

BULLETIN DES RELEVÉS NIVOMÉTRIQUES ET DES PRÉVISIONS HYDROLOGIQUES DU YUKON

Le 1^{er} mai 2023



Rédigé et publié par :
Direction des ressources en eau
Ministère de l'Environnement

**Yukon**

PRÉFACE

Le *Bulletin des relevés nivométriques et des prévisions hydrologiques du Yukon* est publié trois fois par année – au début des mois de mars, d’avril et de mai – par la Direction des ressources en eau du ministère de l’Environnement. Le Bulletin présente un sommaire des conditions hydrologiques et météorologiques hivernales du Yukon, ainsi que des mesures de l’épaisseur de la couche de neige et de son équivalent en eau prises dans 57 stations. Ces mesures servent à évaluer les probabilités d’inondations printanières dues aux embâcles ou à d’importantes crues printanières provoquées par la fonte des neiges. Il est à noter que d’autres phénomènes, comme les pluies estivales et la fonte des glaciers, peuvent influencer considérablement sur les niveaux d’eau maximaux annuels dans certains bassins hydrographiques du Yukon.

Les conditions météorologiques du mois d’avril sont présentées sur deux cartes : la première illustre les anomalies de températures (écart par rapport aux normales climatiques) et la deuxième montre les anomalies de précipitation. Une troisième carte présente l’accumulation de neige sous forme d’équivalent en eau de la neige exprimé en pourcentage de la médiane historique pour chacune des stations de même que l’équivalent en eau de la neige pour 11 bassins hydrographiques. Des données météorologiques et hydrologiques complémentaires pour chaque bassin sont communiquées au moyen d’une série de cinq graphiques, selon la disponibilité des données :

- **Figure A** : Équivalent en eau de la neige quotidien à partir de septembre à un endroit précis du bassin hydrographique, ce qui donne un aperçu de l’accumulation de neige au cours de l’hiver.
- **Figure B** : Estimation de l’équivalent en eau de la neige moyen actuel pour l’ensemble du bassin calculée à partir des relevés nivométriques, comparés avec les données historiques, et utilisée comme indicateur des volumes de ruissellement potentiels au printemps (en tenant compte du fait que la sublimation de la neige, l’évapotranspiration, la pluie et la fonte des glaciers influent considérablement sur le ruissellement).
- **Figure C** : Précipitations hivernales mensuelles (pluie et neige) comparées avec les données historiques (période de relevé de 1980 à 2022). Ces données complètent celles illustrées à la figure B.
- **Figure D** : Degrés-jours de gel cumulés (somme des températures quotidiennes inférieures à zéro) comparés aux données historiques, qui servent d’indicateurs de la rigueur de l’hiver et de l’épaisseur de la glace des rivières, toutes des variables qui ont une incidence sur la débâcle printanière.
- **Figure E** : Estimation du débit quotidien ou du niveau d’eau mesuré, comparé aux données historiques pour donner un aperçu des conditions hydrologiques du bassin.

Pour obtenir de l’information sur le Bulletin, l’accumulation de neige ou les prévisions hydrologiques :

Jonathan Kolot	Alexandre Mischler	Anthony Bier	Emilie-Jeanne Bercier
Technologue en hydrologie	Technologue en hydrologie	Hydrologue principal par intérim	Hydrologue
867-667-3234	867-667-3144	867-667-3223	867-667-3223
jonathan.kolot@yukon.ca	alexandre.mischler@yukon.ca	anthony.bier@yukon.ca	emilie-jeanne.bercier@yukon.ca

Direction des ressources en eau, ministère de l’Environnement

Téléphone : 867-667-3171 ou (sans frais au Yukon, aux T.N.-O. et au Nunavut) 1-800-661-0408, poste

3171 Télécopieur : 867-667-3195 | Courriel : waterresources@yukon.ca

Le présent bulletin, tout comme les publications précédentes, est accessible ici : yukon.ca/fr/relevés-nivométriques.

