



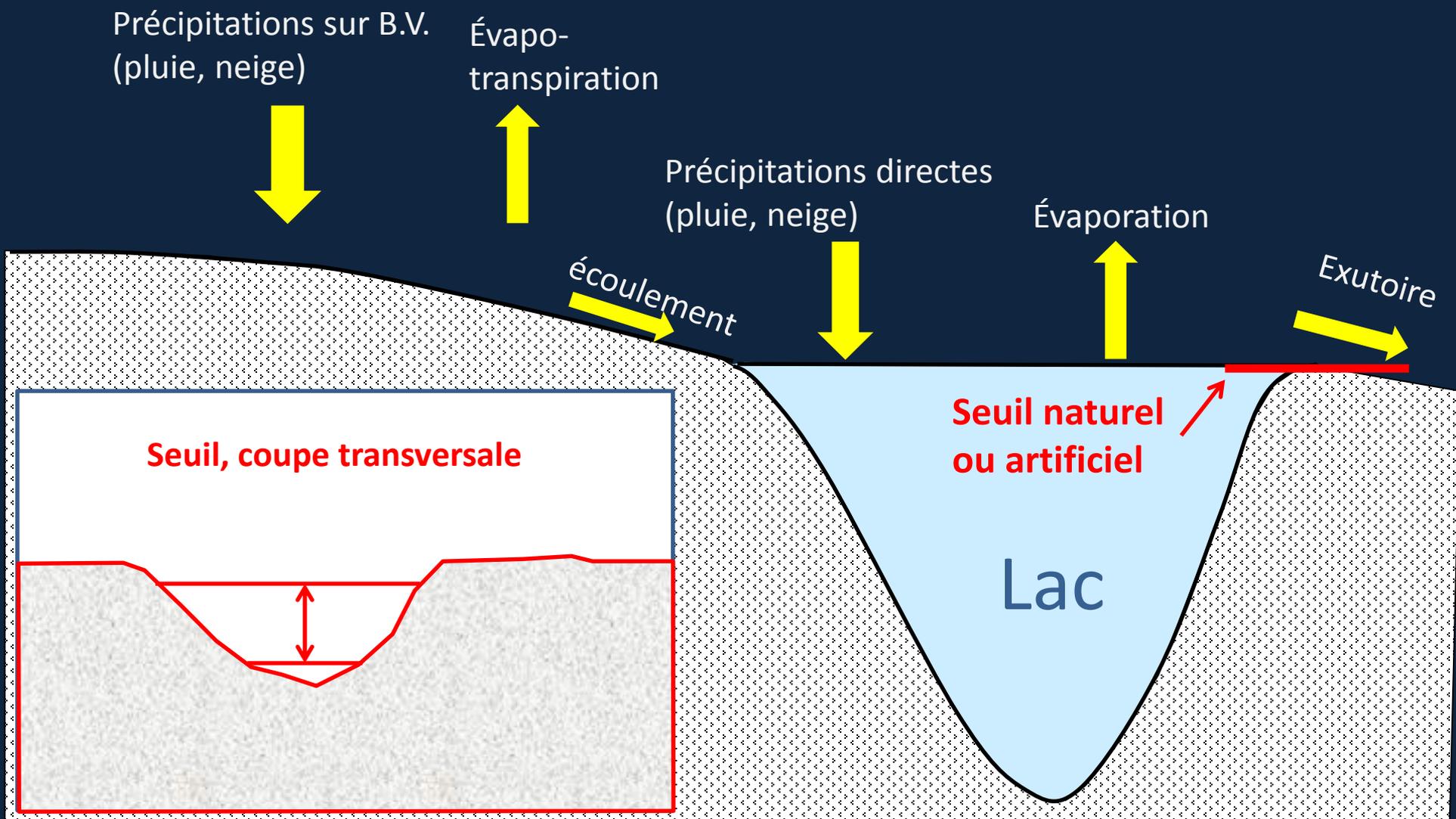
Le lac Ouimet :  
d'une crue à l'autre

# Mandat

Étude des variations du niveau d'eau au lac Ouimet

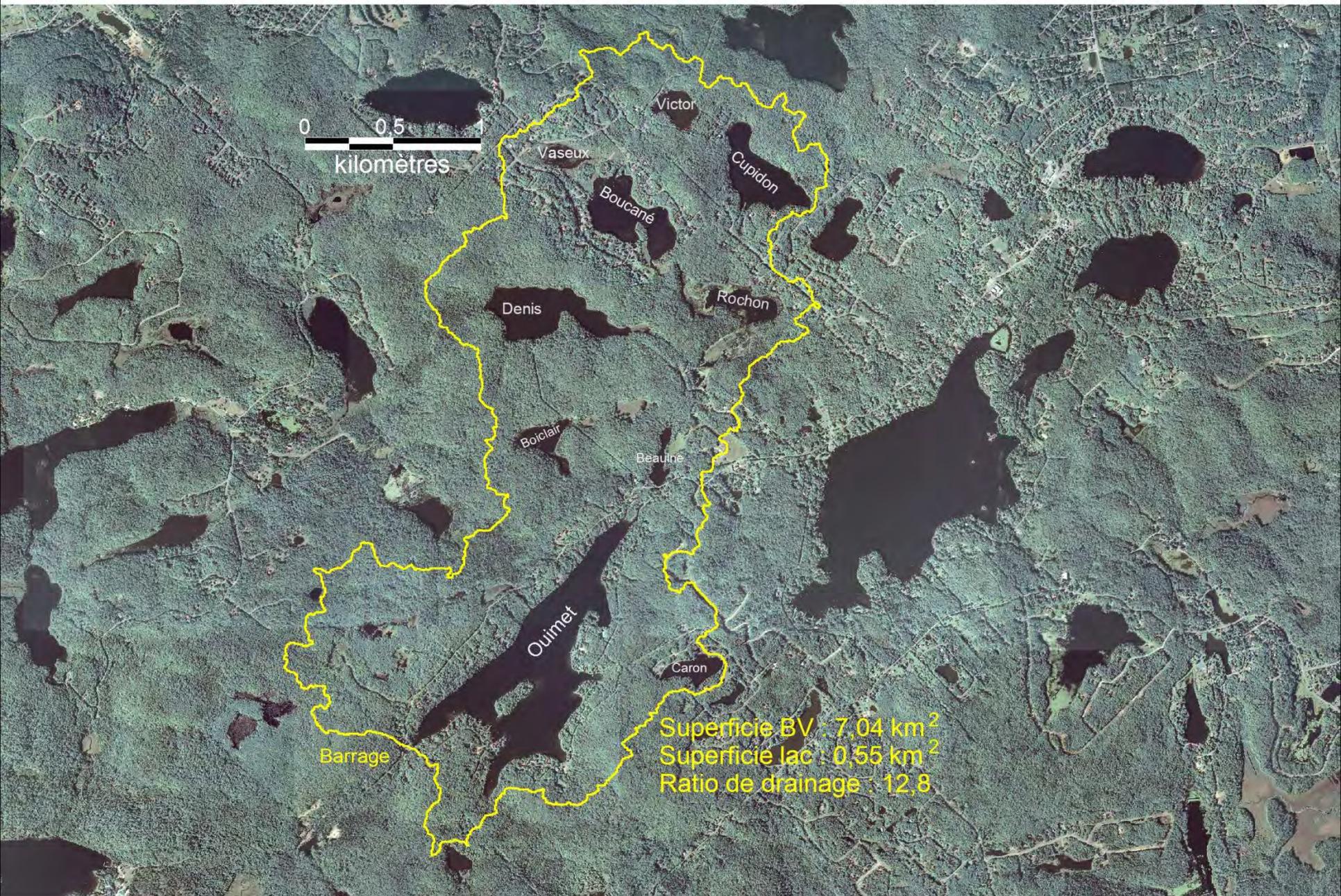
Impacts de ces variations sur l'écologie du lac

Le niveau dépend de la résultante entre les entrées et les sorties et de la capacité d'évacuation du seuil



# Historique du seuil

- Avant 1998 : vieux barrage forestier depuis ~60 ans
- Été 1998 : construction nouveau barrage moins large
- 10 juillet 2000 : ajout de 2 petits ponceaux
- Depuis au moins 1998 : fluctuations de niveau jugées trop importantes



