Exutoire du Lac Nick

Le Lac Nick un joyau à protéger

Historique des événements influençant les niveaux d'eaux du Lac Nick

Voici un bref résumé des interactions humaines qui ont eu un impact majeur et négatif sur le niveau gestion des eaux du Lac Nick. Le niveau du Lac Nick devrait être à son niveau de gestion. Ce niveau étant le niveau d'eau le plus bas que le Lac Nick devrait atteindre.

En juin 1966 Mr Kaizer, propriétaire du terrain de la plage existante, décide d'abaisser le niveau d'eau du Lac Nick afin, de pouvoir aménager une plage de sable. Cette plage a pour but d'aider à la vente de ses terrains en montagne et d'offrir à tous ces nouveaux propriétaires un accès au Lac Nick. Après avoir terminé les travaux de la plage, il rebouche le canal qu'il avait creusé et place une digue de ciment dans le ruisseau qu'il avait modifié. L'objectif étant de stabiliser le niveau d'eau du Lac Nick.

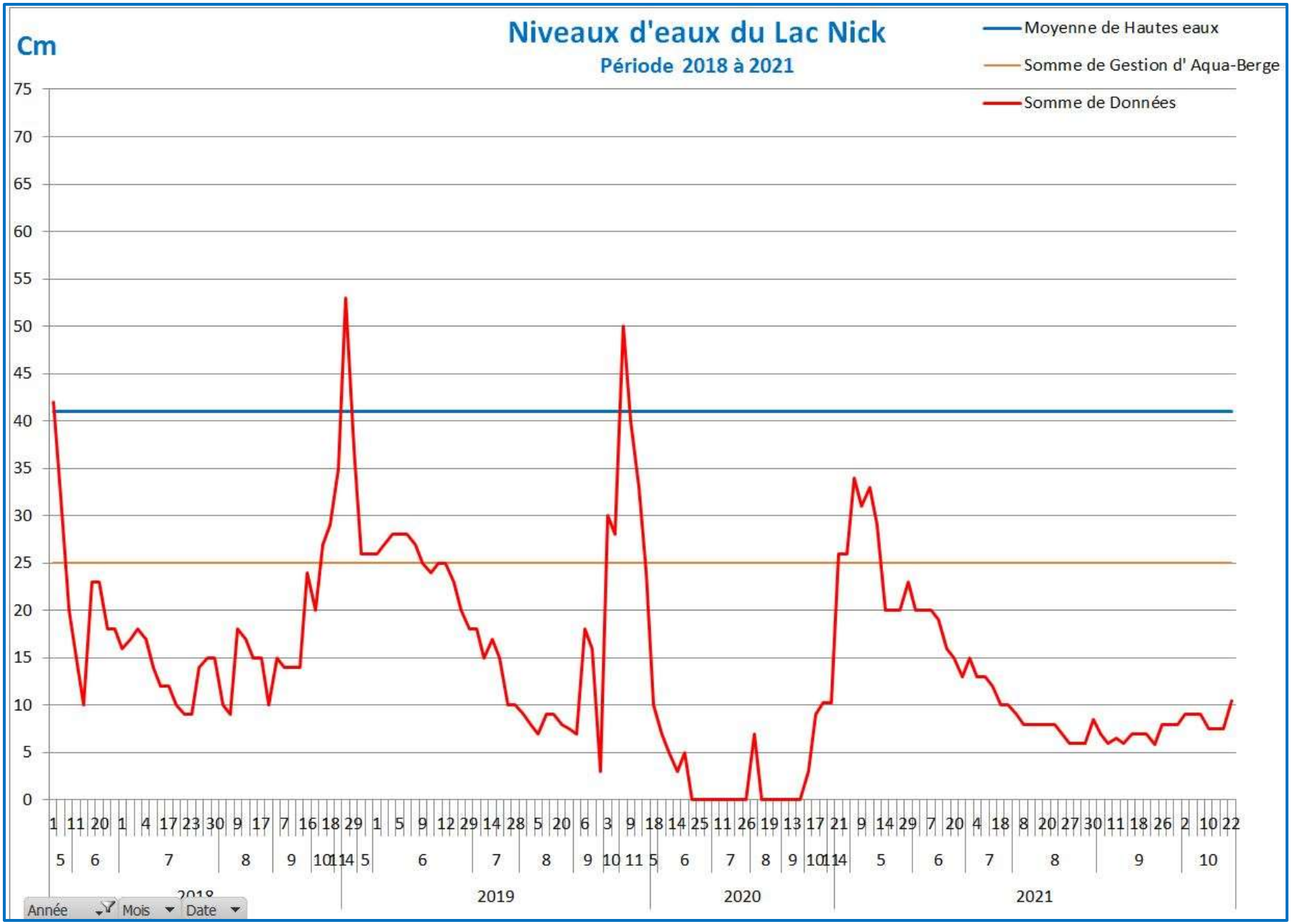
Puis, quelques propriétaires autour du Lac Nick ainsi que des gens voulant avoir de l'eau en aval de l'exutoire, se sont donnés le droit d'abaisser le niveau d'eau du Lac Nick. Plusieurs de ces propriétaires voulaient abaisser le niveau du Lac Nick et d'autres personnes voulaient de l'eau pour un étang artificiel à quelques kilomètres en aval de l'exutoire du Lac Nick. Certaines personnes voulant protéger le lac et allaient ajouter des roches afin de ramener l'eau à son niveau de gestion. Puis, d'autres personnes allaient en enlever ainsi de suite.

Depuis les années 1970, plusieurs chutes de niveau d'eau ont été observées. Dans le but de rétablir et stabiliser le niveau d'eau du Lac Nick à son niveau de gestion, nous avons joint en 1985, La Fédération des associations pour la protection de l'environnement des lacs ***FAPEL.*** Avec l'aide de cette organisation nos avons obtenue, une étude sur la qualité des eaux du Lac Nick, une étude de classification des rives, une étude des fosses septiques et nous avons obtenue, du gouvernement, 600 arbustes afin, de régénérer les rives des Lacs Nick et Sperling. Plusieurs de ces arbustes servent, aujourd'hui, de barrière de protection à la plage Kaiser. De plus, en1986, **FAPEL** nous a fourni une règle afin, de prélever les niveaux d'eaux. Cette règle est installée dans le lac devant le 36 chemin Lacasse. Puis, **FAPEL** a été remplacé par **RAPPEL** un regroupement des associations pour la protection de l'environnement des lacs.

Allez jusqu'en2012, la municipalité de *Bolton Est* s'opposait à la possibilité de stabiliser l'exutoire. Puis en 2013, Aqua-berge a été mandaté afin de faire une étude hydrologique sur la possibilité de faire un seuil . L'étude d'aqua-berge, présentée le 2 décembre 2013, a été accepté par la municipalité. Les fonds nécessaires à la réalisation du barrage ont été approuvés et partagés entre la municipalité de Bolton Est et L'APLN. Puis, la Municipalité de Bolton Est s'est retirée et n'a pas donné suite au projet.

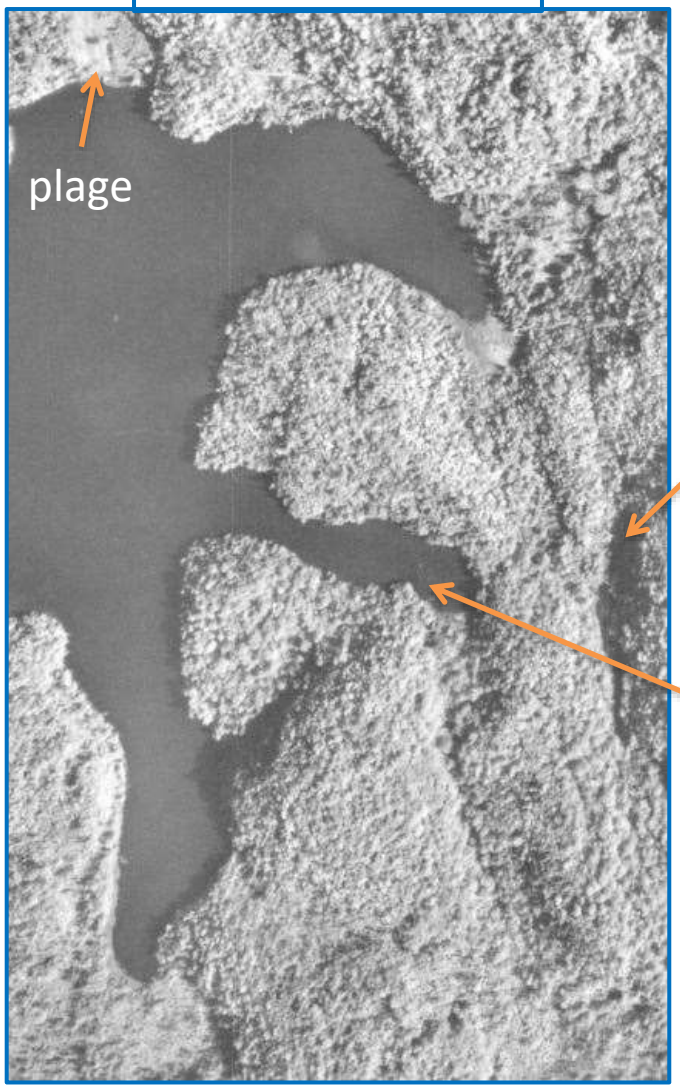
Avec le réchauffement de la planète, l'enlèvement des roches dans l'embouchure du ruisseau et l'érosion qui a été créée, par la digue de castors, dans les sols meubles à droite du ruisseau, le niveau d'eau du Lac Nick a chuté dangereusement depuis la 4 dernières années. De plus les trois pluies centennales, de 2017 et 2019, ont contribuées grandement à la détérioration de l'exutoire du Lac Nick.

En date du 27 août 2021 le niveau du Lac Nick était à 19 cm plus bas que son niveau de gestion. Ce niveau doit être stabilisé afin de minimisé le vieillissement du lac et réduire le risque d'envahissement d'algues indésirables.