ISSN 1705-883X

Veillez utiliser le titre suivant pour citer le présent document :

Bulletin des relevés nivométriques et des prévisions hydrologiques du Yukon, 1^{er} mai 2023

© Mai 2023

Direction des ressources en eau

Ministère de l’Environnement

Gouvernement du Yukon

C.P. 2703, Whitehorse (Yukon) Y1A 2C6

Bulletin des relevés nivométriques et des prévisions hydrologiques du Yukon, 1^{er} mai 2023

REMERCIEMENTS

Le Bulletin des relevés nivométriques fait partie du Programme des relevés nivométriques du Yukon, qui relève de la Direction des ressources en eau du ministère de l'Environnement du gouvernement du Yukon. La Direction des ressources en eau veut assurer l'intendance de l'eau au Yukon et en exercer une surveillance responsable et collaborative afin de bien gérer et protéger les eaux du territoire.

Nous sommes heureux de collaborer avec nombre des quatorze Premières Nations du Yukon dans différents aspects de notre travail pour surveiller le niveau de neige et d'eau sur leurs territoires. Bien que les conclusions du présent rapport se fondent principalement sur des observations faites sur le terrain et sur les données scientifiques pertinentes, nous reconnaissons le lien profond et millénaire des Premières Nations du Yukon avec la neige et l'eau ainsi que leurs grandes connaissances en la matière.

Pour recueillir les données nivométriques sur l'ensemble de notre vaste territoire, nous devons travailler avec de nombreux partenaires. Nous tenons donc à remercier les organisations et les personnes suivantes pour leur grande contribution au Bulletin des relevés nivométriques :

- *Responsable de la collecte des données, Service de la conservation des ressources naturelles, département de l'Agriculture des États-Unis*
- *Météorologiste, Section de la gestion des feux de forêt, ministère des Services aux collectivités du Yukon, Whitehorse*
- *Agent responsable, Division des relevés hydrologiques du Canada, Whitehorse*
- *Ingénieur en gestion des eaux, Société d'énergie du Yukon*
- *Technologues en recherche, Université McMaster*

Organismes collaborant avec Environnement Yukon dans le cadre du Programme des relevés nivométriques :

- *Ministère de l'Environnement de la Colombie-Britannique, Division de l'intendance des eaux*
- *Parcs Canada, parc national et réserve de parc national Kluane*
- *Parcs Canada, Unité de gestion de l'Arctique de l'Ouest*
- *Ministère de la Voirie et des Travaux publics du Yukon*
- *Ministère de l'Énergie, des Mines et des Ressources du Yukon, Direction des inspections et du suivi de la conformité*
- *Ministère de l'Environnement du Yukon, Direction de la technologie et de la gestion de l'information*
- *Première Nation des Gwitchin Vuntut*

AVIS DE NON-RESPONSABILITÉ

L'utilisateur comprend qu'il utilise les données à ses propres risques. C'est à lui seul qu'il incombe de vérifier l'exactitude, la disponibilité, la pertinence, la fiabilité, la convivialité, l'exhaustivité ou l'actualité des données.

L'utilisateur accepte les données « en l'état » et reconnaît que le gouvernement du Yukon ne fait aucune représentation ni ne donne aucune garantie (expresses ou implicites) quant à l'exactitude, à la disponibilité, à la pertinence, à la fiabilité, à la convivialité, à l'exhaustivité ou à l'actualité des données, y compris des garanties implicites de qualité marchande ou d'adaptation à un usage particulier et l'absence de contrefaçon.

En ce qui a trait à l'accès aux données, l'utilisateur accepte aussi qu'en aucun cas le gouvernement du Yukon ne sera tenu responsable (ni soumis à une obligation délictuelle ou contractuelle), d'une façon ou d'une autre, envers l'utilisateur ou une autre entité juridique pour ce qui est de l'exactitude, de la disponibilité, de la pertinence, de la fiabilité, de la convivialité, de l'exhaustivité ou de l'actualité des données, y compris une perte de revenu ou de profit, ou d'un dommage direct, indirect, spécial, fortuit ou immatériel qui découlerait de l'utilisation des données ou qui y serait lié.