Bassin versant exact (données LiDAR 2016)

Existe-t-il un niveau « naturel » pour le lac Ouimet ?

Réponse : non, pas depuis ~80 ans



2009

Date des images satellite : 7/5/2015 lat 45.841844° long -74.160138° élév. 313 m altitude 2.05 km

Google earth

# Le « barrage » Ouimet



Chenal aménagé



Ponceau trop petit



2 petits ponceaux trop petits



Barrage trop petit

29 juillet 2015



Ancienne ligne de rivage ?

$A - B = \text{pression hydrostatique} = \text{hauteur d'eau}$

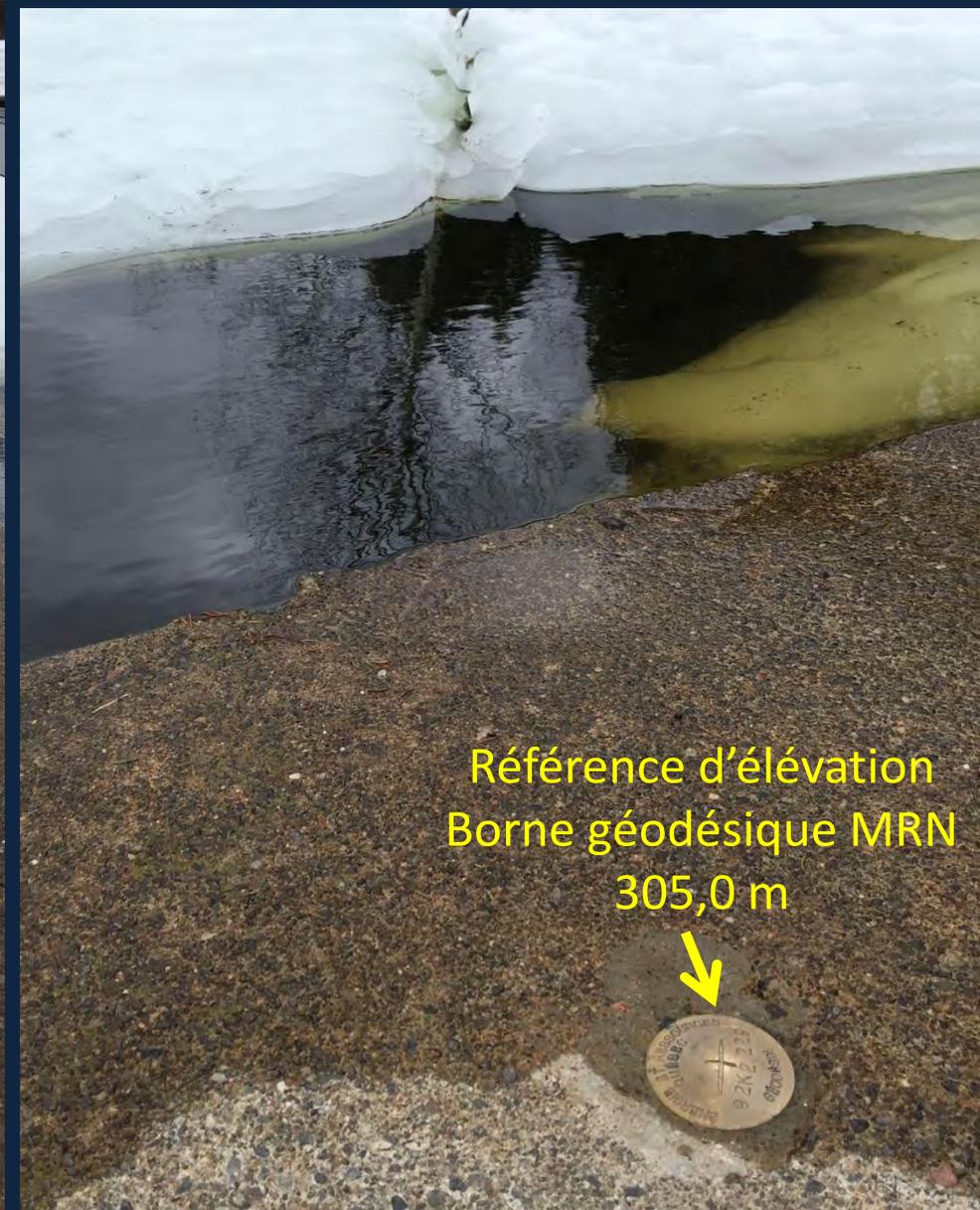
A- Capteur de terrain  
pression hydrostatique + pression atmosphérique