Cm
Niveaux d'eaux du Lac Nick
Période 2018 à 2021
Moyenne de Hautes eaux
Somme de Gestion d' Aqua-Berge
Somme de Données
75
70
65
60
55
50
45
40
35
30
25
20
15
10
5
0
2018
2019
2020
2021
Année
Mois
Date

Commençons par le début

PHOTO DU 19 MAI 1960

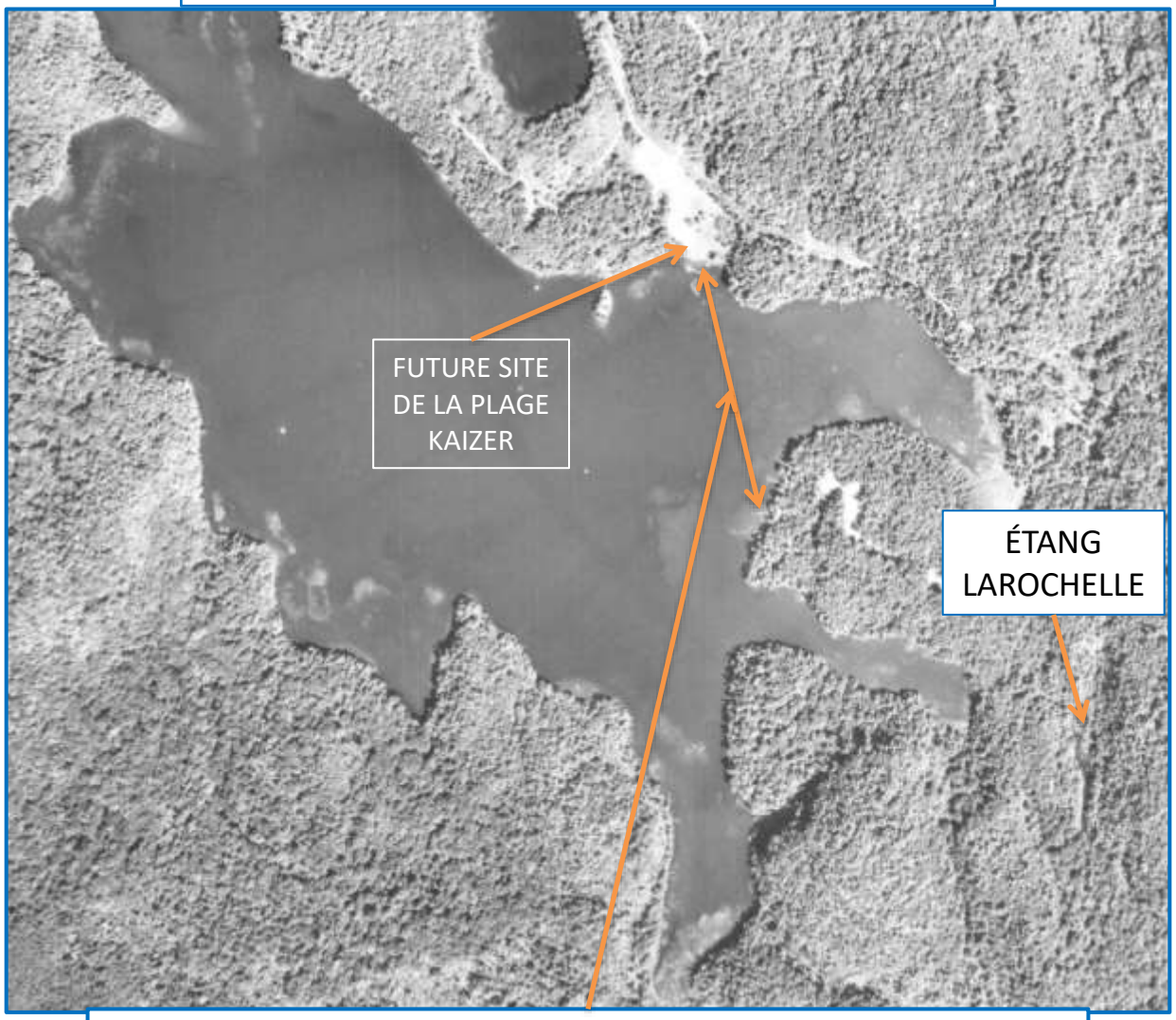


Il n'y avait aucune habitation

Étang Larochelle

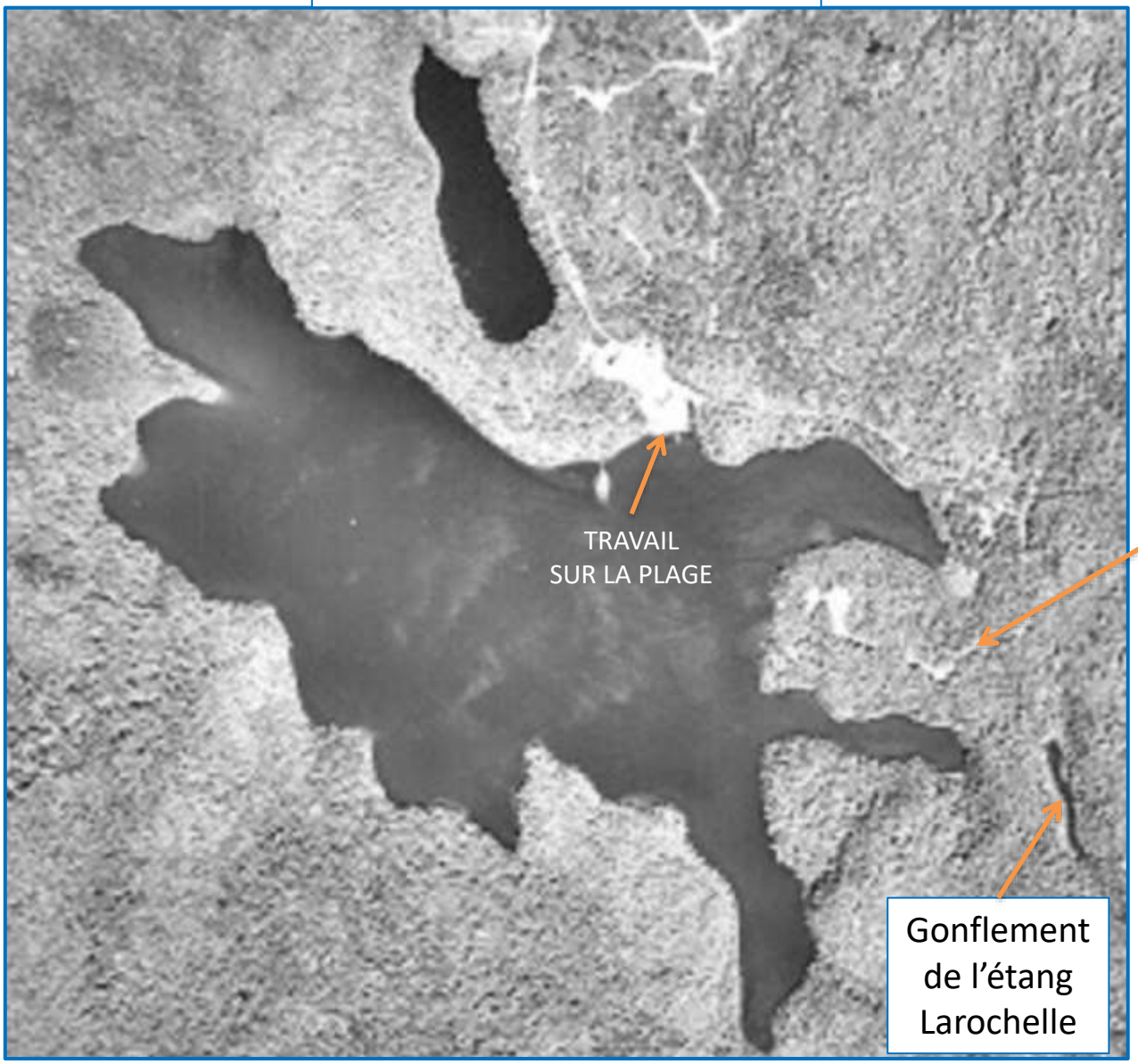
Baie Larochelle

PHOTO AÉRIENNE DU LAC NICK LE 19 MAI 1962



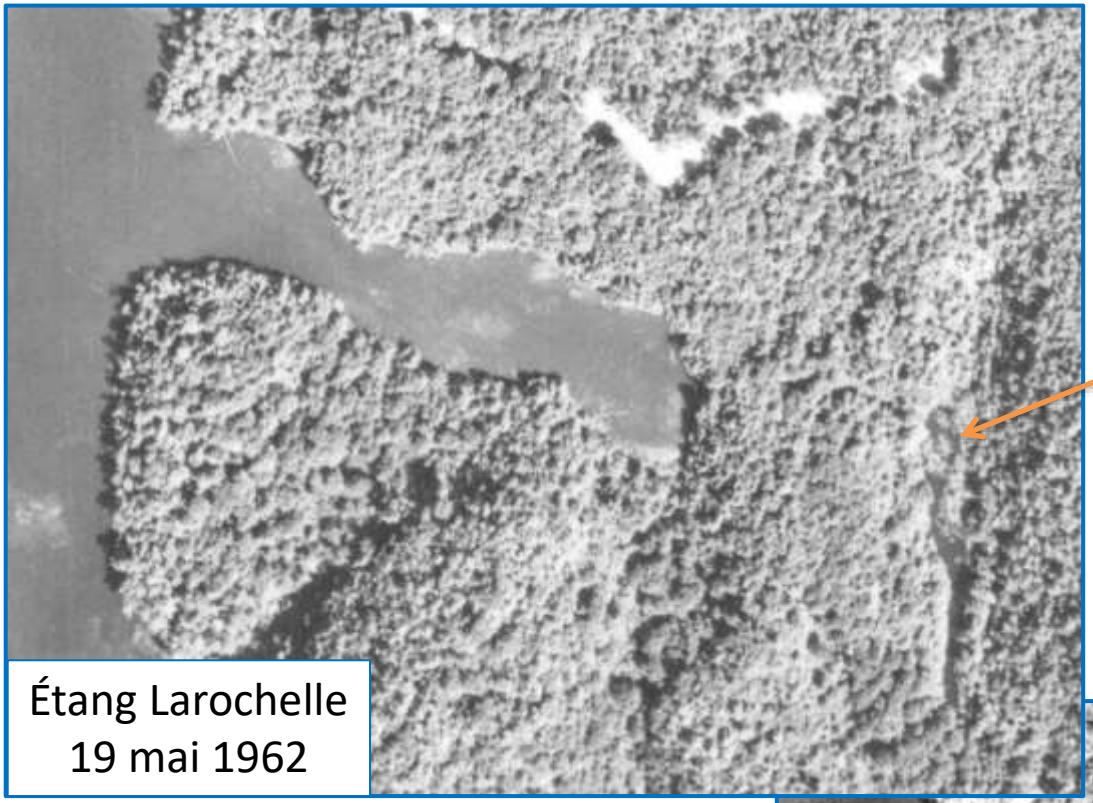
Trajet utilisé par nos parents afin, de transporter les matériaux de construction pour bâtir trois chalets.

