Séance 1: Introduction, se questionner

Voici trois « Unes » de presse :

- Que disent-elles ?
- Qu'est-ce que l'Accord de Paris ? (L'Humanité dimanche)
- Que dit Jean Jouzel ? Quel est son métier ? (France Info)
- Quel lien peut-on faire entre les « Unes » de Sud-Ouest et de l'Humanité ?

Séance 1: groupe 1

Consigne : Trouve les 10 années les plus chaudes depuis 1901.
Comment sont-elles réparties ? Que peux-tu conclure ?

Température moyenne annuelle en France de 1901 à 2020

sources : IFEN / Météo France

Année	Température en °C
1901	10,8
1902	11,0
1903	11,2
1904	11,7
1905	11,0
1906	11,5
1907	11,2
1908	11,2
1909	10,6
1910	11,1
1911	12,0
1912	11,1
1913	11,7
1914	11,2
1915	11,1
1916	11,3
1917	10,3
1918	11,4
1919	10,8
1920	11,6
1921	12,2
1922	10,9
1923	11,4
1924	11,2
1925	10,9
1926	11,9
1927	11,4
1928	12,0
1929	11,4
1930	11,9
1931	11,0
1932	11,3
1933	11,4
1934	11,9
1935	11,5
1936	11,6
1937	12,0
1938	11,5
1939	11,3
1940	10,7
1941	10,6
1942	11,2
1943	12,3
1944	11,2
1945	12,2
1946	11,3
1947	12,4
1948	12,0
1949	12,4
1950	11,9

Année	Température en °C
1951	11,5
1952	11,6
1953	11,6
1954	11,0
1955	11,6
1956	10,2
1957	11,6
1958	11,5
1959	12,3
1960	11,5
1961	12,3
1962	10,8
1963	10,4
1964	11,5
1965	11,0
1966	11,8
1967	11,7
1968	11,3
1969	11,3
1970	11,4
1971	11,4
1972	11,0
1973	11,3
1974	11,6
1975	11,5
1976	11,8
1977	11,6
1978	11,1
1979	11,3
1980	11,0
1981	11,6
1982	12,4
1983	12,1
1984	11,4
1985	11,1
1986	11,4
1987	11,4
1988	12,2
1989	12,8
1990	12,8
1991	11,8
1992	12,1
1993	11,8
1994	13,1
1995	12,7
1996	11,7
1997	12,9
1998	12,3
1999	12,7
2000	12,9

Année	Température en °C
2001	12,5
2002	12,8
2003	13,2
2004	12,3
2005	12,3
2006	12,9
2007	12,6
2008	12,2
2009	12,7
2010	11,6
2011	13,3
2012	12,5
2013	12,1
2014	13,4

Année	Température en °C
2015	13,6
2016	13,1
2017	13,4
2018	13,9
2019	13,7
2020	14
2021	
2022	
2023	
2024	
2025	
2026	
2027	
2028	
2029	

Climat : doit-on s'habituer aux records de température en France ?

L'année 2020 a été la chaude jamais enregistrée dans le pays depuis 1900. Les climatologues s'attendent à de nouveaux records ces prochaines décennies et s'alarment d'un manque de « courage politique ».

Le rafraîchissement de cette fin d'année pourrait porter à confusion : 2020 est bien l'année la plus chaude recensée par Météo France depuis 1900. L'établissement public a relevé une température moyenne de 14 °C sur l'ensemble du pays au cours des douze derniers mois. Suffisant pour déloger le triste cru 2018 et ses 13,9 °C.

Météo France fait de 2020 une *« année hors du commun »*, *« jalonnée par une succession de mois chauds »*, à l'exception de juin et octobre, plus proches de la *« normale »*. Une année record, certes, mais qui ne fait que poursuivre la tendance au réchauffement observée de façon continue depuis le début du XXIe siècle. Neuf des dix moyennes annuelles les plus hautes datent des deux dernières décennies, dont sept réparties entre 2011 et 2020.