CONDITIONS MÉTÉOROLOGIQUES ET NIVOLOGIQUES

L'automne 2022 a été caractérisé par un mois d'octobre très chaud et pluvieux, particulièrement dans les bassins de la rivière Klondike, de la rivière Alsek et des lacs du Sud; il est tombé une averse de pluie record sur presque toute la moitié ouest du territoire. Lorsque les précipitations se sont changées en neige, la ville de Dawson s'est démarquée : elle a reçu de très fortes précipitations en décembre et en janvier. De son côté, Whitehorse n'en a reçu que très peu en janvier, même que ce mois se classe au troisième rang des périodes les plus sèches jamais enregistrées. De novembre à avril, les précipitations totales ont été supérieures aux normales dans l'ouest, mais inférieures dans l'est. Globalement, les températures mensuelles moyennes ont été supérieures aux normales en novembre, en janvier et en février, mais inférieures aux normales en décembre et en mars. Il en a été de même en avril dans les régions nord et ouest, où les températures sont restées en deçà des normales. Fait intéressant, Old Crow a connu le mois de janvier le plus chaud jamais enregistré, avec une moyenne mensuelle de 8,5 °C au-dessus des normales¹.

Octobre

Les températures ont changé très abruptement en octobre; les moyennes quotidiennes sont demeurées au-dessus du point de congélation dans la majeure partie du territoire jusqu'à la fin du mois. Une poussée d'air arctique est descendue vers le sud, faisant passer le mercure bien en deçà de zéro. Tandis que les températures moyennes mensuelles sont demeurées 2 ou 3 °C au-dessus des normales climatiques pour le mois, les fortes pluies et chutes de neige tombées vers le 15 du mois dans le sud-ouest du Yukon ont été le phénomène météorologique le plus notable, apportant jusqu'à 200 mm d'un mélange de pluie et de neige en seulement 24 heures. Combiné au réchauffement des températures, ce cocktail météo a apporté des précipitations de 150 à 200 % supérieures aux normales pour octobre, des quantités enregistrées dans la plupart des stations sauf celles du sud-est.

Novembre

Contrairement à octobre, le mois de novembre a connu des conditions normales; les températures quotidiennes moyennes sont descendues sous le point de congélation et y sont restées, sauf pour quelques brèves vagues de chaleur. Il n'y a rien à signaler quant aux précipitations, si ce n'est qu'elles ont été un peu plus faibles que les normales climatiques pour le mois.

Décembre

C'est au début de décembre que le territoire a connu ses premières poussées d'air arctique qui, bien que de courte durée, ont fait descendre le mercure dans les -30 °C la nuit. Après un bref répit, les températures ont plongé encore plus bas pendant les Fêtes, jusqu'à -50 °C selon plusieurs rapports officiels. À la fin de l'année civile, les températures mensuelles moyennes étaient de plusieurs degrés inférieures aux normales et le temps légèrement plus sec que la normale sur la majeure partie du territoire, à l'exception du centre, où les précipitations ont dépassé les normales de 150 à 200 %.

¹ Les données historiques de température, de précipitations, d'équivalent en eau de la neige, de débit et de niveau d'eau n'ont pas toujours été compilées sur une période assez longue pour établir une « véritable » normale, soit sur une période de 30 ans. C'est pourquoi dans le présent document on parle de « moyenne historique » ou, tout simplement, de « moyenne ». Les données historiques auxquelles ce bulletin fait référence sont toujours suffisamment étendues dans le temps pour être représentatives des conditions hydrométéorologiques récentes.

Janvier

Le premier mois de l'année a été caractérisé par des températures nettement supérieures aux normales, de 5 à 10 °C dans la plupart des cas. Le fractionnement du courant-jet a entraîné la quasi-absence de systèmes météorologiques stables sur le Yukon jusqu'à la dernière semaine de janvier. Malgré tout, la circulation continue d'air humide dans l'ouest du territoire a apporté entre deux et trois fois la quantité normale mensuelle de précipitations sur Burwash Landing, Dawson et les alentours.