B- Capteur de bureau (SAdL)  
pression atmosphérique ( $\pm 30$  cm)



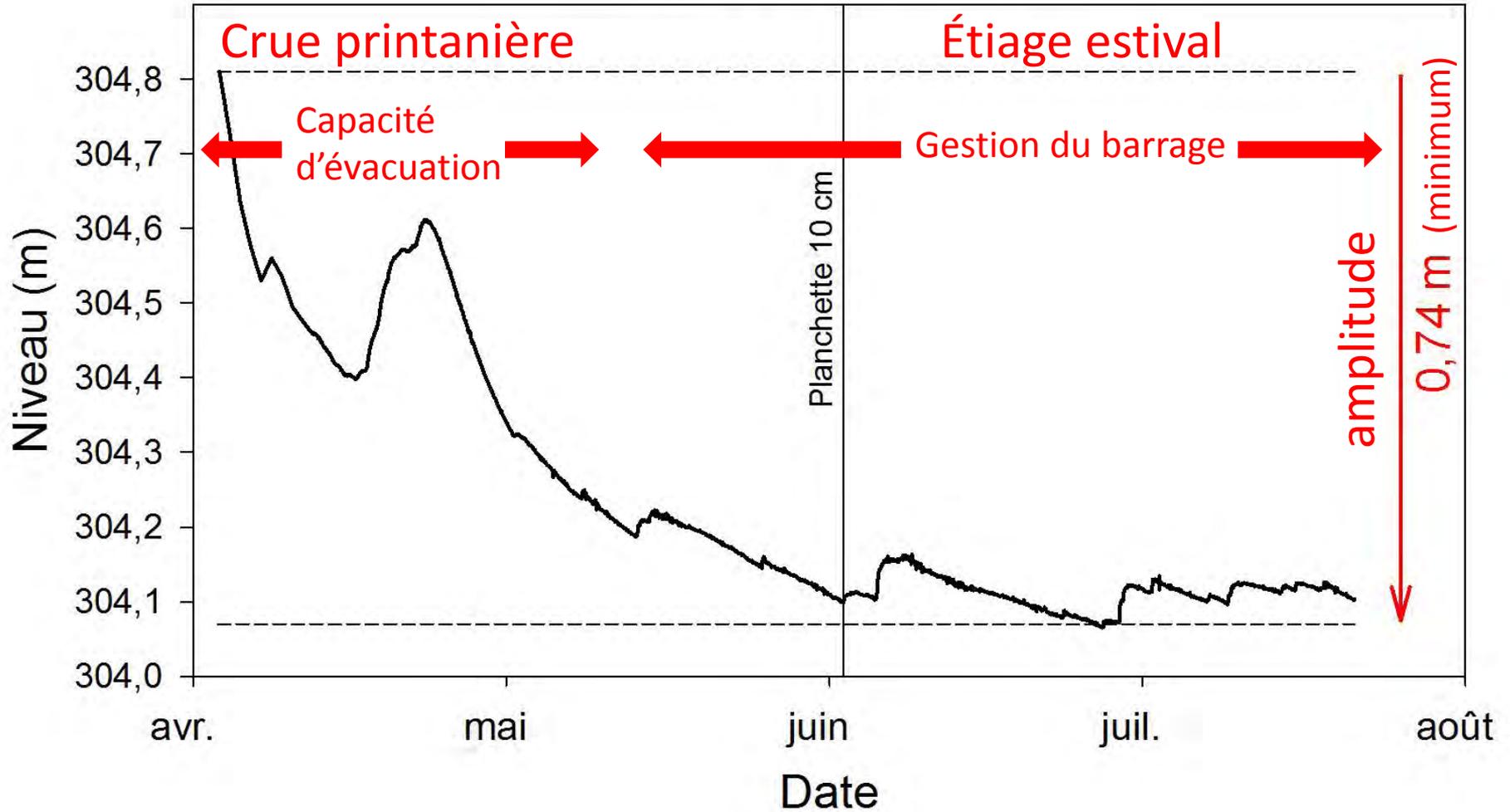
# Quai des Clercs de Saint-Viateur , 17 avril 2017