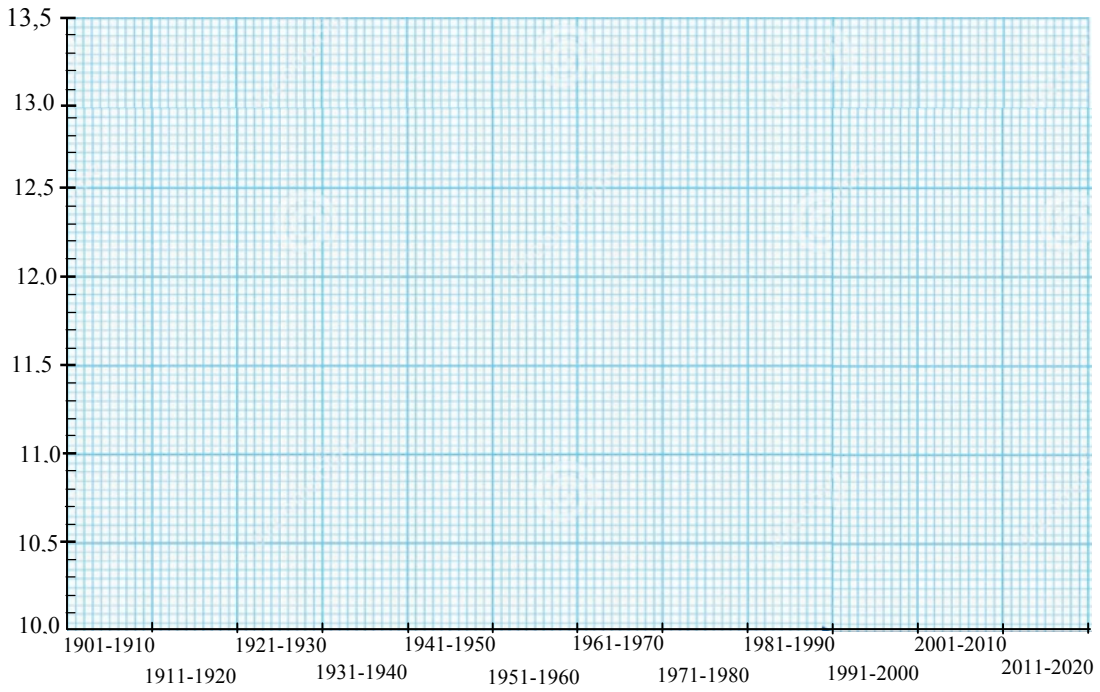
Corentin Lesueur, La Croix, 31 décembre 2020

Séance 1: groupe 2

Consigne : Sur le graphique, trace un diagramme en bâton (1 bâton par décennie) montrant l'évolution de la température moyenne au cours du XXe siècle et début du XXIe siècle. Comment cette température a-t-elle évolué ?

Température moyennée sur 10 ans en France	
Période	Température moyenne (en C°)
1901-1910	11,1
1911-1920	11,3
1921-1930	11,5
1931-1940	11,4
1941-1950	11,7
1951-1960	11,4
1961-1970	11,3
1971-1980	11,4
1981-1990	11,9
1991-2000	12,4
2001-2010	12,5
2011-2020	13,3

Température moyennée sur 10 ans en France (en C°)



Séance 1: groupe 3

Consigne : Quel lien y a-t-il entre ces documents ? Que s'est-il passé en Angleterre et aux États-Unis ? Est-ce normal ? Y a-t-il autant d'événements de ce type aujourd'hui qu'il y a cent ans ? Quel est le responsable de tous ces événements ?

