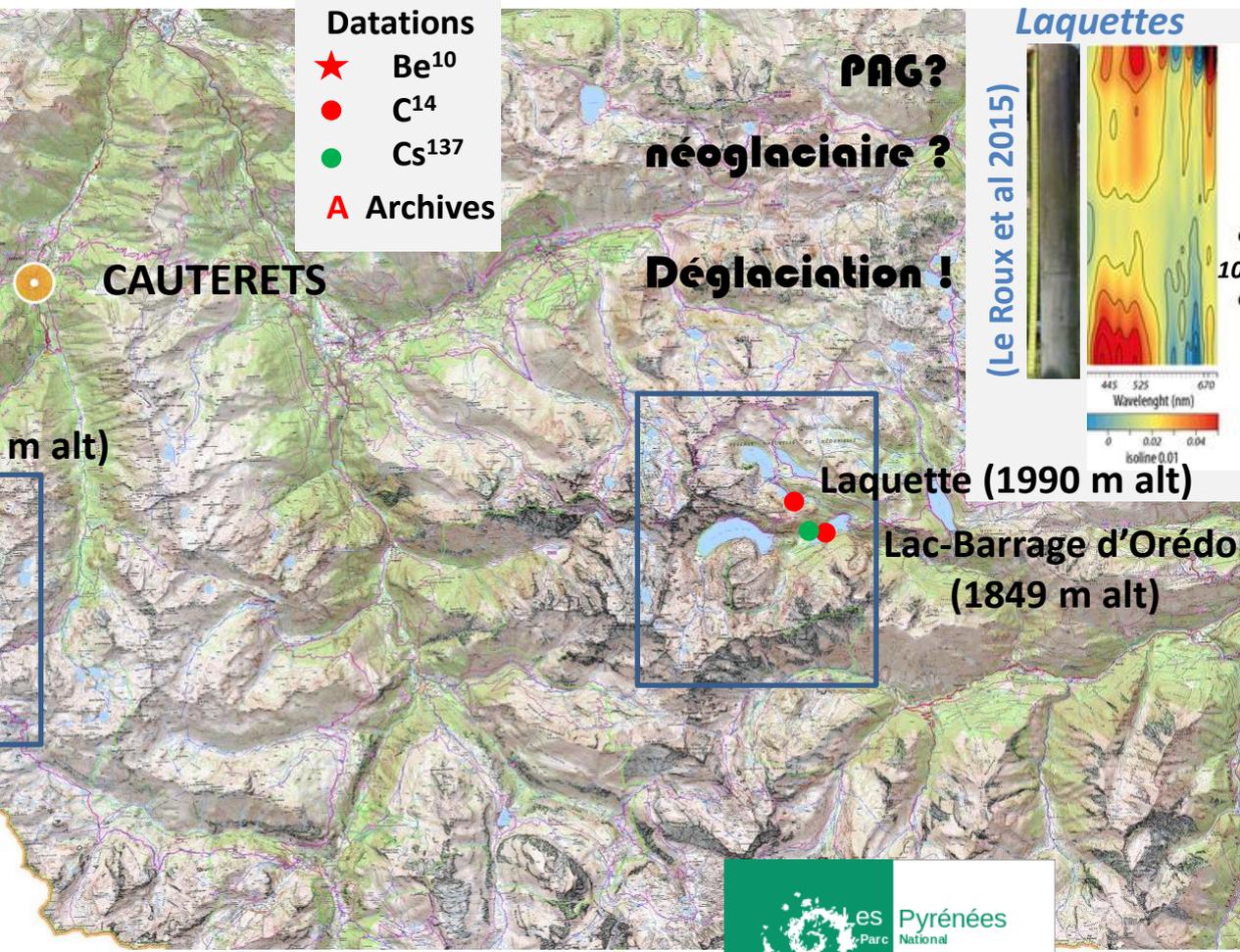
Histoire et dynamique des Glaciers et des Lacs proglaciaires pyrénéens français en altitude?