Référence d'élévation  
Borne géodésique MRN  
305,0 m

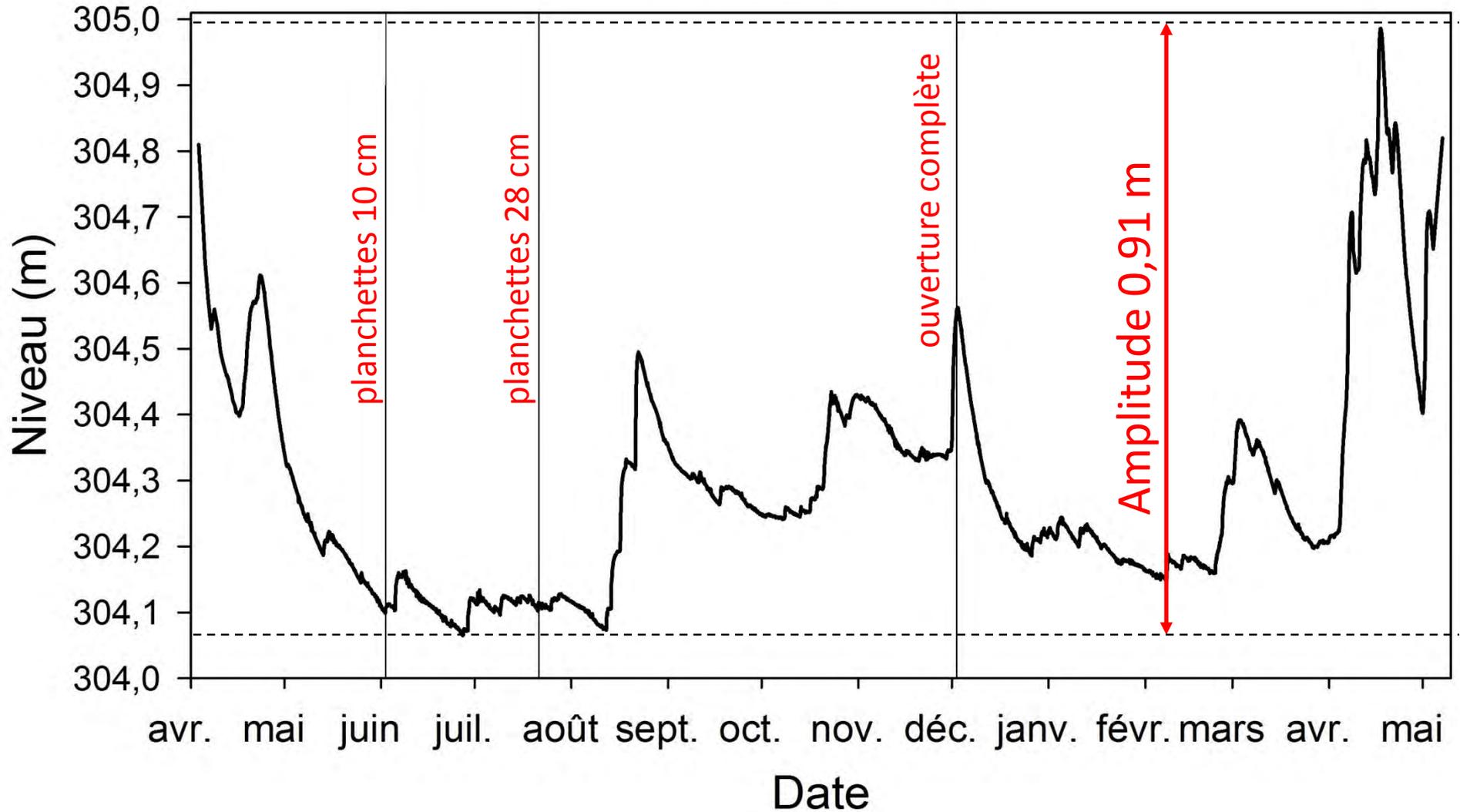


# Évolution du niveau au lac Ouimet 3 avril au 20 juillet 2016



Deux phases

# Évolution du niveau au lac Ouimet 3 avril 2016 au 7 mai 2017



Ponceau principal, 17 avril 2017



# Petits ponceaux , 17 avril 2017



Ponceau principal



Barrage , 17 avril 2017



Ponceau principal, 7 mai 2017