rfi actualité

Grande-Bretagne
Inondations catastrophiques

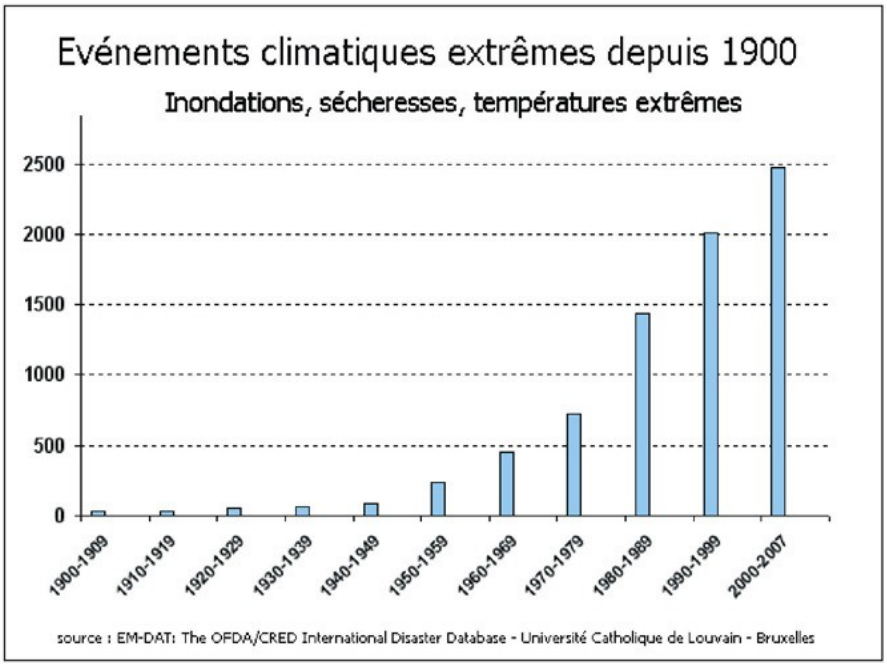
Article publié le 23/07/2007

Ce sont les pires inondations en Grande-Bretagne depuis 60 ans. Des milliers de foyers sont sans eau potable ni électricité. Et cela risque de s'amplifier dans les heures qui viennent. Gordon Brown s'est rendu sur place et a annoncé un supplément de 200 millions de livres pour lutter contre les dégâts causés par les pluies torrentielles. Le premier ministre britannique a accusé les changements climatiques de ces problèmes.

Source : Radio France Internationale

(photo : AFP)

source : *National Geographic*, octobre 2004.



Séance 1: groupe 4

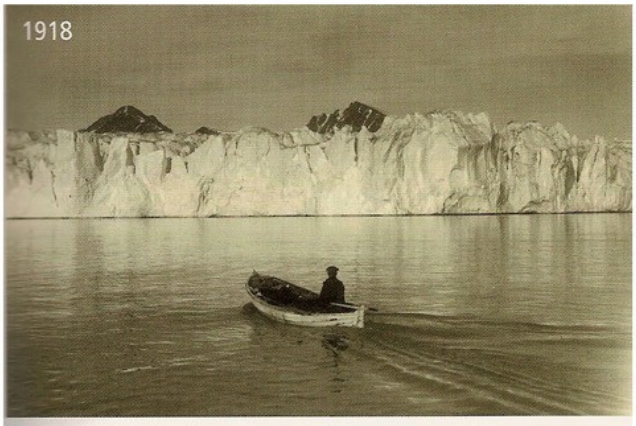
Consigne : Pour chaque glacier, trace son contour aux deux différentes époques. Que constates-tu ? Ces événements se sont-ils produits dans une région particulière ou sur toute la planète ? À quoi cela est-il dû ?

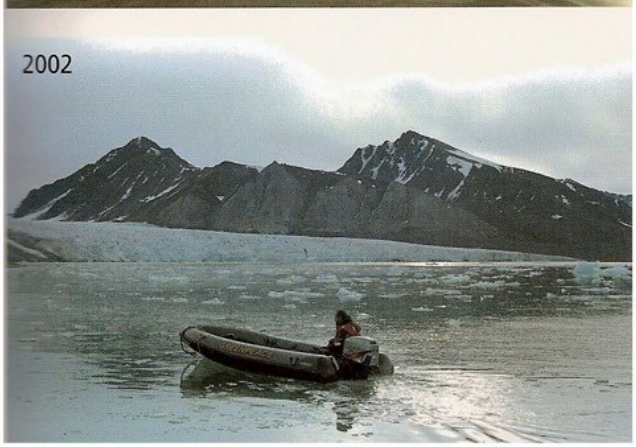
Note : toutes les photos ont été prises en hiver, sauf mention contraire.

