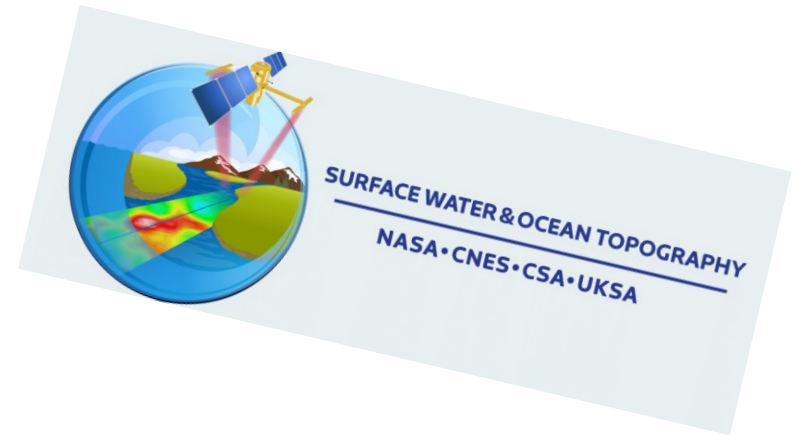


# Argonautica Science citoyenne et satellite



## Lac d'Ourrec



# SOMMAIRE

**I. Présentation générale du projet Science citoyenne : Lac d'Ourrec**

**II. Installation de la règle de  
mesure du Lac**

**III. Observations, relevés, impacts  
des variations environnementales et climatiques**



# I. Présentation générale du projet Science citoyenne : Lac d'Ourrec

14,8 km ⇒ Lycée

20 minutes en mini-bus

1h30 de randonnée



# I. Présentation du projet Science citoyenne : Lac d'Ourrec – milieu montagnard -



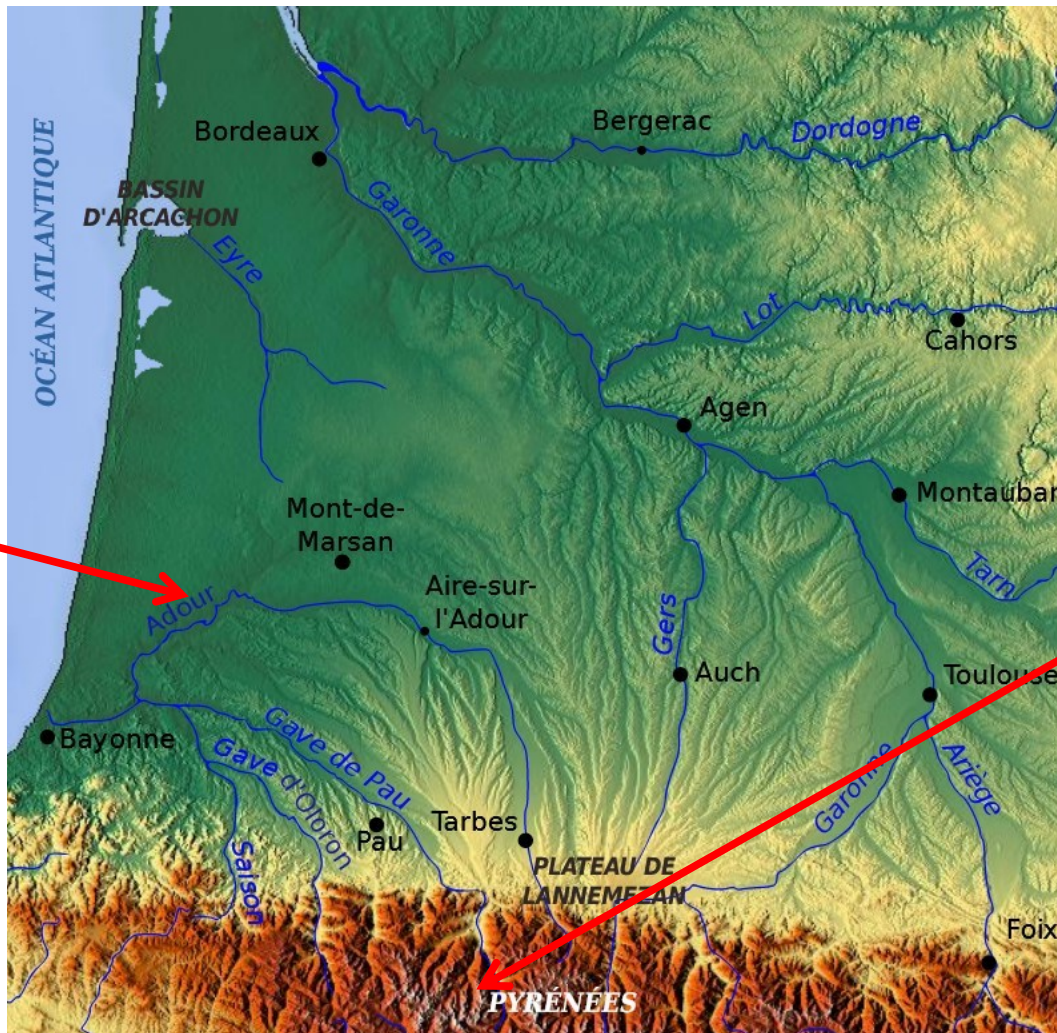
Flanc nord de la Soum de Lascours

Massif du Pic de Midi de Bigorre

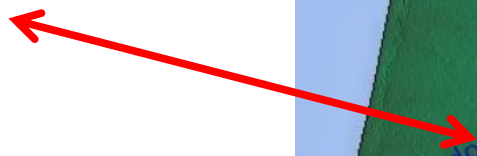


Vallée de Lesponne : vallée creusée par l'Adour de Lesponne au pied du versant nord du **Pic du Midi** de bigorre





L'Adour



Lac d'Ourrec

Adour de Lespor





# Image satellite du site



Source : CNES





Notre lycée



L'Adour





Superficie de 1,3 ha – Altitude : 1667 m – Profondeur 3 m

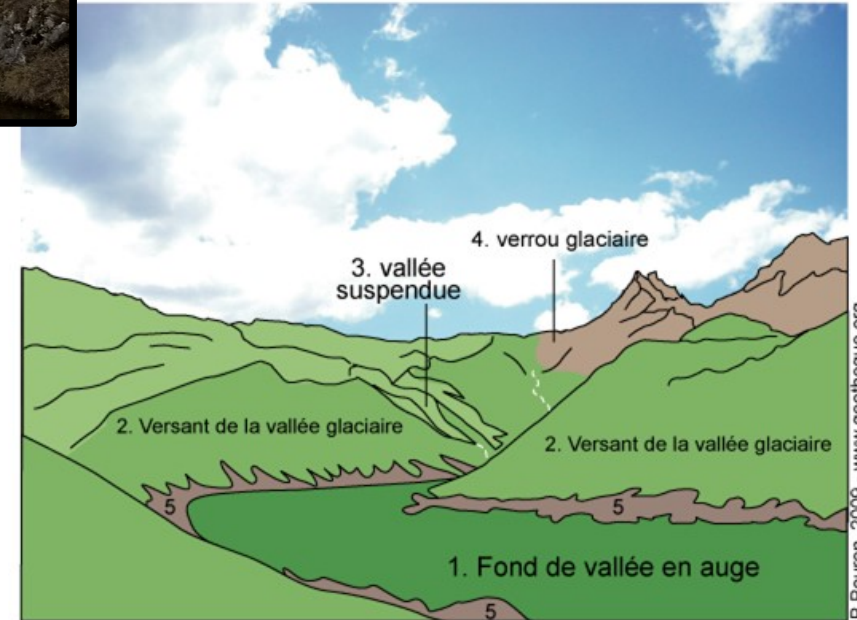




Ombilic glaciaire

Régime hydrologique pluvio-nival :

- hiver : période de hautes eaux
- printemps : débit renforcé





Bassin du Haut Adour = Altitude (m) :  
minimale : 615  
maximale : 2856  
Superficie (ha) : 27302



Espace naturel inventorié en ZNIEFF

# Acteurs de la valorisation, protection et surveillance de ce site

OECS

Mairie de Beaucens

Les citoyens

INPS

<https://eau-grandsudouest.fr...>





## II. Installation de la règle de mesure au Lac d'Ourrec



Jeudi  
23  
septembre  
2021







Source : CNES













# OECS

OBSERVATIONS DES EAUX PAR LES CITOYENS ET LES SATELLITES

## OBSERVATIONS DES EAUX PAR LES CITOYENS ET LES SATELLITES

*Contribuez à la connaissance du cycle  
de l'eau et à la validation des données des satellites !*

*Pour cela, scannez le flash code et envoyez  
l'information de hauteur d'eau lue sur la règle.*

*Indiquez la date et l'heure.*



[www.oecsmap.org](http://www.oecsmap.org)



004

## QR Code du Lac

## Mission :

Mesurer les hauteurs d'eau  
Des fleuves, lacs...