PHOTO AÉRIENNE 3 JUIN 1966



Chemin utilisé par Mr Kaizer pour se rendre à l'exutoire

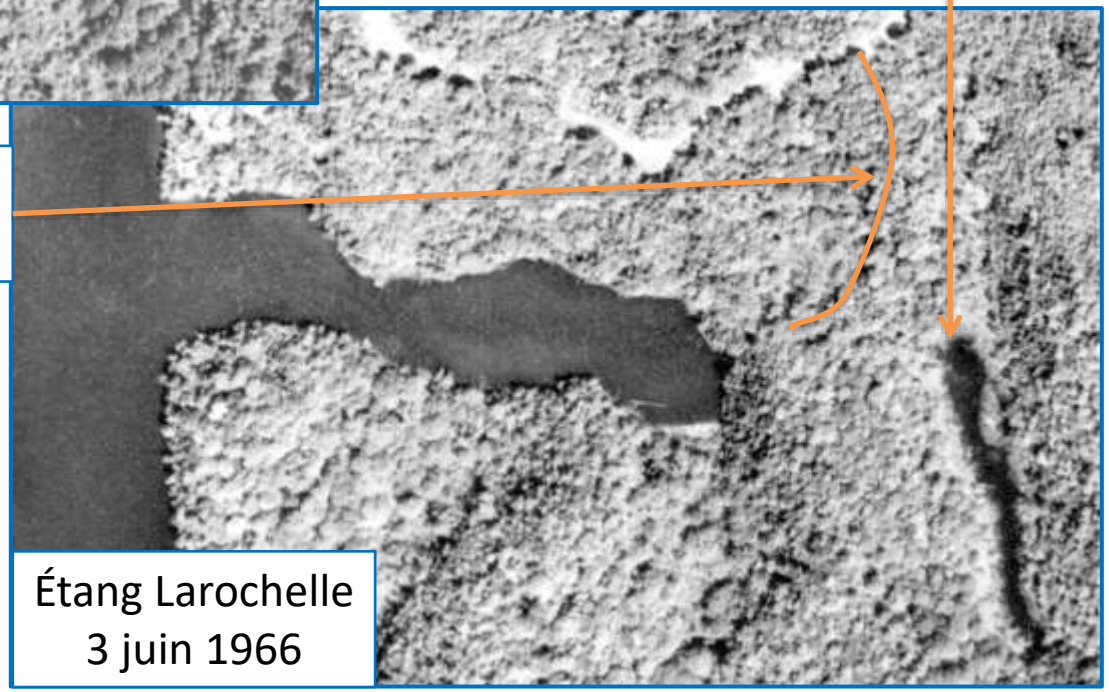
Gonflement de l'étang Larochelle



Étang Larochelle
19 mai 1962

Remarquez la différence de dimension de l'étang Larochelle entre les années 1962 Et 1966

Chemin utilisé Par Mr Kaizer pour se rendre à l'exutoire



Étang Larochelle
3 juin 1966

AGRANDISSEMENT DE LA PHOTO 1966

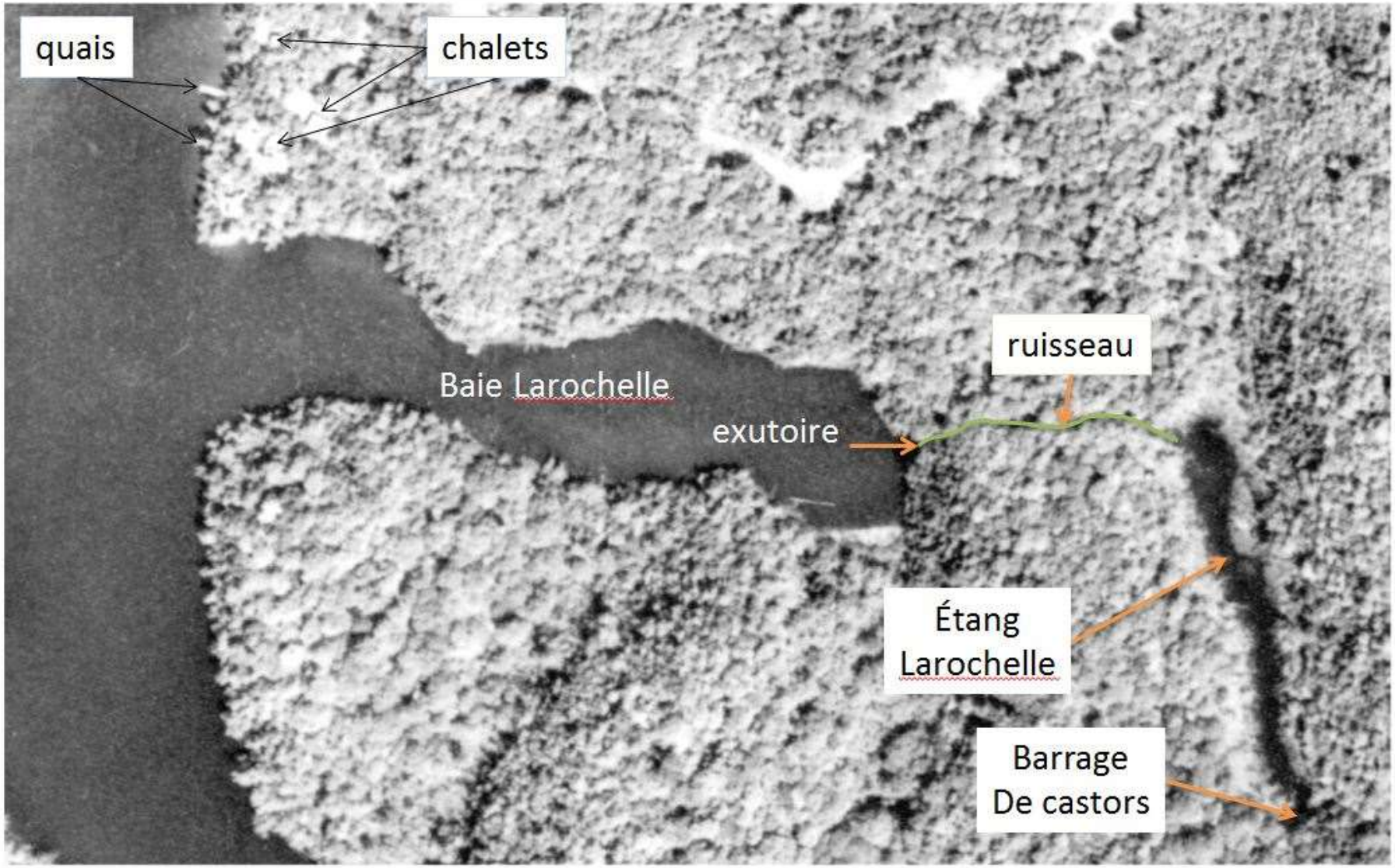
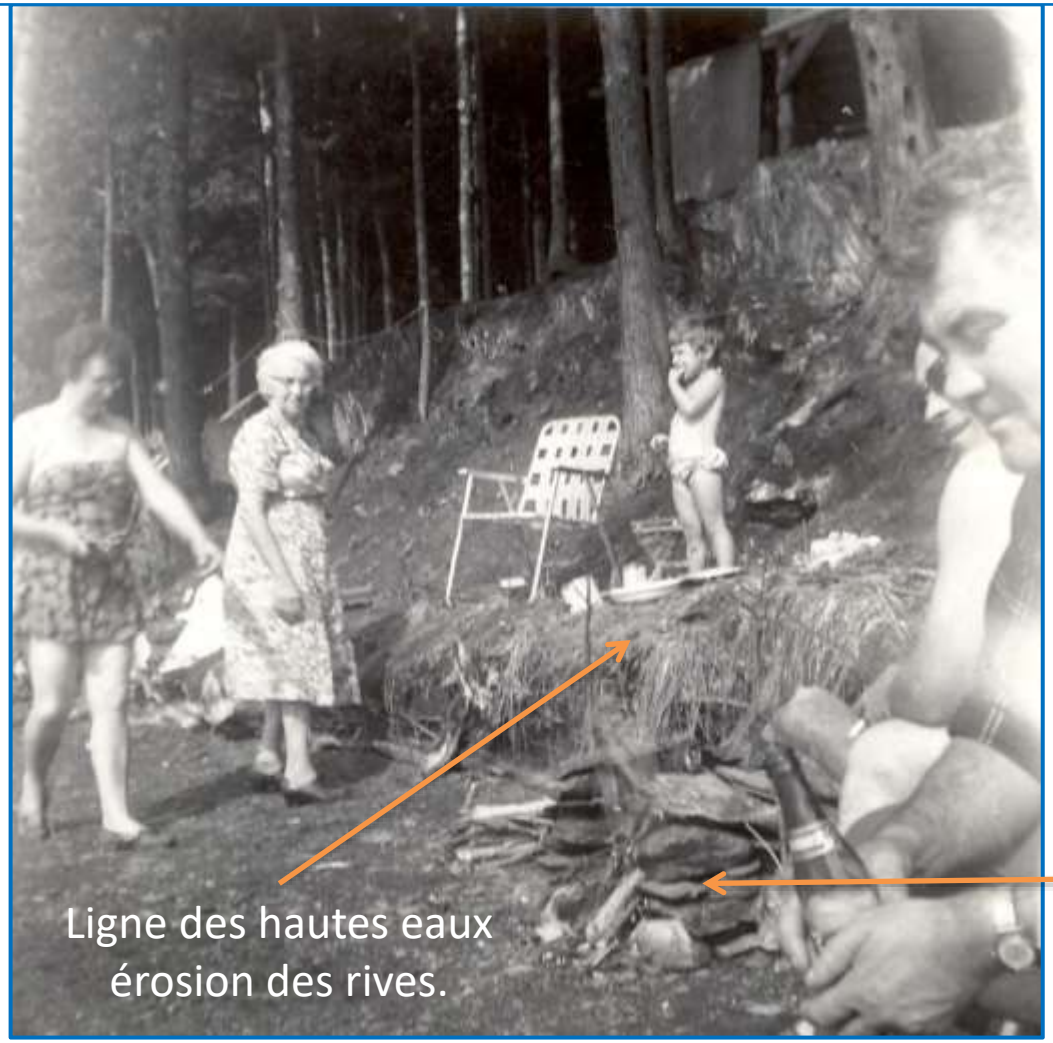