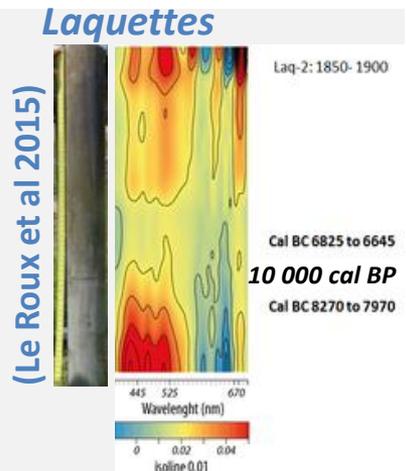
D-GLAP 2017



- Datations**
- ★ Be^{10}
 - C^{14}
 - Cs^{137}
 - A Archives



PAG?
néoglaciale ?
Déglaciation !



Lac de Gaube (1725 m alt)

Laquette (1990 m alt)

Lac-Barrage d'Orédon (1849 m alt)

2 km

Glaciers des Oulettes de Gaube

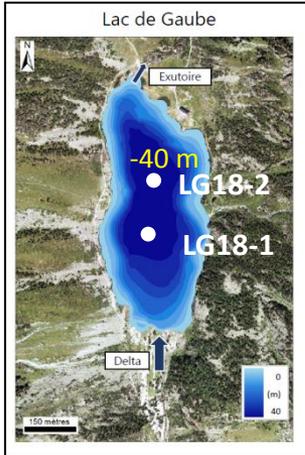


Troumouze
PAG & néoglaciale !
(Gellatly et al, 1991)



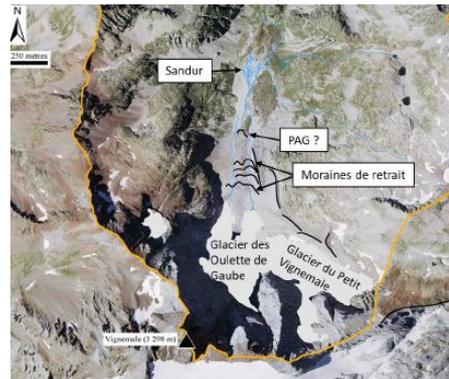
(René, 2011)

Histoire et dynamique du Glacier et du lac de Gaube

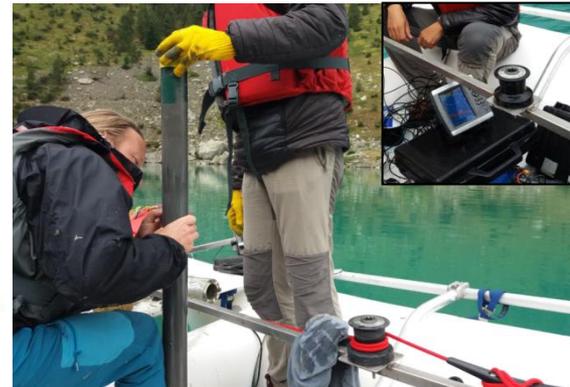
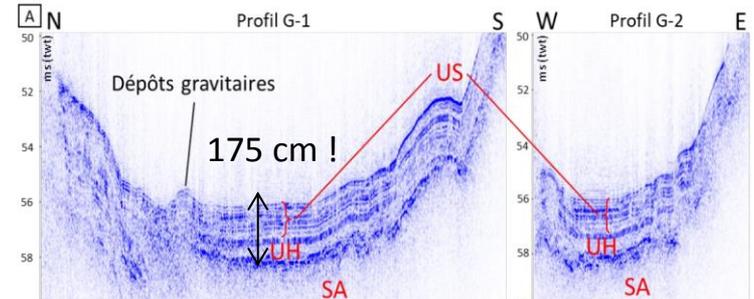
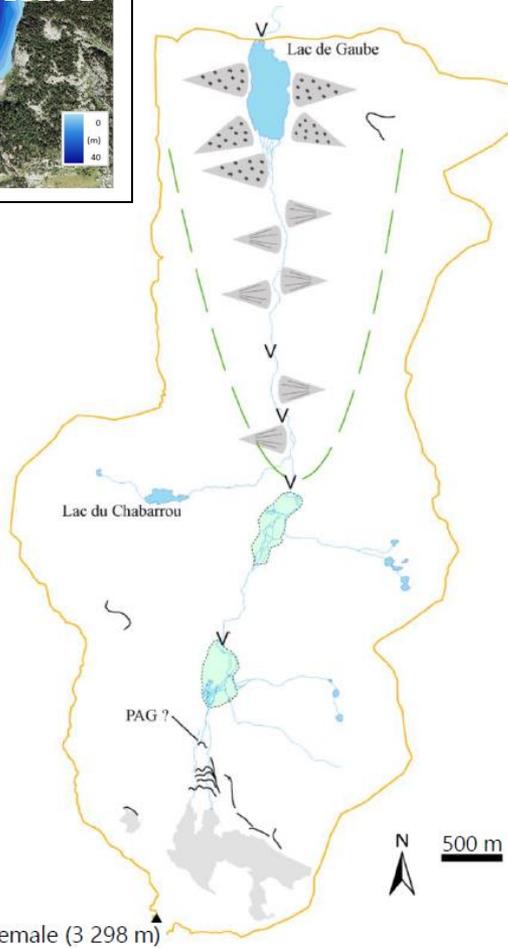