Février

Le dernier mois de l'hiver météorologique a été varié; il a été marqué par des tempêtes de courte durée et des températures oscillant au-dessus et en dessous des normales de saison. Malgré quelques poussées d'air arctique dans la dernière semaine du mois, les températures moyennes sur presque tout le territoire ne se sont éloignées que de 1 °C des normales de saison, tandis que les précipitations ont légèrement dépassé les normales (de 150 à 200 %), sauf à Old Crow, où elles se situaient à environ 50 % de la normale.

Mars

Les températures moyennes ont été légèrement inférieures aux normales dans le centre et le sud du Yukon malgré un adoucissement dans la seconde moitié du mois. Des températures diurnes maximales autour des 7 °C dans la plupart des localités – de Watson Lake à Dawson – ont entraîné la fonte des neiges sur les versants sud et en basse altitude. Dans la région du Klondike et dans le nord du Yukon, les températures moyennes ont été supérieures aux normales. Par ailleurs, les configurations de précipitations ont varié considérablement à l'échelle du territoire. Les stations situées au nord ont enregistré des chutes de neige près des normales (Old Crow, Dawson et Mayo) alors qu'à Carmacks et dans la région de Kluane, les précipitations ont été de trois à quatre fois supérieures aux normales. La région des Lacs du Sud a reçu des quantités de neige légèrement au-dessus des normales tandis que dans le sud-est (de Teslin à Watson Lake), les conditions ont été plus sèches que les normales.

Avril

Un courant-jet qui s'est attardé sur le sud du territoire a maintenu les températures sous les normales dans presque tout le Yukon, plus particulièrement près de Beaver Creek et de Burwash Landing. Les températures minimales nocturnes ont atteint les -20 °C à Old Crow, des températures de presque 10 °C sous les normales pour avril. À la plupart des stations, les précipitations enregistrées étaient de deux à quatre fois supérieures aux normales. Elles sont tombées principalement sous forme de neige, prolongeant la « féerie hivernale » et ralentissant la progression de la fonte des neiges sur les pentes exposées au soleil. Watson Lake a été l'exception, où les précipitations ont été légèrement inférieures à la normale. Avril est habituellement un mois très sec. Bien que les précipitations totales n'aient pas été particulièrement notables, le fait que les chutes de neige aient perduré jusqu'à la fin du mois sur l'ensemble du Yukon a été inhabituel.

Accumulation de neige

Les relevés nivométriques du 1^{er} mai révèlent une augmentation importante et tardive de l'accumulation de neige dans plusieurs régions du Yukon. Si l'on tient compte du début tardif de la fonte, l'accumulation de neige relative est supérieure à la moyenne dans l'ensemble du territoire. Cette constatation a été particulièrement évidente à de nombreuses stations nivométriques où souvent il ne reste plus de neige le 1^{er} mai. Le bassin de la rivière Peel a égalé son record du 1^{er} mai, tandis que le bassin de la rivière White a dépassé son record d'accumulation de neige au 1^{er} mai établi en 2022.

Les estimations de l'accumulation de neige moyenne dans les bassins hydrographiques varient entre 113 % de la médiane pour la rivière Stewart et 422 % pour la rivière White. L'accumulation est supérieure à la normale pour le bassin supérieur du fleuve Yukon (lacs du Sud) (146 %), le bassin de la rivière Teslin (136 %), le bassin de la rivière Stewart (113 %), le bassin de la rivière Pelly (121 %), le bassin de la rivière Liard (140 %) et le bassin de la rivière Alsek (106 %). L'accumulation pour le bassin central du fleuve Yukon (334 %), le bassin de la rivière White (422 %), le bassin inférieur du fleuve Yukon (195 %), le bassin de la rivière Porcupine (174 %), le bassin de la rivière Peel (169 %) et le bassin de la rivière Alsek (251 %) est très supérieure à la normale pour cette période de l'année.

CONDITIONS D'ÉCOULEMENT ET PERSPECTIVES POUR LE YUKON

L'estimation de l'écoulement hivernal (débit de base) est basée sur une combinaison de mesures hivernales prises périodiquement, de données historiques et de tendances régionales. Bien que des mesures aient été prises récemment à la plupart des sites, il est à noter que ces estimations sont provisoires pour toutes les stations.