Photo de **JUIN 1966** devant le 36 chemin Lacasse,
les eaux du Lac Nick ont été abaissées par Mr Kaizer afin,
qu'il puisse ensabler sa plage.

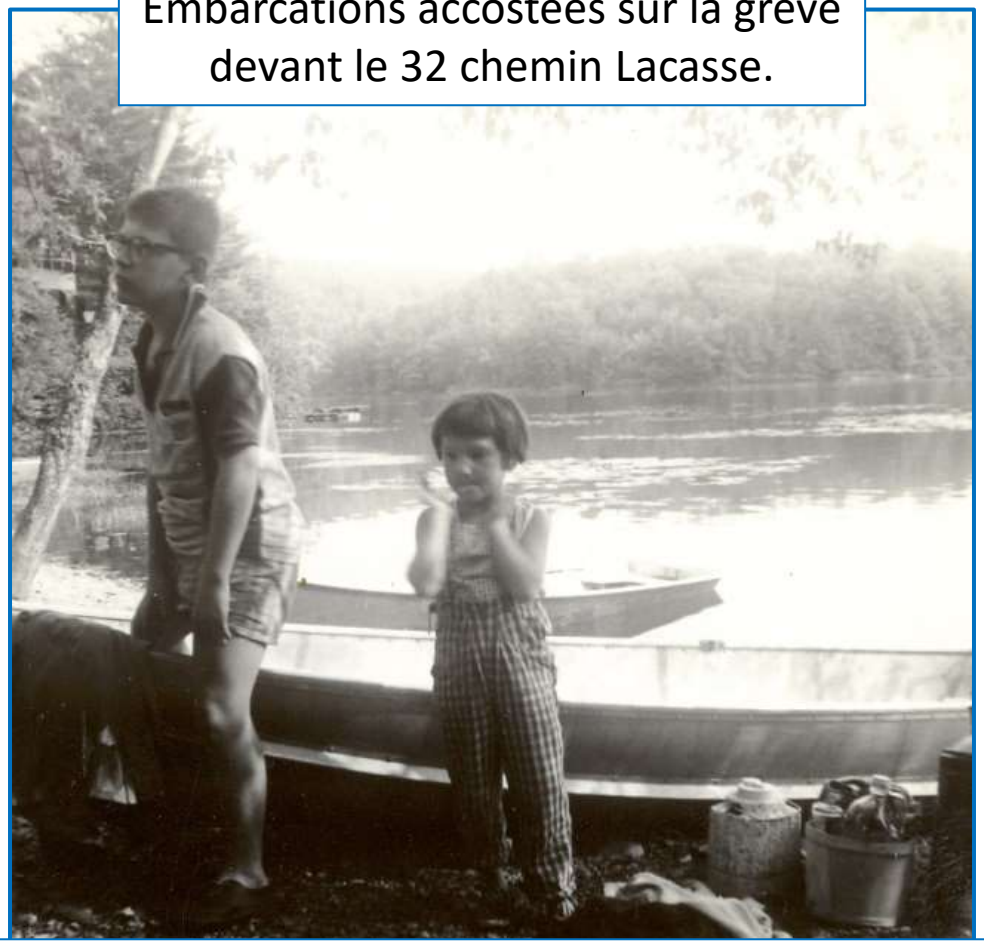


Sur cette photo on y voit
Mr Arsène Gagnon et
Mr Henri Côté, tous deux
premier propriétaire du 56
et du 36 chemin Lacasse

Mr Gagnon et Mr Côté ont
profité du retrait de l'eau
pour enrochée la rive.

EN JUILLET 1966

Embarcations accostées sur la grève devant le 32 chemin Lacasse.



Selon Claude Gagnon et Madeleine Gagnon, l'eau aurait été abaissée jusqu'à une grosse roche immergée qui sert de repère pour la baignade.

Le niveau du Lac Nick a été abaissé approximativement de 1.42mètre.
Les eaux se sont retirées sur une distance approximative de 34.46 mètres.

5 SEPTEMBRE 1966

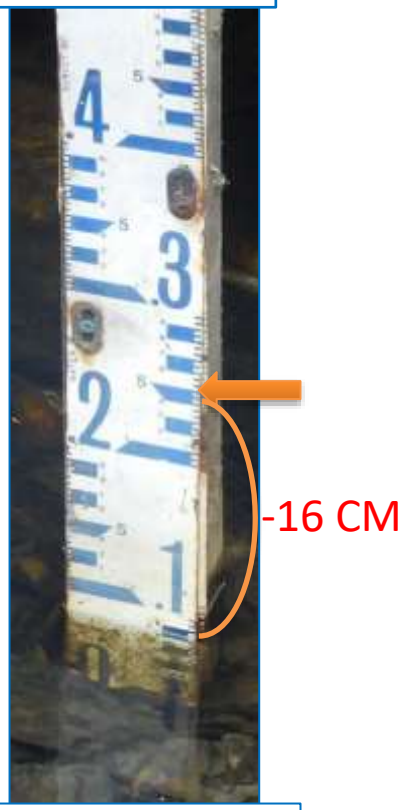
Devant le 36 chemin Lacasse, le niveau d'eau du Lac Nick est presque revenu à la normale après, que Mr Kaizer ait rebouché le canal et placé une digue dans le ruisseau. On voit Mr Arsène Gagnon propriétaire du 56 chemin Lacasse

Niveau plus bas e 19 centimètres devant le 36 Chemin Lacasse le 7 septembre 2021

Nous avons mesuré la profondeur de l'eau à 1 mètre de la grosse roche immergée en face de l'escalier du 36 chemin Lacasse. Cette roche fut complètement à gué lorsque Mr Kaiser a abaissé l'eau de Lac Nick. Nous avons utilisé un gallon à mesurer en pouces.

La profondeur mesurée est *125,73* cm soit:
16 cm plus bas que le niveau de gestion suggéré par l'Étude hydrologique d'Aqua-Berge à la *page 16*.

MESURE DE LA RÉGLE PRISE LE 7 AOÛT 2021



Niveau de gestion D'AQUA-BERGE ,25 m VOIR FLÈCHE

La profondeur mesurée, le 7 août 2021,
devant l'escalier du chalet situé au
36 chemin Lacasse.

La mesure de la profondeur prélevée est de:
49,5 pouces ou 125,73 cm.

Quand on ajoute le 16 cm d'eau qui manque
dans le Lac Nick, on obtient:

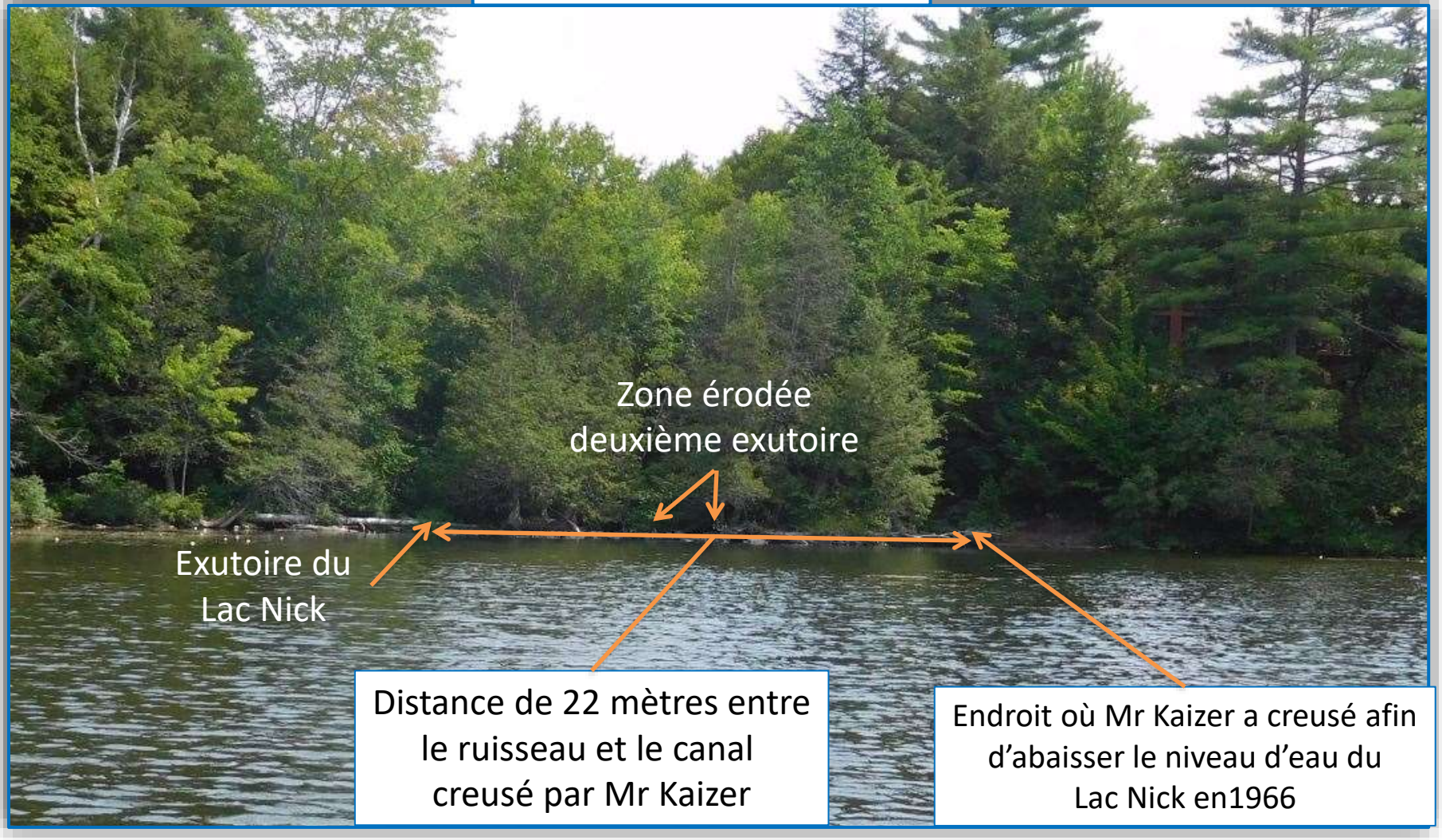
125,73 cm + 16 cm = 141,73 cm

La distance mesurée à partir d'un mètre devant la roche immergée jusqu'à la rive devant 36 chemin Lacasse. Vu la longueur de la corde disponible, nous avons procédé à deux mesures afin, d'atteindre la rive.
La distance mesurée est de *34,46* mètres.

Donc, le Lac Nick s'est retiré de 34,46 mètres sur une profondeur de 1,42 mètre.

EXUTOIRE DU LAC NICK

FOND DE LA BAIE LAROCHELLE

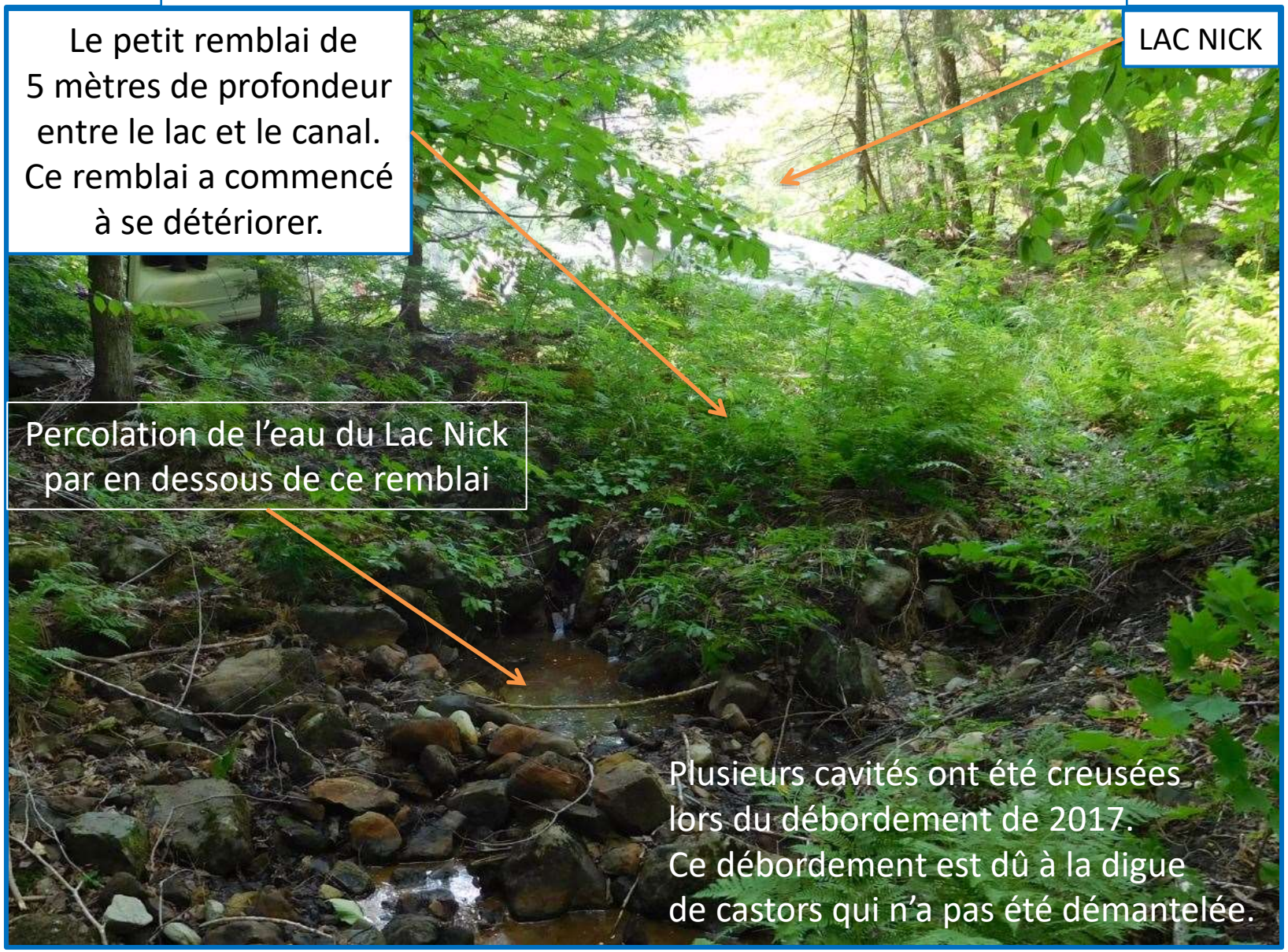


CANAL KAIZER

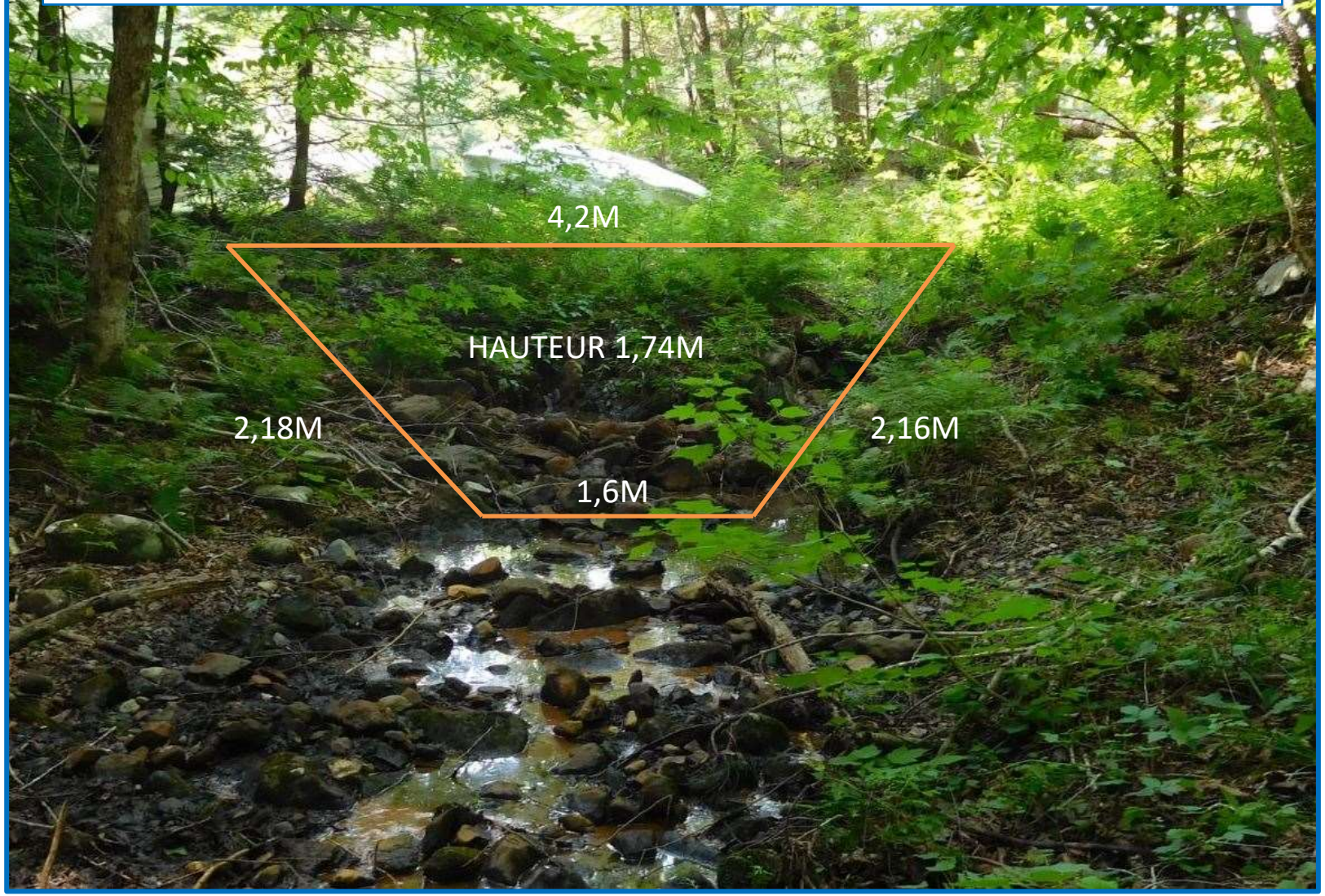
VUE DU CANAL VERS LE LAC NICK.
LE CANAL CREUSÉ PAR MR KAIZER EN 1966 AFIN D'ABAISSER LE LAC