(c) Sammlung der Gesellschaft für ökologische Forschung: Mer de Glace bei Montanvert, Chamonix/Frankreich, vor 1916

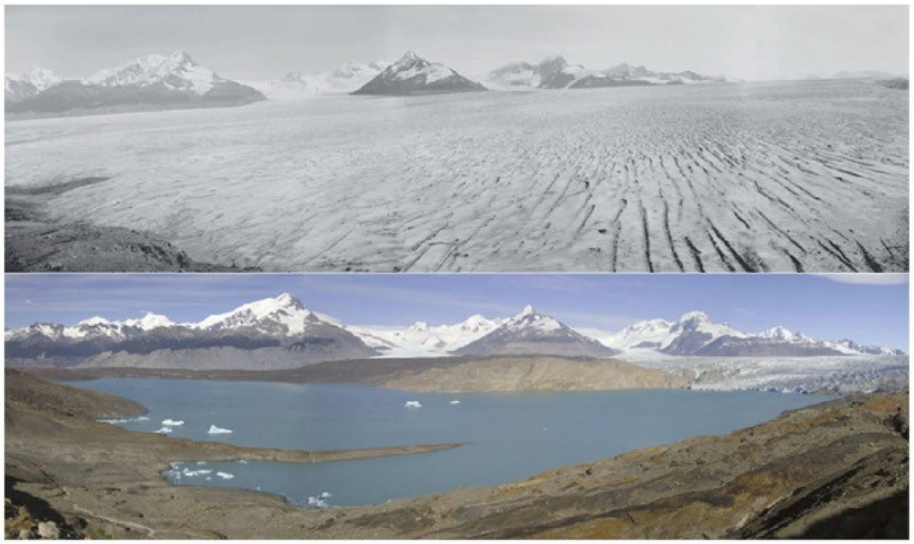
(c) Gesellschaft für ökologische Forschung / Wolfgang Zängl: Mer de Glace bei Montanvert, Chamonix / Frankreich, 14.8.2001

Mer de Glace (France), 1916 et 2001.





Glacier de Blomstrandbreen (Norvège), 1918 et 2002.

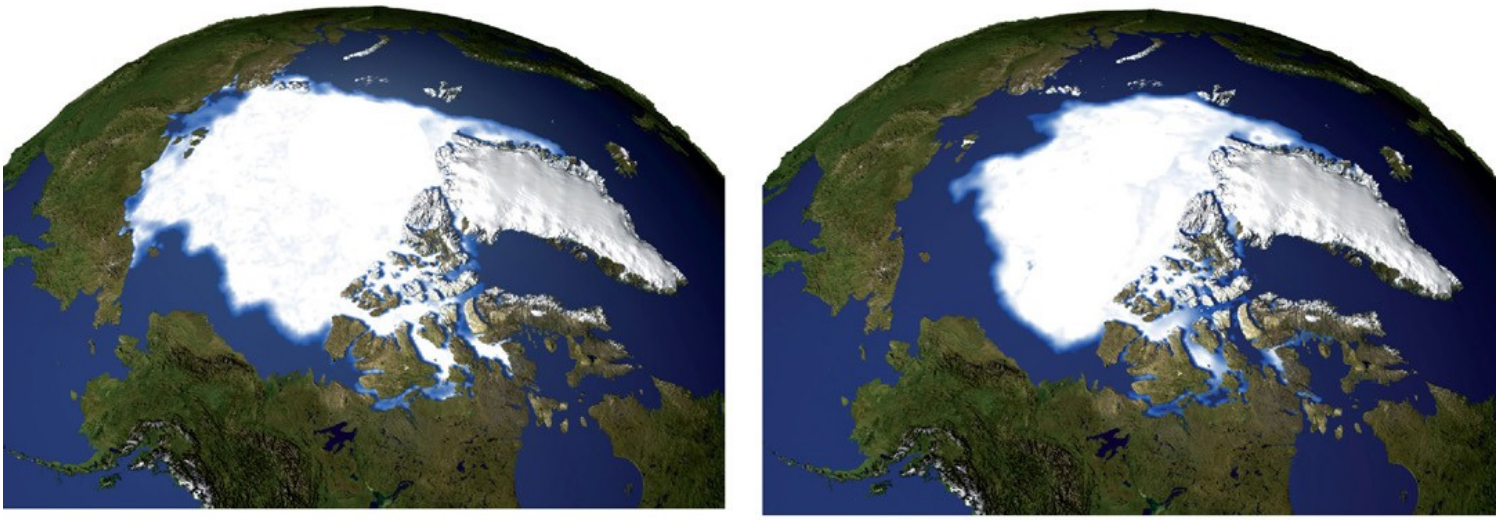


Glacier Upsala (Argentine), 1928 et 2004.

Glacier Muir (Alaska), en août 1941 et en août 2004.

Séance 1: groupe 5

Consigne : Trace le contour de la banquise aux deux différentes époques. Que constates-tu ? Que t'apprend le second document ?