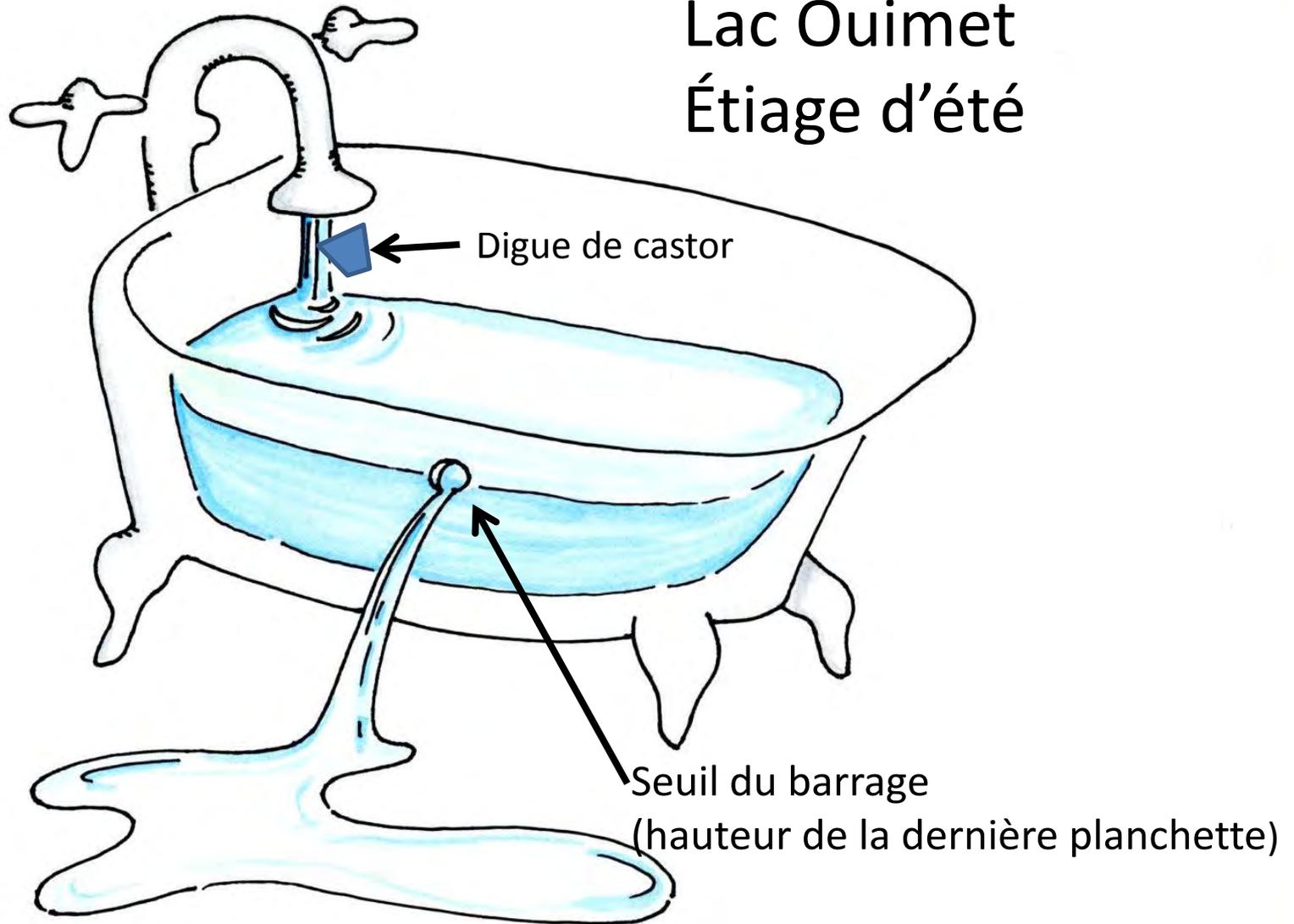
# Petits ponceaux , 7 mai 2017



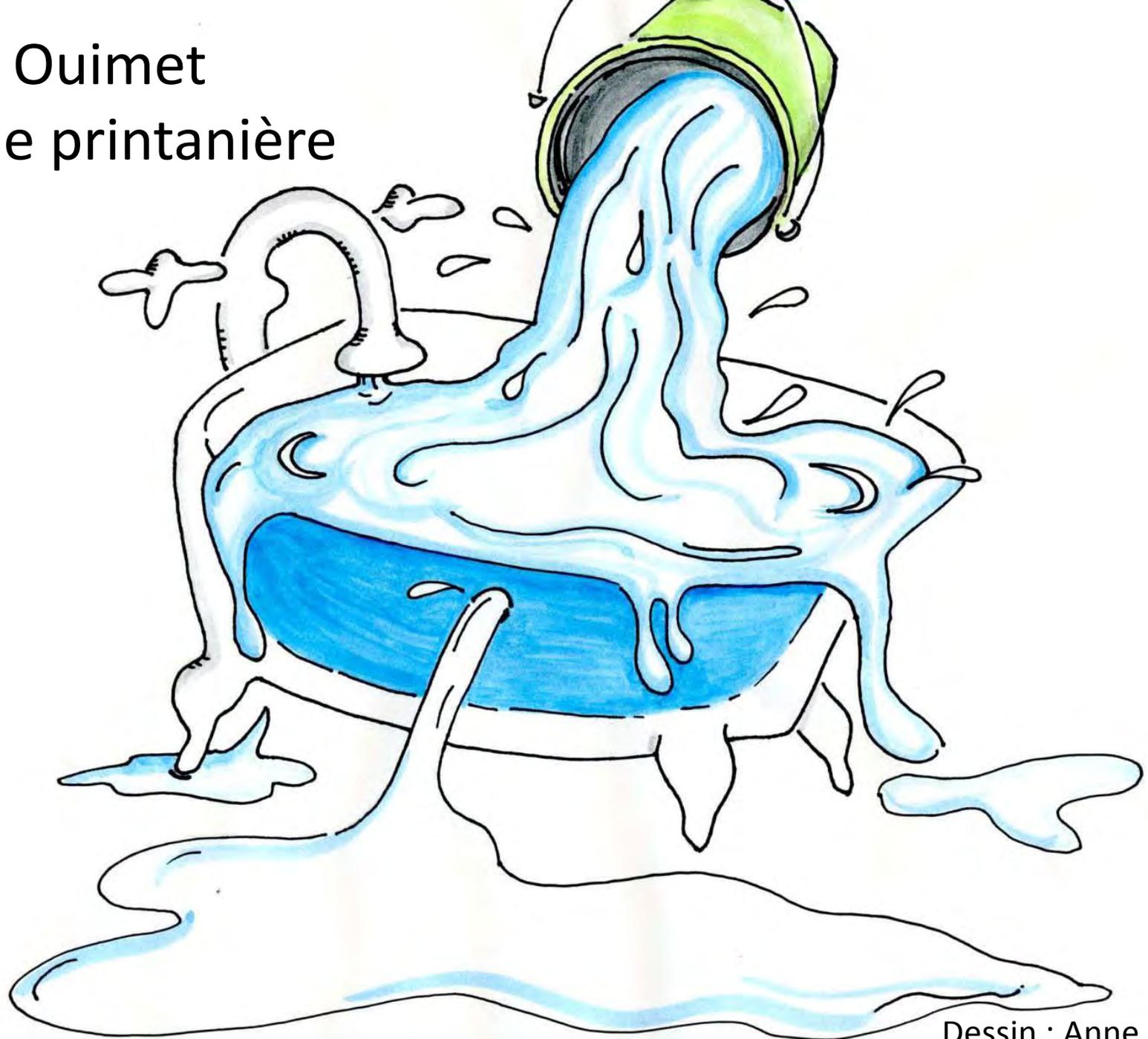
# Barrage , 7 mai 2017



# Lac Ouimet Étiage d'été



# Lac Ouimet Crue printanière



Dessin : Anne Léger

# Allons voir ailleurs



Lac Papineau : bassin versant = 27,4 km<sup>2</sup>

Lac Cornu : bassin versant = 8,80 km<sup>2</sup>



Satellite

Google

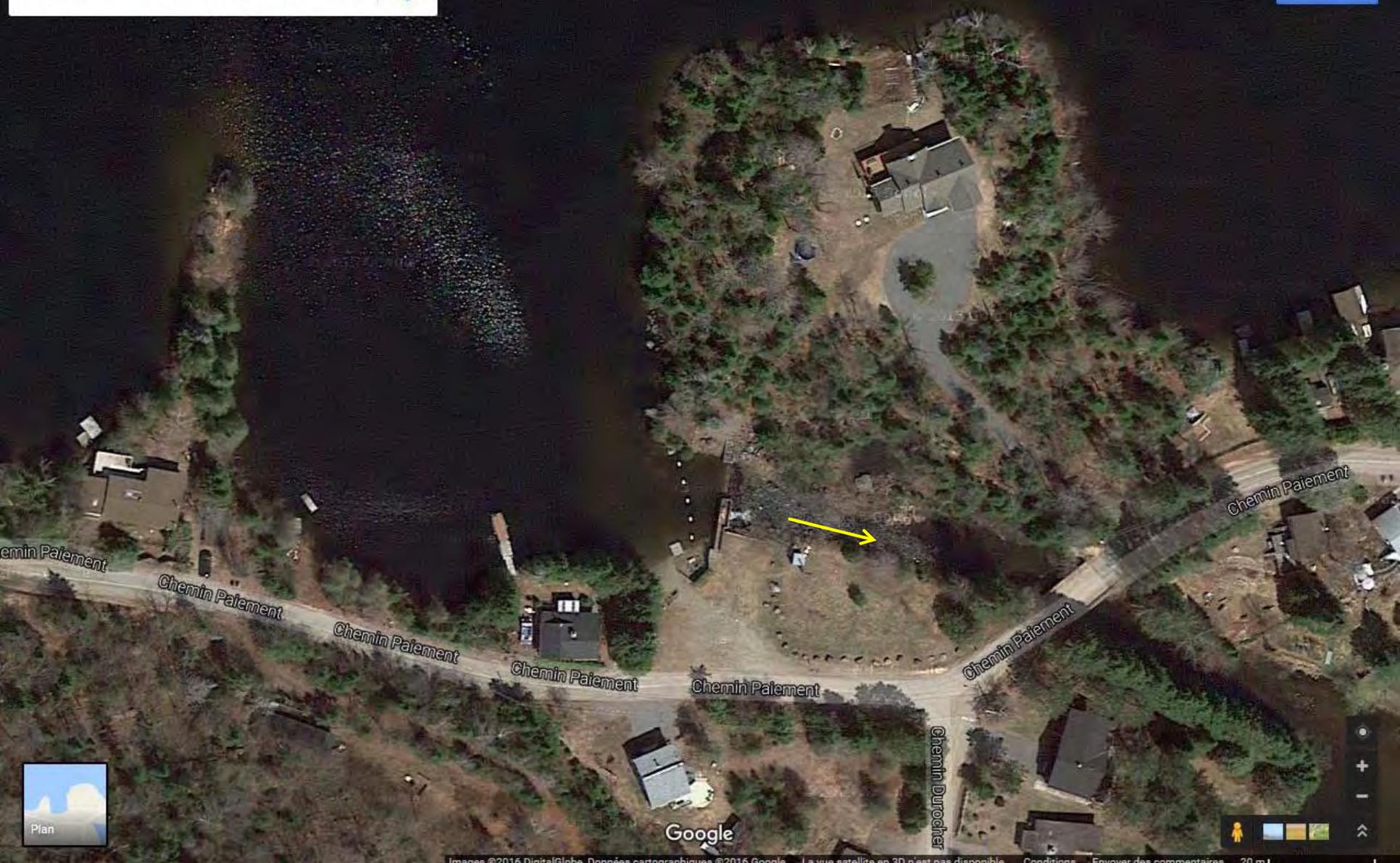