Les estimations de l'écoulement et des niveaux d'eau, illustrés par les hydrographes ci-après, vont de près des moyennes jusqu'à supérieures aux maximums historiques. Le gouvernement du Yukon surveille également les niveaux de l'eau souterraine. En 2022, les niveaux d'eau souterraine maximaux annuels les plus élevés parmi l'ensemble des années observées ont été enregistrés dans de nombreux puits d'observation. Il est à noter que les relevés ne remontent pas très loin dans le temps, soit trois ou quatre ans dans la plupart des cas. Toutefois, les débits de base observés en hiver appuient l'hypothèse que les niveaux d'eau souterraine sont beaucoup plus élevés que la normale.

Après un automne plus sec dans le sud-est du Yukon, le débit de la rivière Liard et le niveau du lac Teslin étaient dans la moyenne pour la saison hivernale. La rivière Liard montre des signes de fonte légèrement hâtive. Les bassins des rivières Peel et Porcupine ont aussi des débits de base près de la moyenne. Les débits hivernaux de la plupart des autres bassins hydrographiques – les bassins des rivières Alsek et White, le bassin inférieur du fleuve Yukon, le bassin central du fleuve Yukon, les bassins des rivières Stewart et Pelly, et le bassin supérieur du fleuve Yukon – se rapprochent toujours des maximums historiques ou les dépassent. Le lac Laberge est inclus dans le bulletin pour illustrer les conditions d'écoulement de base du bassin supérieur du fleuve Yukon, qui résultent de la régulation du lac Marsh. Au cours des prochains mois, la fonte continuera de faire monter le niveau d'eau de la plupart des systèmes hydrographiques.

La combinaison du niveau élevé des nappes phréatiques et d'une accumulation de neige proche de la moyenne ou supérieure à la moyenne porte à croire que l'écoulement des eaux de la fonte printanière dans les ruisseaux et les petits cours d'eau sera légèrement au-dessus de la moyenne ou supérieur à la moyenne dans le bassin du fleuve Yukon et ses principaux affluents. Si les conditions météorologiques restent dans la moyenne, le niveau d'eau maximal dans les lacs du Sud et dans d'autres lacs du bassin du fleuve Yukon sera probablement légèrement au-dessus de la moyenne; le lac Teslin fera possiblement exception, car on s'attend à un niveau d'eau près de la moyenne à cet endroit cet été.

Les conditions actuelles dans le bassin central et le bassin inférieur du fleuve Yukon ainsi que dans le bassin des rivières White, Peel et Porcupine laissent à penser que les débits des crues printanières seront supérieurs à la moyenne dans ces régions. Ce scénario sera probablement plus prononcé dans les bassins-versants de petite et de moyennes taille de ces régions.

Plusieurs facteurs locaux comme l'épaisseur de la glace et les niveaux d'eau à l'englacement peuvent être à l'origine d'un embâcle pendant la débâcle printanière. L'épaisseur de la glace, influencée par le nombre cumulatif de degrés-jours de gel, joue un rôle important dans la détermination de la *gravité* des embâcles. Un gel tardif et un hiver plus doux que la moyenne sont deux facteurs qui peuvent expliquer pourquoi la glace est probablement plus mince que d'habitude dans la plupart des régions, comme le confirment des observations relevées un peu partout dans le territoire. Il se peut toutefois que de la glace se soit formée à une altitude plus élevée à certains endroits, ce qui peut accroître le risque d'embâcles. Une hausse soudaine et soutenue des températures pourrait causer d'importants embâcles à certains endroits, bien qu'en général on évalue le risque d'inondations causées par les embâcles dans les localités où cela est un risque comme étant faible à modéré. Actuellement, le risque d'embâcle est supérieur à la moyenne dans le bassin inférieur du fleuve Yukon et sur la rivière Porcupine.

Le niveau maximal des crues printanières dépendra des tendances au printemps. Les conditions météorologiques printanières et estivales influenceront sur les débits et le niveau des lacs dans les bassins touchés par la fonte des glaciers.