Banquise arctique pendant l'hiver 1979 et l'hiver 2003
Source : NASA.

Léna
rédactrice en chef du jour

« Ça doit être impressionnant de survoler la banquise en ballon dirigeable ! »

CONTEXTE

Banquise - L'océan Arctique, au pôle Nord, est en partie recouvert par la banquise. Cette couche de glace flotte sur l'océan, profond de 5 000 mètres.

Réchauffement - Avec le réchauffement du climat, la banquise perd 8 % de sa surface tous les 10 ans. D'ici à 40 ans, il pourrait ne plus y avoir de glace en été.

Une mission menée grâce à un ballon dirigeable

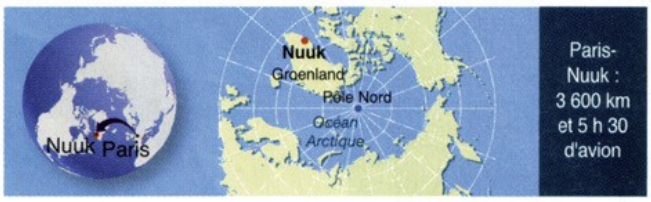
Comme une répétition générale. L'explorateur français Jean-Louis Étienne teste en ce moment un nouvel instrument pour mesurer l'épaisseur de la banquise du pôle Nord. Cet appareil sera accroché sous un ballon dirigeable lors de sa prochaine mission polaire, au printemps 2008. Jean-Louis Étienne doit survoler l'océan Arctique pour mesurer l'ensemble de l'épaisseur de la glace.

« Des mesures ponctuelles ont déjà eu lieu, *mais nous avons désormais besoin de mesurer la banquise sur l'ensemble de l'Arctique,* explique l'explorateur. *On sait que cette couche de glace ne dépasse pas 2 à 3 mètres en moyenne. »* Ces nouvelles mesures permettront aux chercheurs de suivre l'évolution de la banquise, à l'heure où notre planète se réchauffe.

> « Pas plus de 2 à 3 mètres d'épaisseur en moyenne... »

Ces données seront ensuite vérifiées par un satellite. Celui-ci doit être lancé en 2009 par l'Agence spatiale européenne. Cette nouvelle expédition de Jean-Louis Étienne, qui doit durer un mois, s'inscrit dans l'Année polaire internationale.

S. Bordet



Quel plantigrade est menacé par la fonte de la banquise ?
L'ours polaire.

SON PARCOURS

Jean-Louis Étienne, explorateur du Grand Nord

Depuis une trentaine d'années, Jean-Louis Étienne, âgé de 60 ans, participe à des expéditions polaires. En 1986, ce médecin est devenu le premier homme à atteindre le pôle Nord en solitaire, tirant lui-même son traîneau pendant 63 jours. En 2002, à bord d'un engin habitable, il a dérivé 3 mois sur la banquise, au pôle Nord, pour étudier les courants marins *(lire n° 1 846).*

Ponctuel (ici) : qui porte seulement sur des points précis.
Satellite (ici) : engin non habité, lancé au moyen d'une fusée et qui tourne autour de la Terre.
Dériver (ici) : se laisser emporter par le courant.

Source : *Mon quotidien,* 27 avril 2007.

Séance 1: groupe 6

Consigne : Les scientifiques estiment que le niveau des mers va s'élever de 5 mm par an.
– D'après toi, est-ce beaucoup ?
– Calcule de combien le niveau des mers aura monté quand tu auras 30 ans, et quand tu auras 70 ans.
– Quelles seront les conséquences pour les hommes ?

La Terre se réchauffe : des peuples vont fuir leur pays

Le niveau des océans monte. Des régions vont être englouties. À cause du climat, leurs habitants vont devoir se réfugier ailleurs. *p. 3*

Le dérèglement du climat provoque de plus en plus d'inondations. Comme ici au Bangladesh (Asie). © AFP

Source : *Mon quotidien*, 14 novembre 2006.

Plus de 100 millions de personnes vivent à moins de 1 m au-dessus du niveau moyen de la mer.

Source : *National Geographic*, octobre 2004.

Documents tirés du livre « Le climat, ma planète et moi. », La main à la pâte, éditions Le Pommier, 2008. Modifiés par l'école des Sciences de Bergerac.