Le remblai que Mr Kaizer a replacé en 1966 afin,
de reboucher le long canal, de 60 mètres, qu'il avait creusé

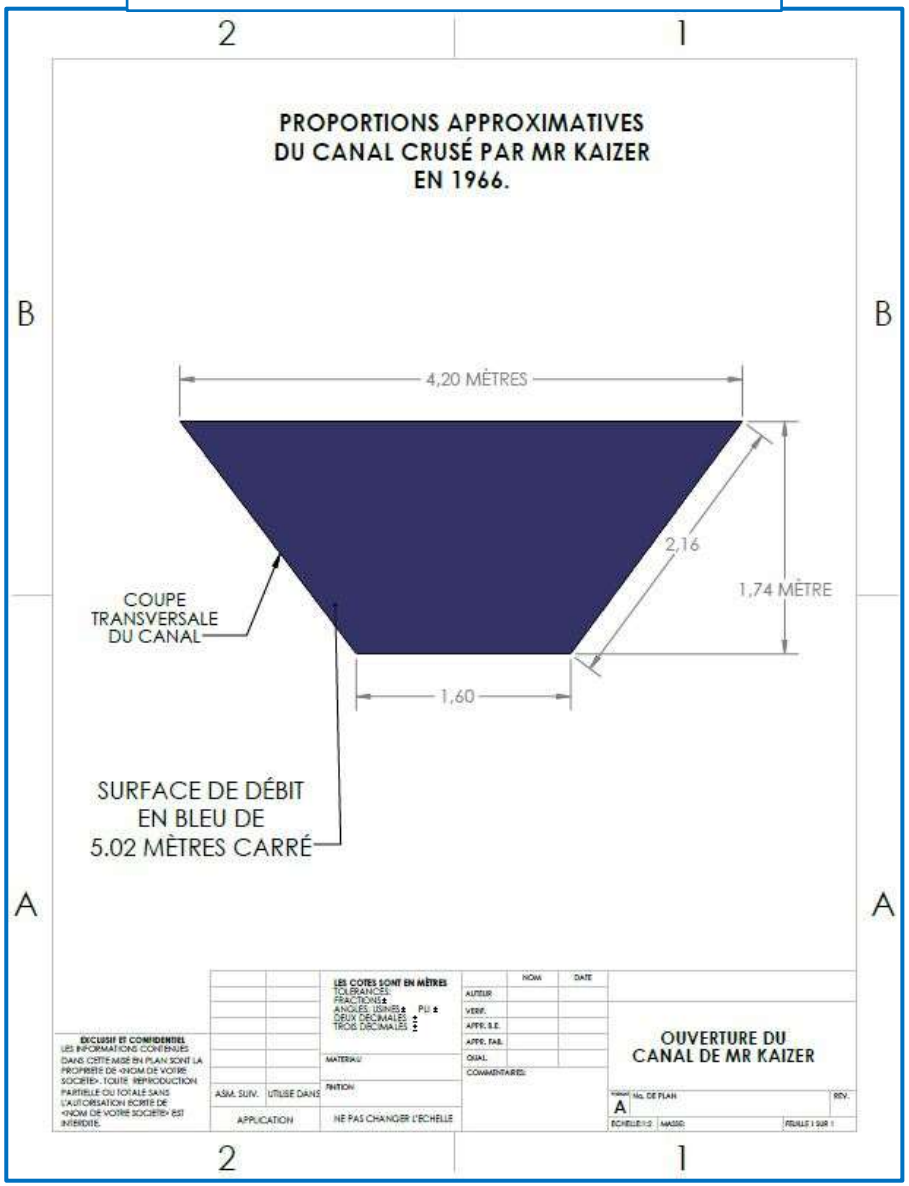
VUE DU CANAL VERS LE LAC NICK.
LE CANAL CREUSÉ PAR MR KAIZER EN 1966 AFIN D'ABAISSER LE LAC



Vue du canal vers le Lac Nick.
Voici les dimensions approximatives de ce remblai. Ce petit remblai de 5 mètres de profond est la seule barrière qui empêche le Lac Nick de se vider comme en 1966.



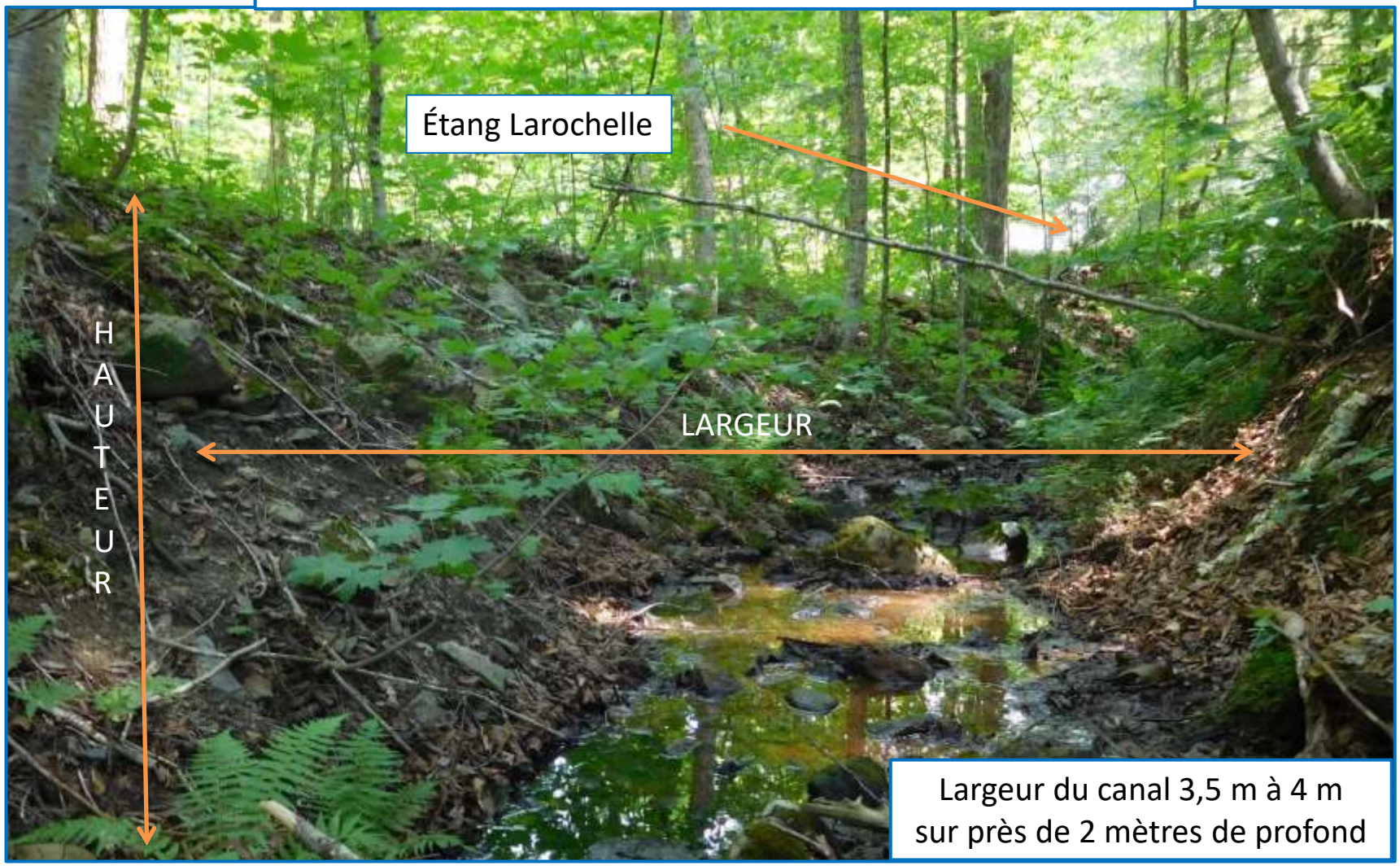
Surface approximative du canal



Je crois qu'il faut réparer cette digue avant qu'elle ne s'érode d'avantage.

Je vous laisse imaginer à quelle vitesse le Lac Nick se viderait si elle venait qu'à céder. Avec une surface de 5 mètres carrée, Le Lac Nick se viderait de 1.5 mètres en quelques jours.

VUE, VERS L'EST, DU CANAL QUE MR KAIZER A CREUSÉ EN 1966.



Il y a une perte constante de l'eau par percolation dans le remblai.

Ce canal n'existait pas avant que Mr Kaizer décide d'abaisser le niveau d'eau du Lac Nick en 1966.

UN RAPPEL SUR LONGUEUR DU CANAL IL EST APPROXIMATIVEMENT DE 60 MÈTRES

FIN DU CANAL ET L'EAU S'ÉCOULE DANS LA FORÊT JUSQU'À L'ÉTANG LAROCHELLE

RUISSEAU ET EXUTOIRE DU LAC NICK

Après avoir déplacé ou trappé le ou les castors responsables de cette digue, ce barrage identifié par l'Étude de 2016, n'a pas été démantelé. Ce qui a eu pour résultat de créer une brèche majeure, dans les sols meubles, entre le ruisseau et le canal Kaiser.

En 2017 le niveau de l'eau du Lac Nick s'est élevé jusqu'à 75 cm. Ce haut niveau, exceptionnel, a forcé l'eau à s'écouler entre l'embouchure de ruisseau et le canal Kaizer. Les sols, à cet endroit, semblent constitués d'humus et de terre noire. Ces matériaux n'ont pas résistés à l'érosion ce qui a eu pour effet de créer un deuxième exutoire au Lac Nick. Depuis, avec deux exutoires et aucun contrôle pouvant réguler le niveau d'eau à son niveau de gestion, le Lac Nick a enregistré des baisses de niveaux extrêmement bas.