# Barrage Papineau



Rechercher dans Google Maps



Connexion



Plan

Google

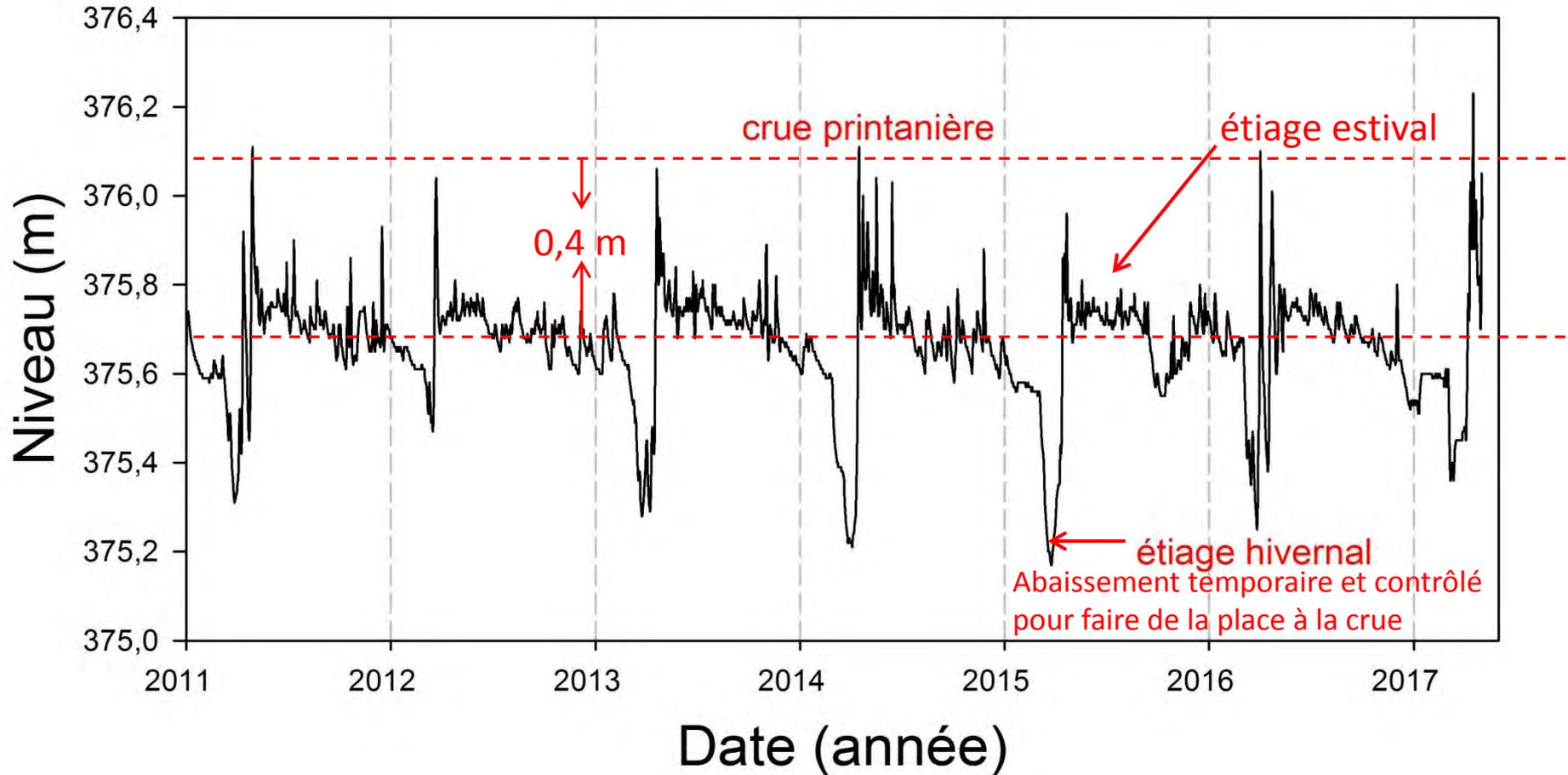


# Barrage Papineau, 12 août 2016

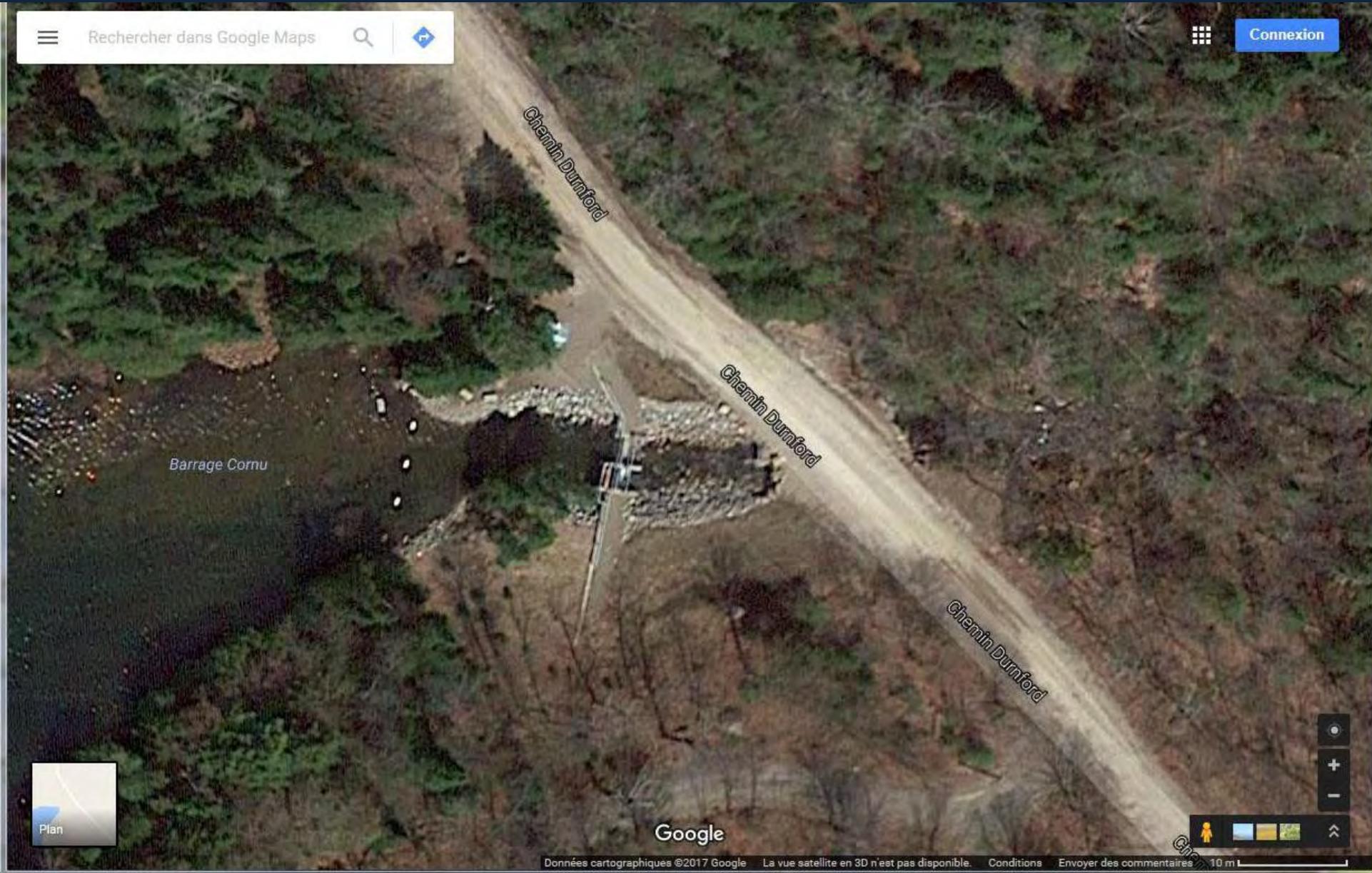


Déversoir de crue

# Lac Papineau



# Barrage Cornu



Rechercher dans Google Maps



Connexion

Barrage Cornu

Chemin Dumford

Chemin Dumford

Chemin Dumford

Plan

Google