D-GLAP 2017

- Moraines
- Paléolacs
- Cônes de déjection
- Couloirs d'avalanche
- Limite de la forêt
- Cours d'eau
- Verrous rocheux

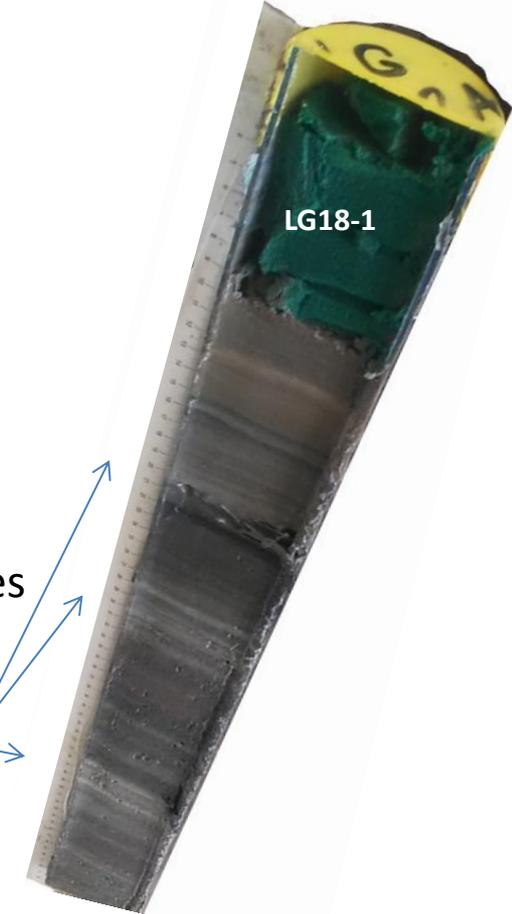


Vignemale (3 298 m)

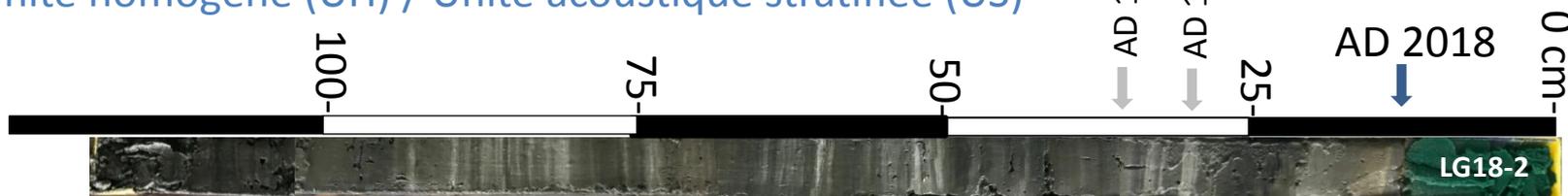


D-GLAP 2018

Une archive sédimentaire de la dynamique du Glacier des Oulettes de Gaube au cours des siècles !