Date de lancement :  
Fin 2022

Par la NASA, CSA, UKSA

Instruments :  
un radar altimétrique,  
radiomètre, rétro-rélecteur

Durée de vie :  
3 ans



Source : <https://swot.cnes.fr/fr>



22 mars 2022









22 février 2022, le lac, la règle, le panneau sous plus 1,70 m de neige



### III. Observations, relevés, impacts et enjeux environnementaux et climatiques



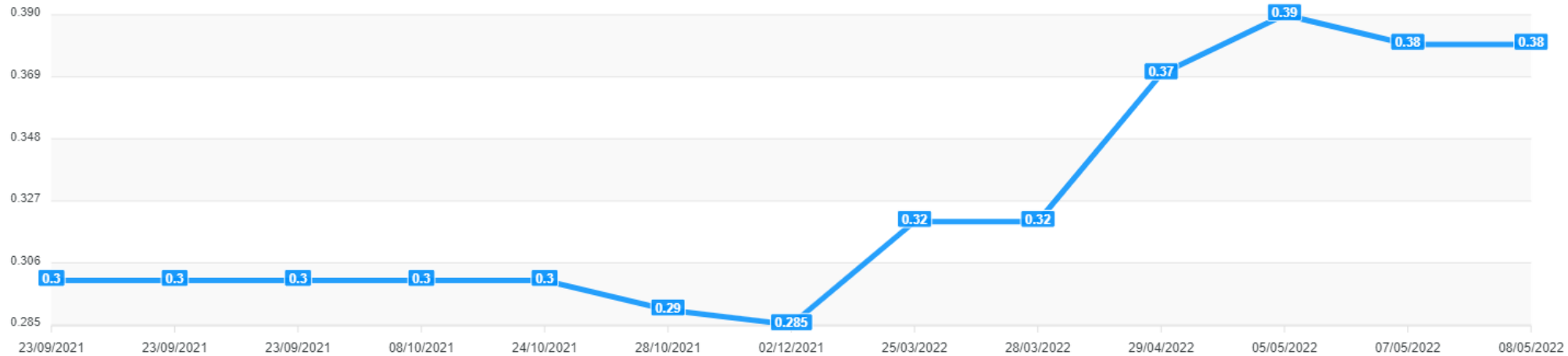
**P** PARKING

Départ  
Chiroulet

Arrivée  
Lac d'Ourrec

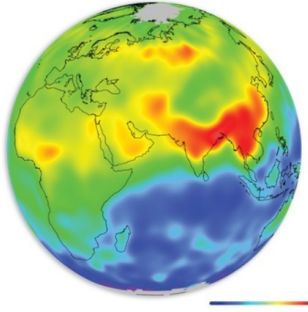


## Graphique du niveau d'eau depuis l'installation



Source : OECS Cnes



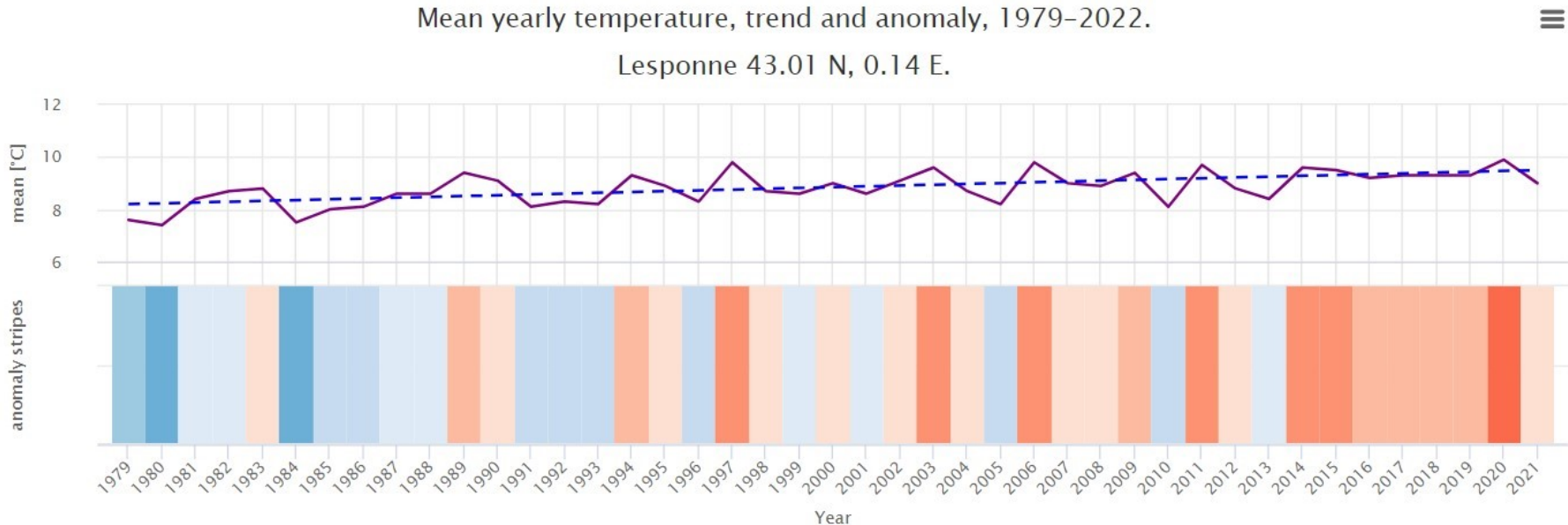


# Changement Climatique :

Les Preuves de L'espace

Les satellites fournissent des preuves cruciales du changement

## Changement annuel de température Lesponne



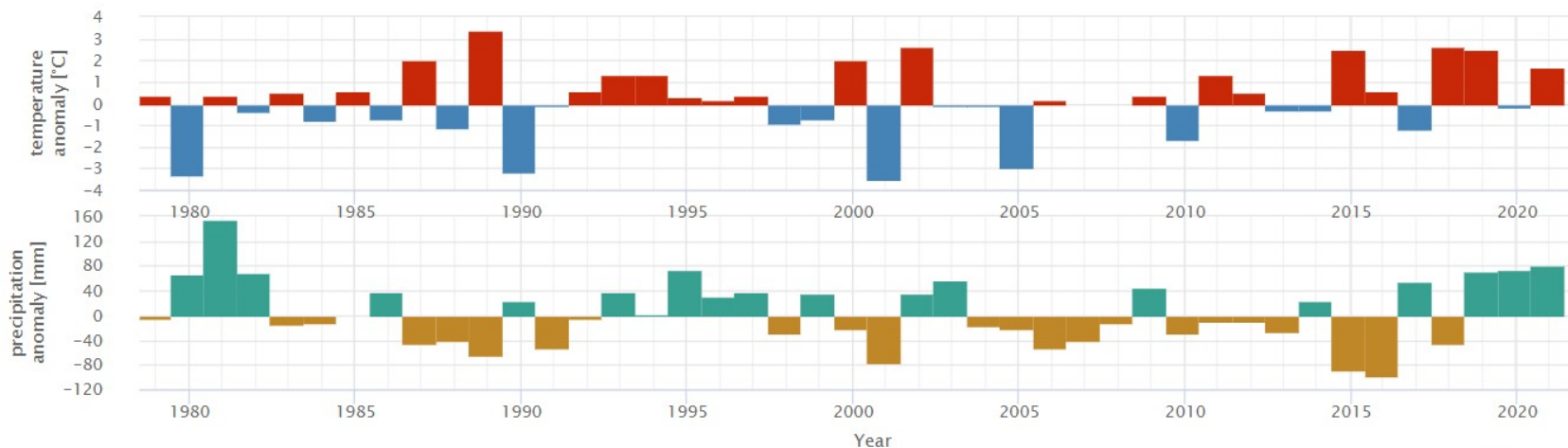
## Changement climatique - Lesonne Anomalie de température et des précipitations par mois

Mois

Jan Feb Mar Apr May Jun Jul Aug Sep Oct Nov **Dec**

December monthly anomalies for temperature and precipitation 1979–2022.

Lesonne 43.01 N, 0.14 E.



meteoblue.com

Risque d'**eutrophisation** ⇒ manque d'oxygène de l'eau d'Ourrec



# Effets du changement climatique

- **+1°C à +1,5°C** avec une tendance plus marquée en **montagne : jusqu'à + 2°C**
- Diminution forte de la durée d'enneigement : **-10 jours à 1800 m d'altitude**
- Quasi-**disparition de la couverture neigeuse à 1500 m**
- **-30 à -40 % du débit** des rivières et fleuves
- Étiages plus précoces, sévères et longs avec **sécheresse automnales plus fréquentes**
- **Réchauffement des eaux**, moins de dilution, risque aggravé de **pollution**
- **Baisse** de la disponibilité des **eaux souterraines**
- **Vulnérabilité** forte des zones humides

**Thanks for your attention ;-)**



## Remerciements à toute l'équipe :

Romain A, Romain W, Laïtan, Saya, Lou, Mélissa, Lucas, Gwilhmet, Adénora, Frédéric, Benoît, l'équipe de Direction du lycée, Nicolas Picot Cnes, Méteoblue Suisse, Estelle Cnes....