Données cartographiques ©2017 Google La vue satellite en 3D n'est pas disponible. Conditions Envoyer des commentaires 10 m

# Barrage Cornu, 9 mai 2017

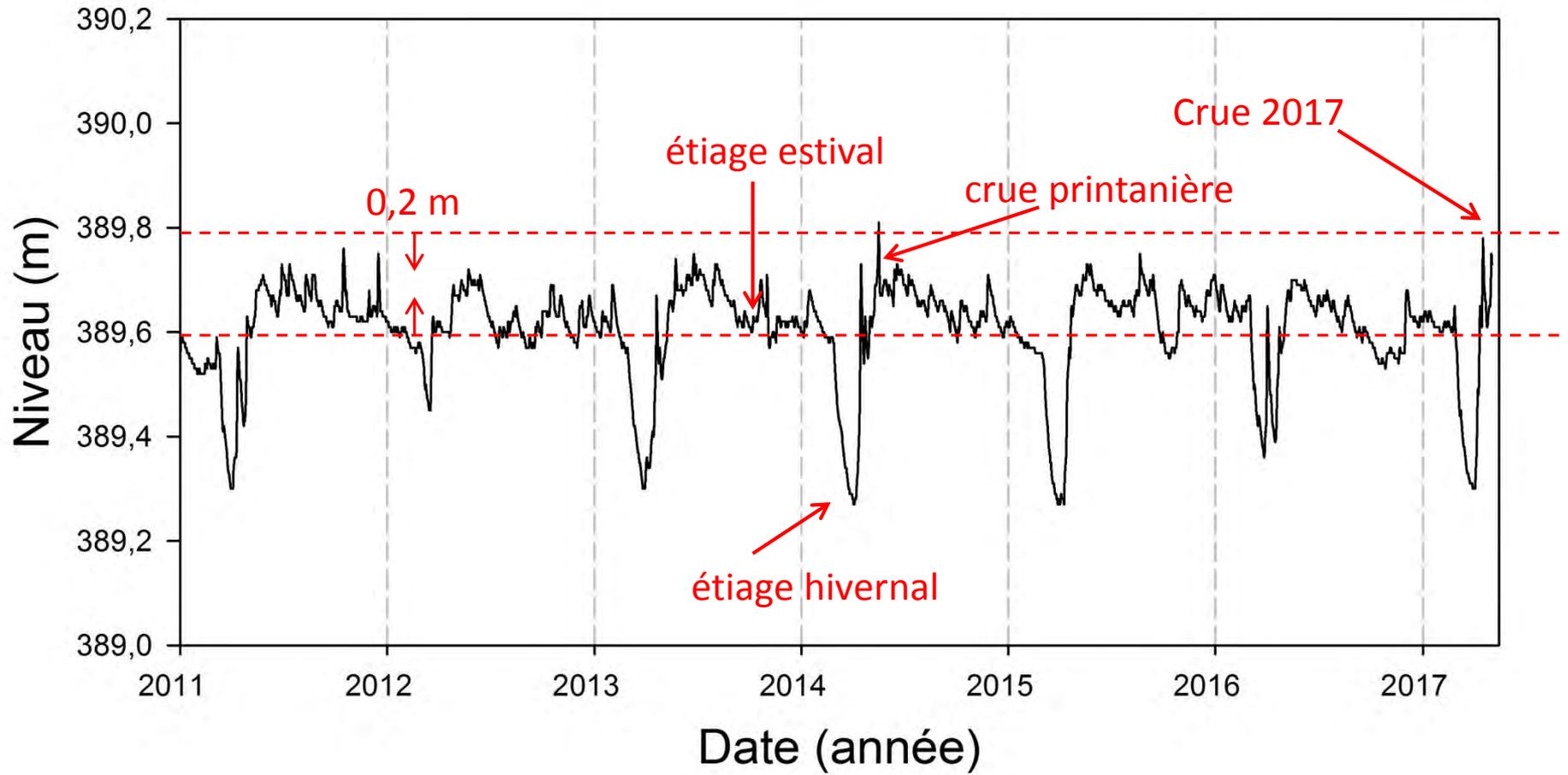


Déversoir de crue

# Barrage Cornu, 2 ponceaux 1,5 m, 9 mai 2017



# Lac Cornu



# Conclusions

1- Sur la base de 13 mois d'observation, les fluctuations de niveau semblent excessives par rapport à ce qui est observé ailleurs.

2- Il faudra poursuivre ces observations afin de :

- a) documenter le comportement du lac sur une période plus longue;
- b) commencer à envisager une solution écologiquement acceptable et optimale selon les usages du lac (conflits d'usage ?);
- c) éventuellement, monter une demande crédible de certificat d'autorisation pour la modification de l'exutoire (avec ou sans barrage).