Unité homogène (UH) / Unité acoustique stratifiée (US)

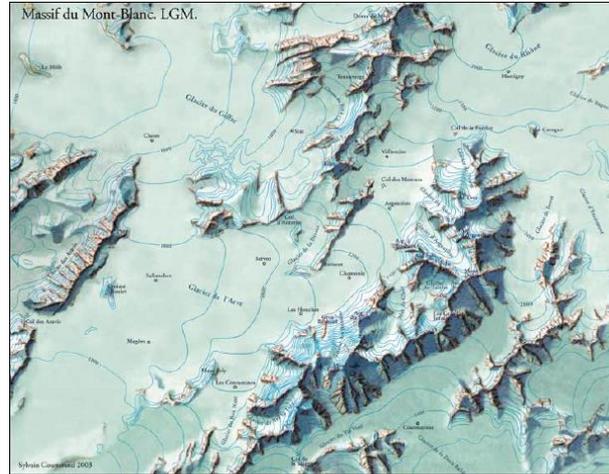
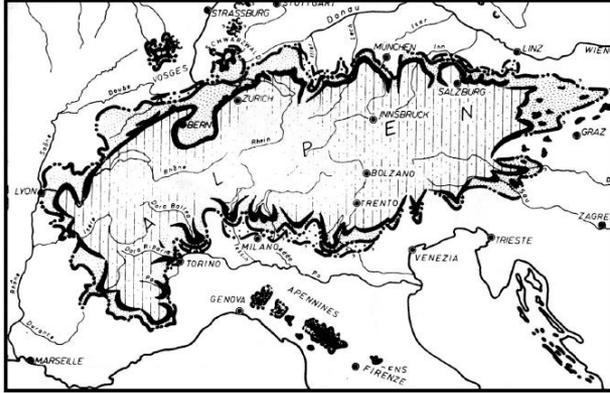


↑ Datations C^{14} en cours
↑ Taux Sed. moy=0.16 cm/an
▼

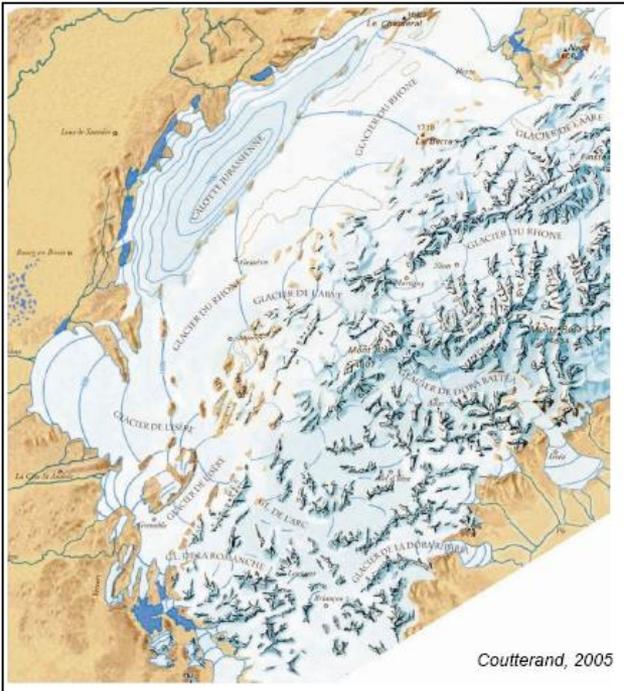
Début du néoglaicre? 210 +/-30 BP (AD 2012 Flood)
 1734-1806 cal AD

Le massif du Mont Blanc au cours du temps et du climat!