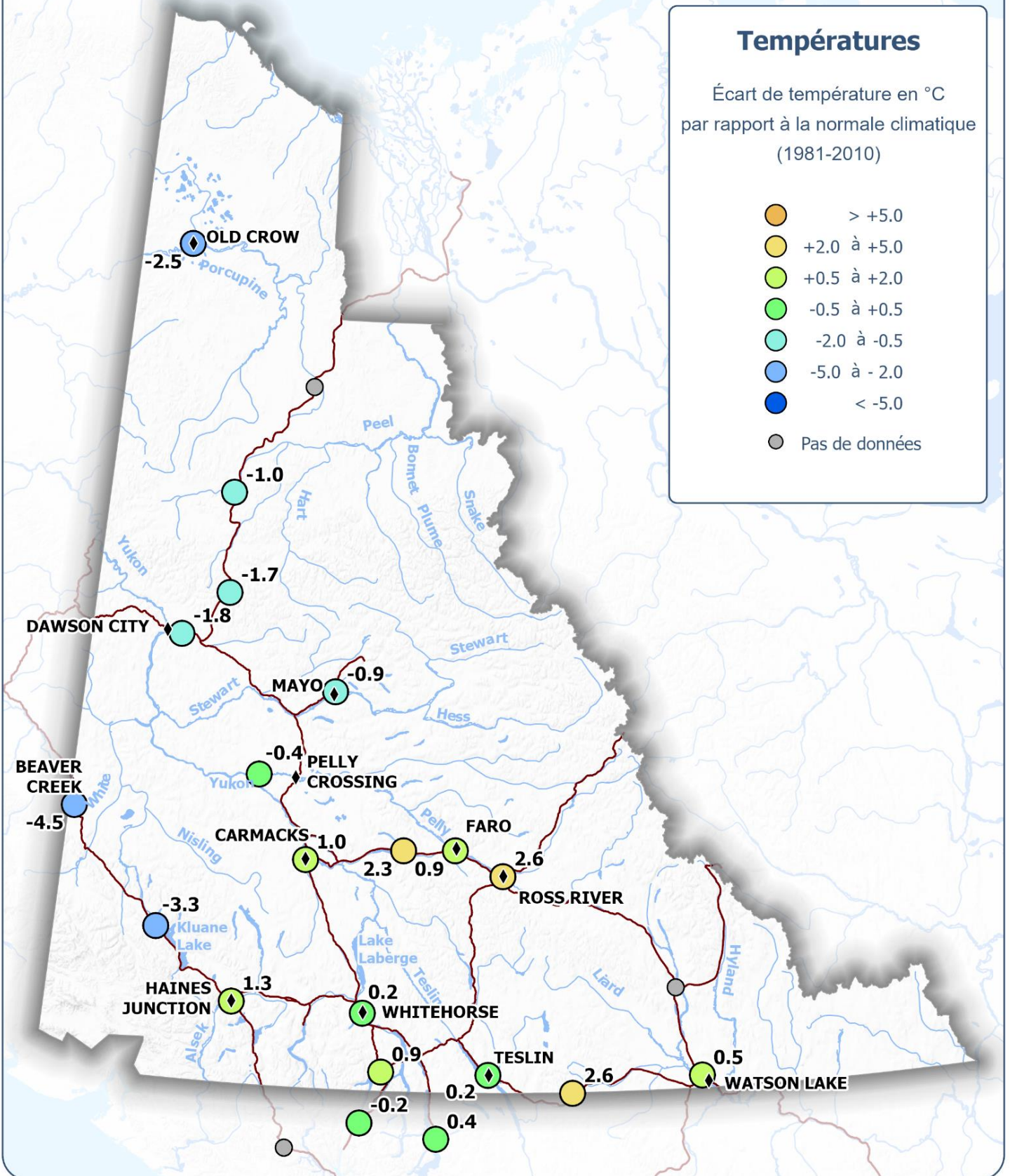
Anomalies des températures - avril 2023

Territoire du Yukon

Températures

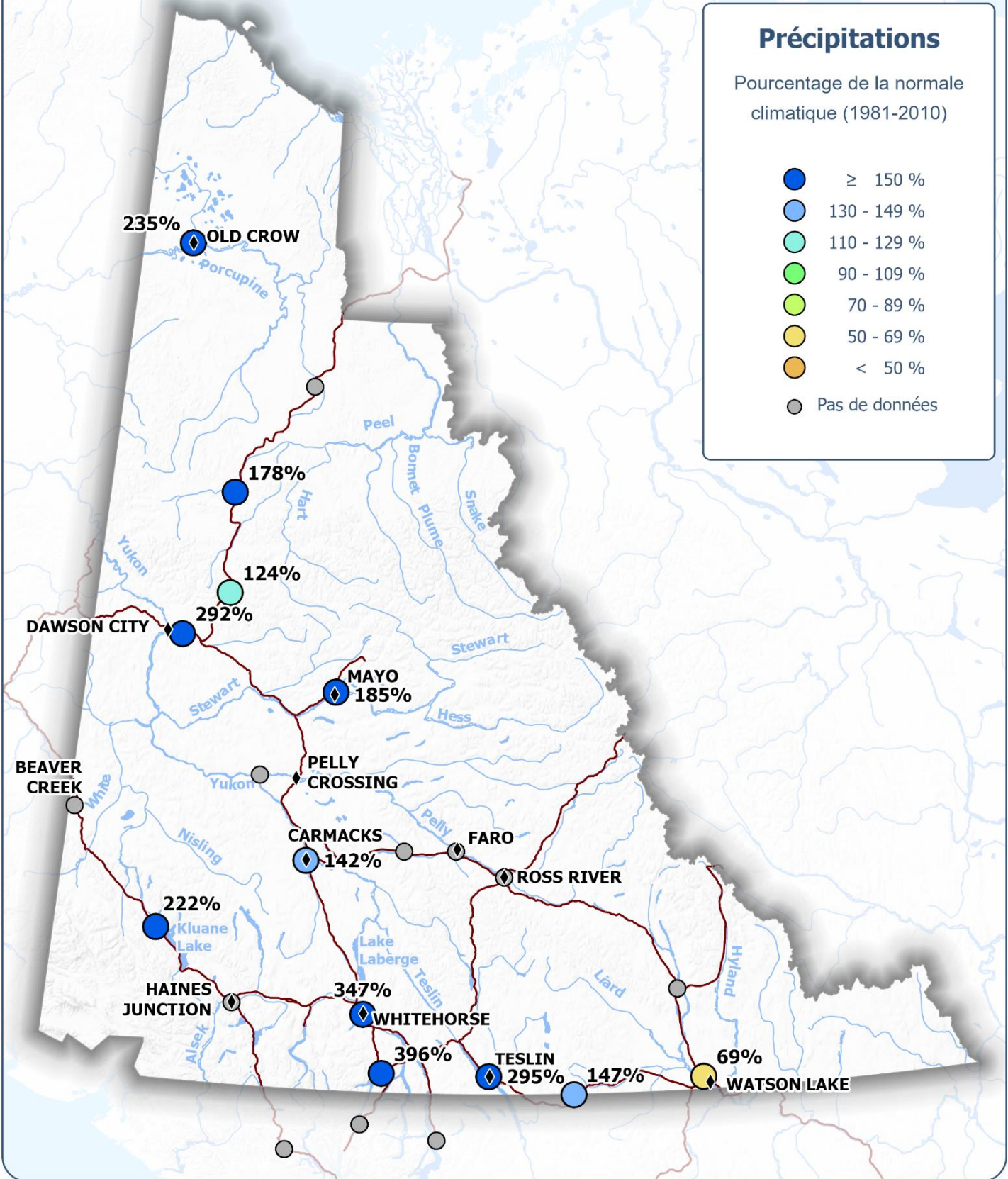
Écart de température en °C
par rapport à la normale climatique
(1981-2010)

- > +5.0
- +2.0 à +5.0
- +0.5 à +2.0
- -0.5 à +0.5
- -2.0 à -0.5
- -5.0 à -2.0
- < -5.0
- Pas de données