Dans la conclusion du rapport de la gestion du castor de 2016, Ce problème d'érosion a été soulevé. On y fait aussi mention d'une mises en garde .

Voici une copie du texte de la conclusion de cette Étude:

Il va s'en dire que la solution la moins coûteuse et la plus naturelle serait de laisser l'exutoire comme il est et de profiter du barrage de castor en tant qu'ouvrage pour assurer le maintien d'un niveau d'eau stable. *Dans ce cas, Il faut être certain que le barrage ainsi que l'enrochement actuel sont assez solides et que le débit de sortie le permet car, le volume d'eau du Lac Nick est plus important que celui d'un étang de castor standard.*

Photo du 14 juillet 2016

Niveau approx; 46 cm

Photo du 7 août 2021

Photo 2021

La digue de castor de 2016 est toujours présente en 2021. Quand le niveau d'eau du Lac Nick est élevé, l'eau est forcée de s'écouler par le deuxième exutoire. Cet écoulement déracine de plus en plus les arbres. Nous devons nous attendre à des niveaux de plus en plus bas dans les années à venir.

Voici l'endroit érodé qui a doublé l'exutoire. Il faut apporter des corrections afin, d'arriver à stabiliser les baisses consécutives des niveaux d'eaux des 4 dernières années. Vous trouverez un graphique des niveaux d'eaux de 2016 et 2017. Le graphique montre clairement un niveau d'eau très élevé pendant ces deux années. Ce qui a grandement contribué à cette érosion.

Zone érodée

DEUXIÈME EXUTOIRE

Vue du lac

Vue du lac

Deuxième canal

Vue vers le lac

De plus, la digue placée par Mr Kaizer en 1966 a aussi été endommagée par les hauts niveaux de 2016-2017 et 2019. En s'écoulant l'eau à créer plusieurs cavités. C'est une autre raison qui nécessite un contrôle du niveau et du débit des eaux du Lac Nick.

Les cavités creusées dans la digue placée par Mr Kaizer en 1966, lors des débordements des hauts niveaux de 2015 à 2017 et de 2019. Dans l'hiver 2018-2019 nous avons eu de très abondantes chutes de neige.

PHOTO DE 1965
EXUTOIRE DU LAC NICK

RUISSEAU

ARRIVÉE DE L'EAU
DE LA BAIE
LAROCHELLE

ÉCOULEMENT DE L'EAU
INDIQUÉ PAR LES FLÈCHES BLEUES.