L'EXTENSION DE LA CALOTTE ALPINE AU DMG
(Hleason, 1983)

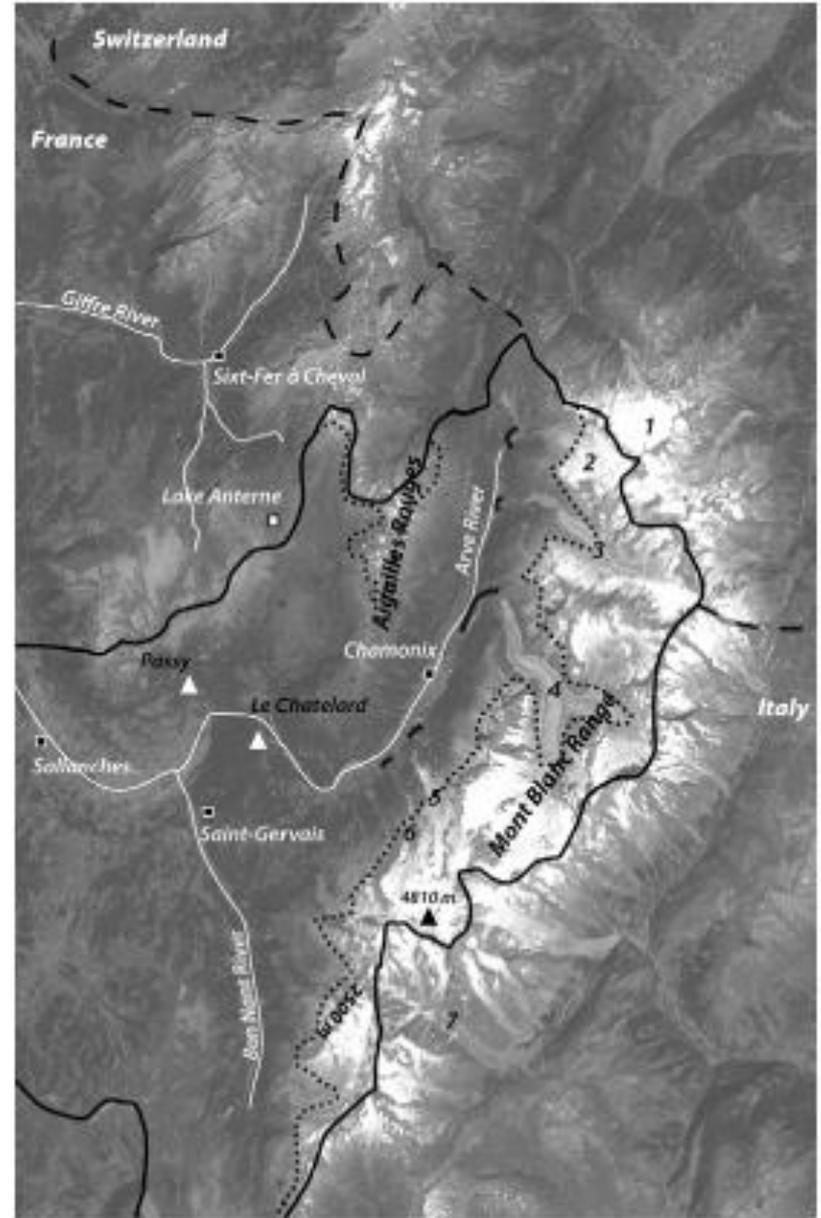


35-20 000 C14 BP





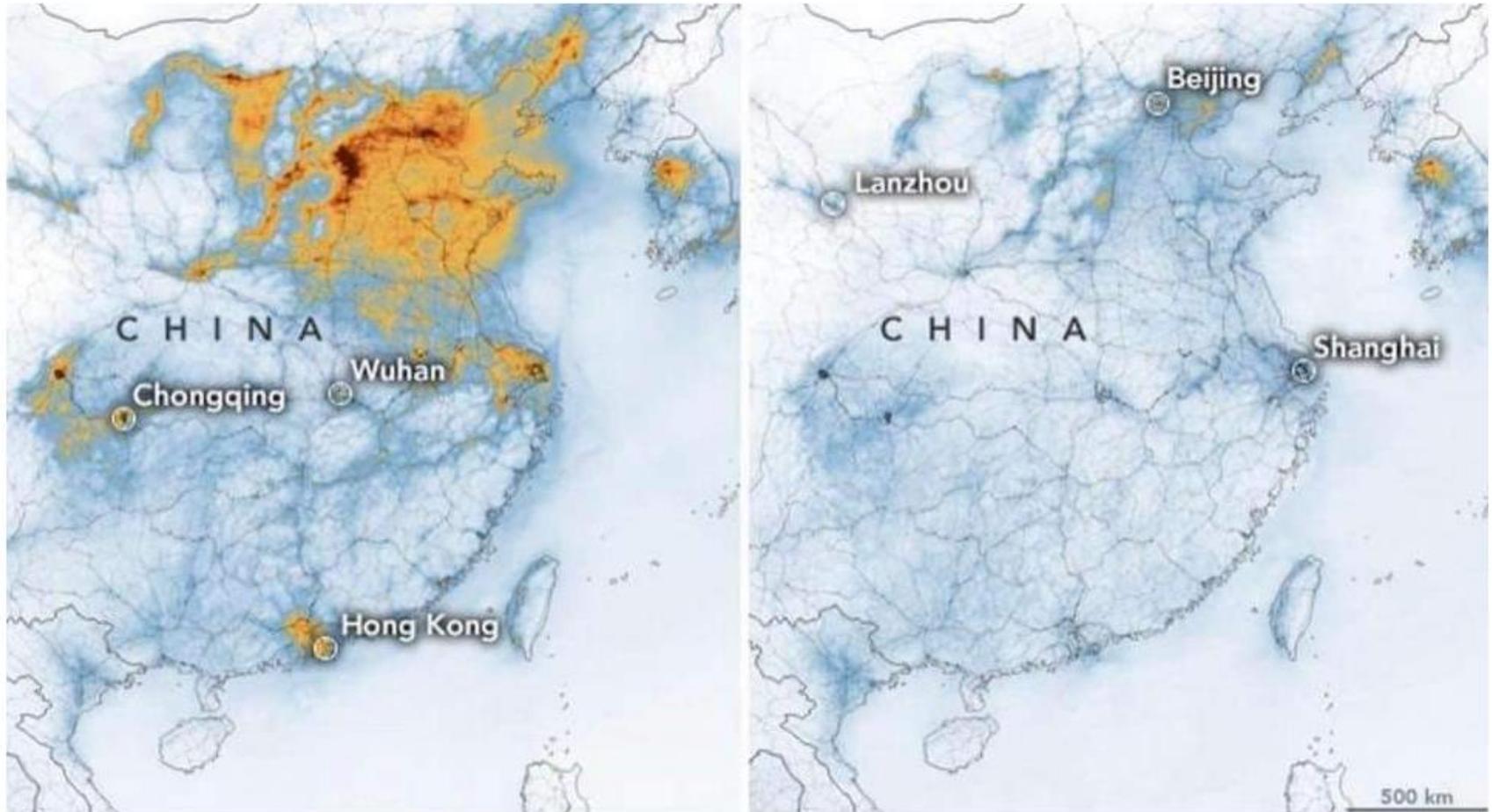
La Mer de Glace (France), en 1830 et 2003



Impact de l'homme sur le climat?



Corona virus & environnement en chine



Chute spectaculaire de la pollution atmosphérique, liée aux mesures de confinement et de quarantaine. Les concentrations en dioxyde d'azote(gaz polluant émis notamment par les voitures et les activités industrielles) avant la crise et pendant la crise