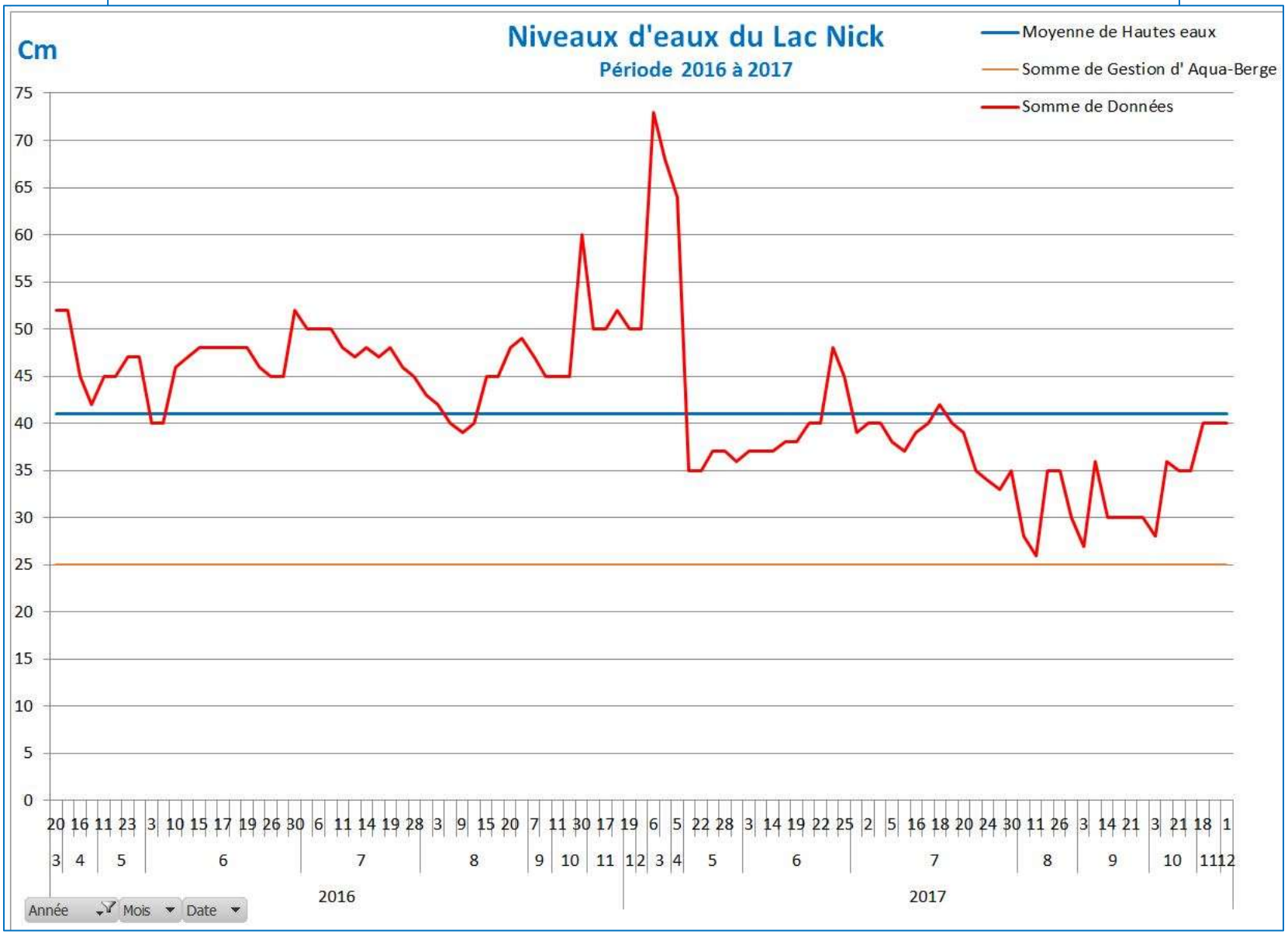
1965

EXUTOIRE

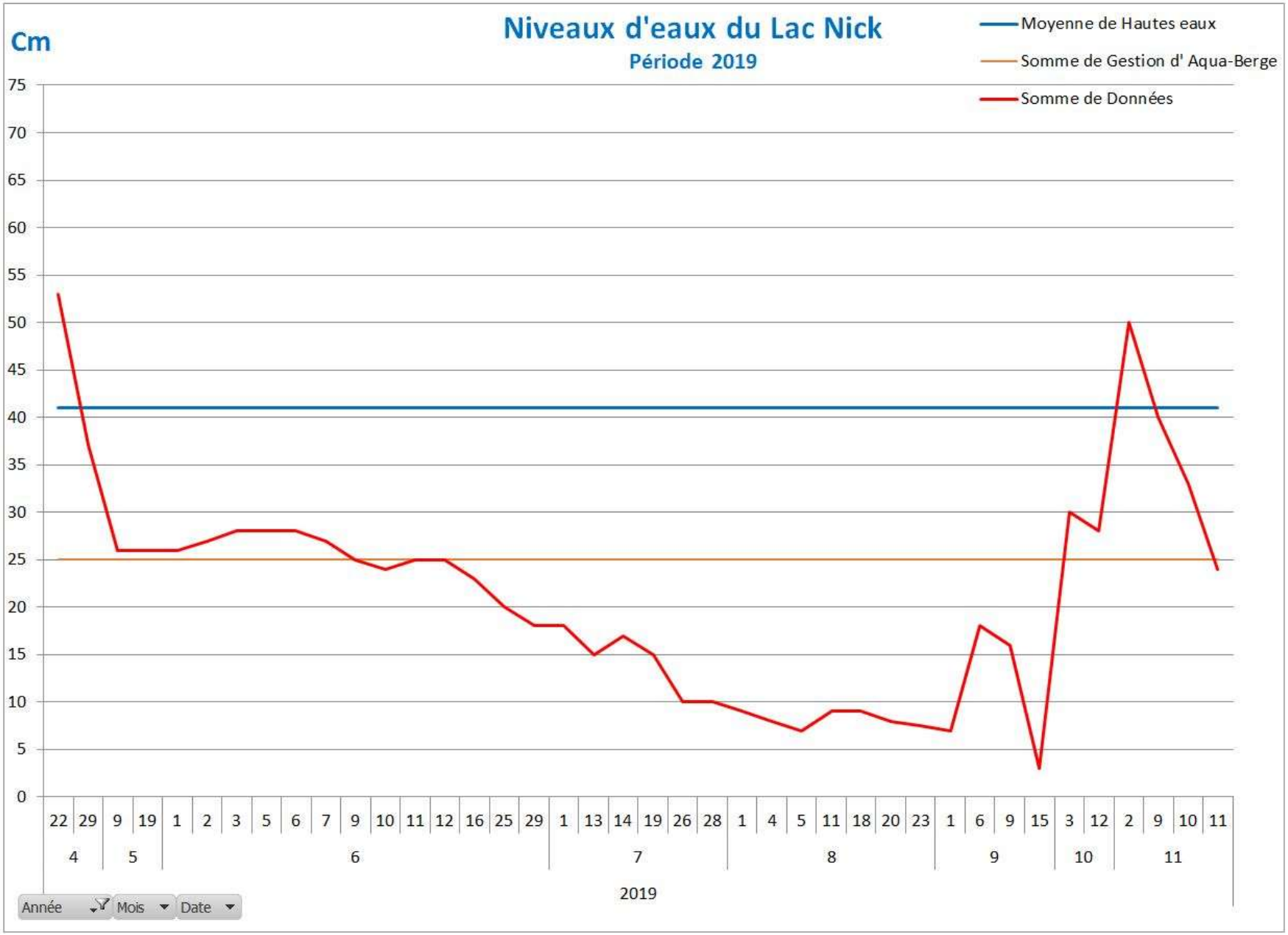
2021

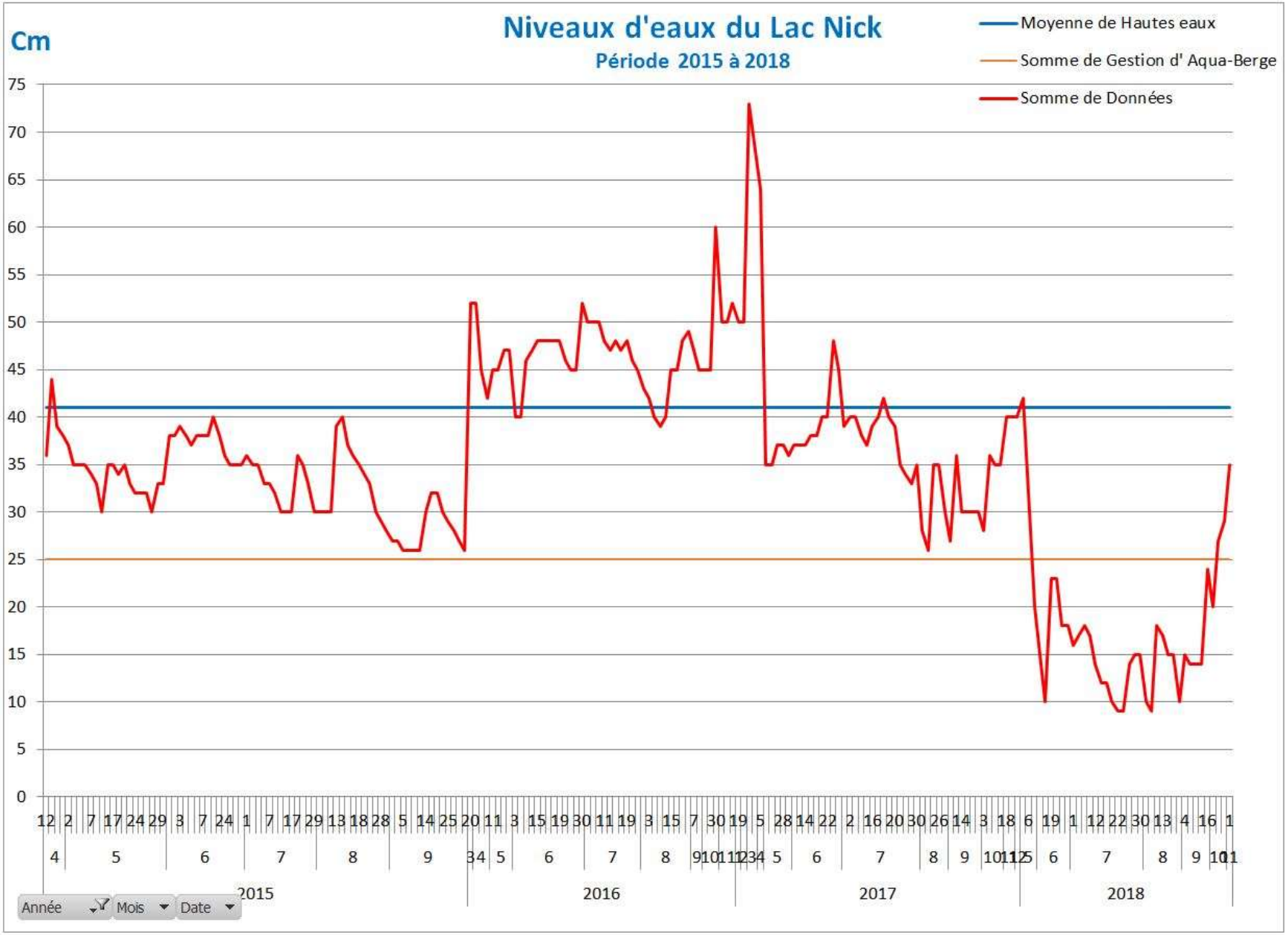
ÉCOULEMENT

GRAPHIQUE DES VARIATIONS DES NIVEAUX D'EAUX DE 2016 et 2017



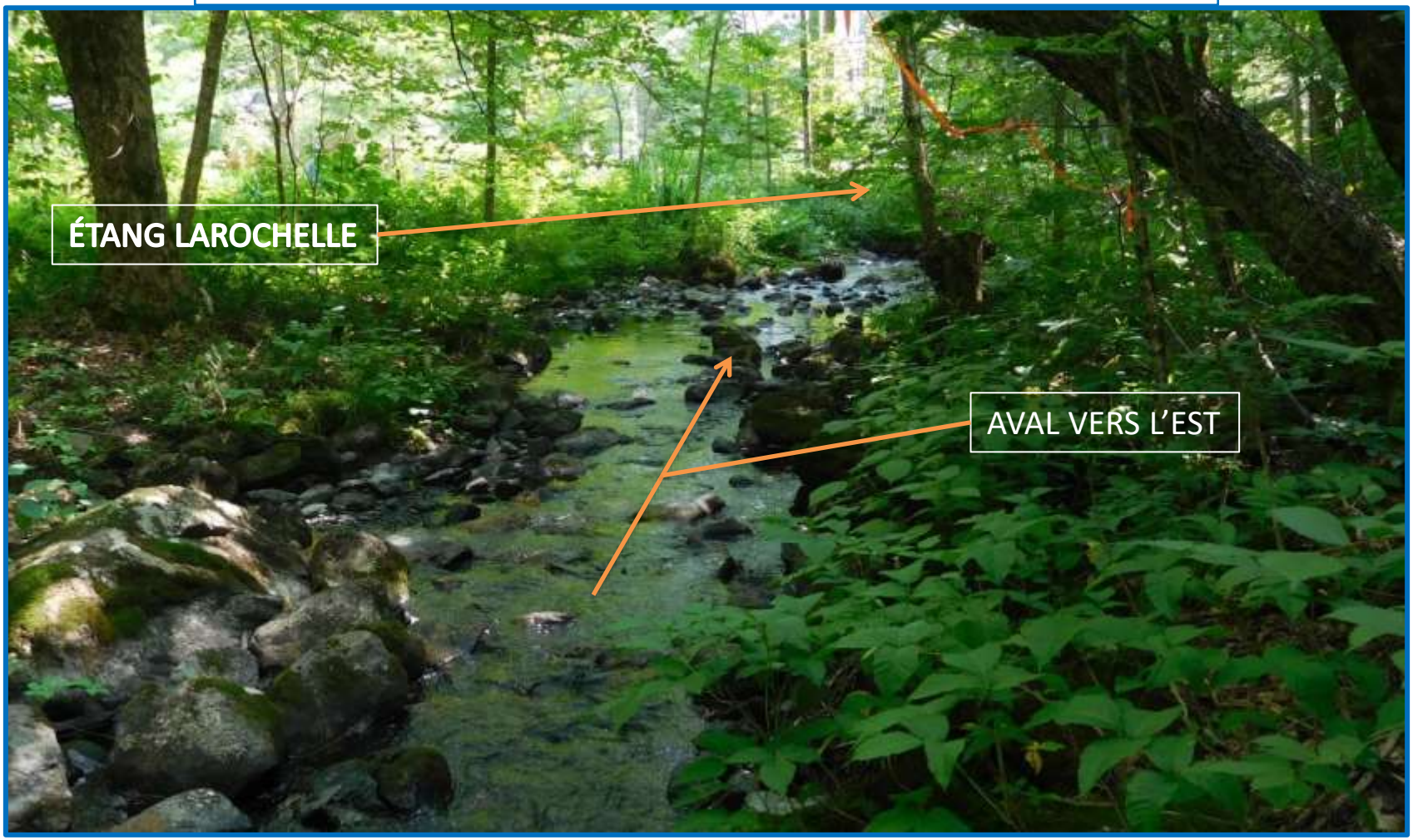
ÉCOULEMENT PRINTEMPS 2019


Cm
Niveaux d'eaux du Lac Nick
Période 2019
Moyenne de Hautes eaux
Somme de Gestion d' Aqua-Berge
Somme de Données
75
70
65
60
55
50
45
40
35
30
25
20
15
10
5
0
22 29 9 19 1 2 3 5 6 7 9 10 11 12 16 25 29 1 13 14 19 26 28 1 4 5 11 18 20 23 1 6 9 15 3 12 2 9 10 11
4 5 6 7 8 9 10 11
2019
Année
Mois
Date


Cm
Niveaux d'eaux du Lac Nick
Période 2015 à 2018
Moyenne de Hautes eaux
Somme de Gestion d' Aqua-Berge
Somme de Données
75
70
65
60
55
50
45
40
35
30
25
20
15
10
5
0
2015
2016
2017
2018
Année
Mois
Date

RUISSEAU DU LAC NICK

VUE DU RUISSEAU EN AVAL DE L' ANCIEN BARRAGE DE MR KAIZER



ANCIEN EMPLACEMENT DU BARRAGE DE MR KAIZER

Le barrage était situé approximativement à 17 mètres du Lac Nick.
À cette distance du lac, on évite l'érosion des berges du Lac Nick .

VESTIGE DE L’ACIEN BARRAGE KAIZER

VESTIGE DE L'ACIEN BARRAGE KAIZER

En conclusion, un SEUIL serait nécessaire pour stabiliser le niveau d'eau du Lac Nick.
Ce seuil aiderait aussi à éviter les érosions des berges à l'exutoire et protègerait le remblai que Mr Kaizer à installer en 1966 et qui sert de digue.