Précipitations - avril 2023

Territoire du Yukon



Équivalent en eau de neige - 1^{er} mai 2023

Territoire du Yukon

Équivalent en eau de neige

Pourcentage de la médiane historique

○ Station de relevés nivométriques

■ ≥ 150 %

■ 130 - 149 %

■ 110 - 129 %

■ 90 - 109 %

■ 70 - 89 %

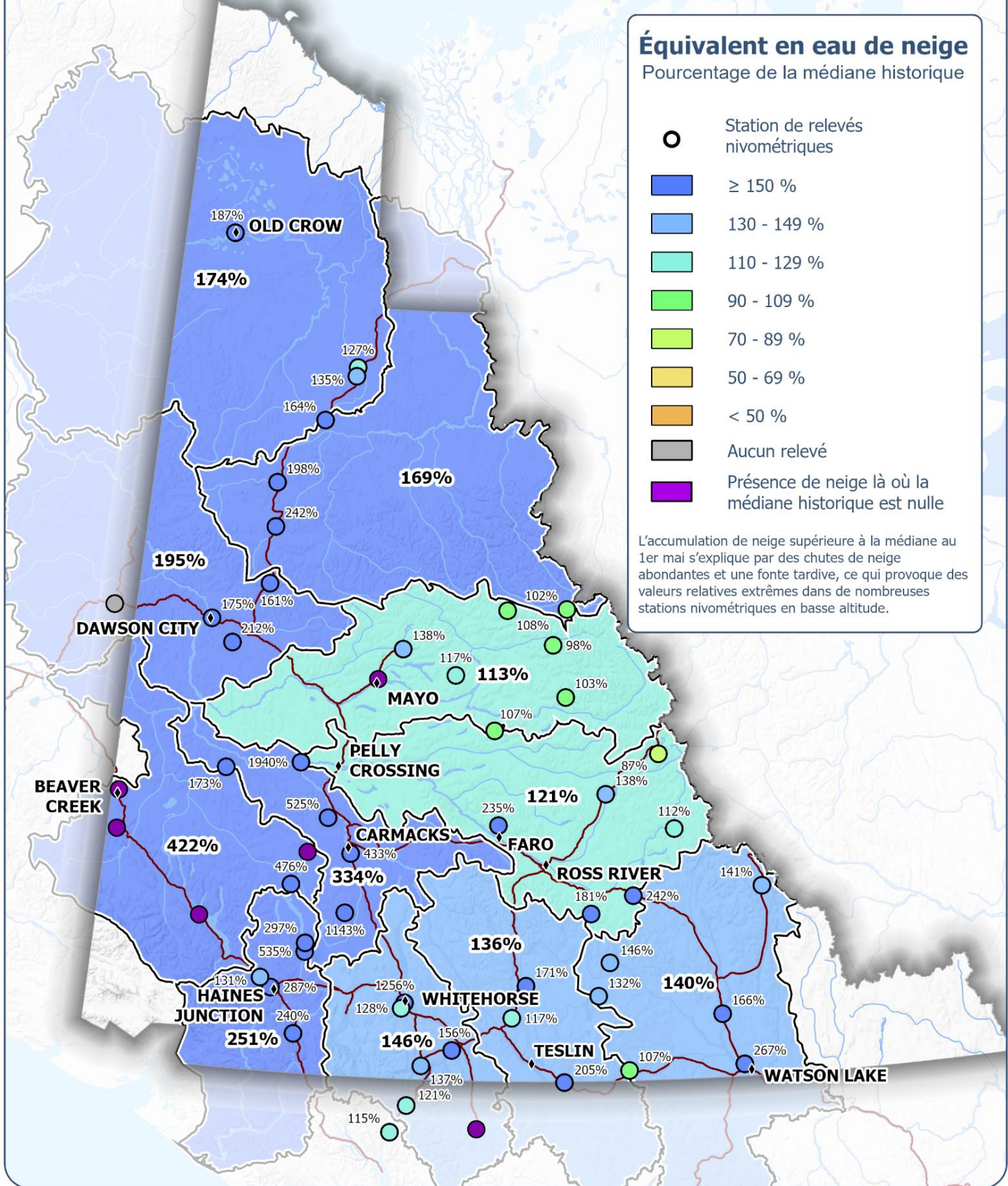
■ 50 - 69 %

■ < 50 %

■ Aucun relevé

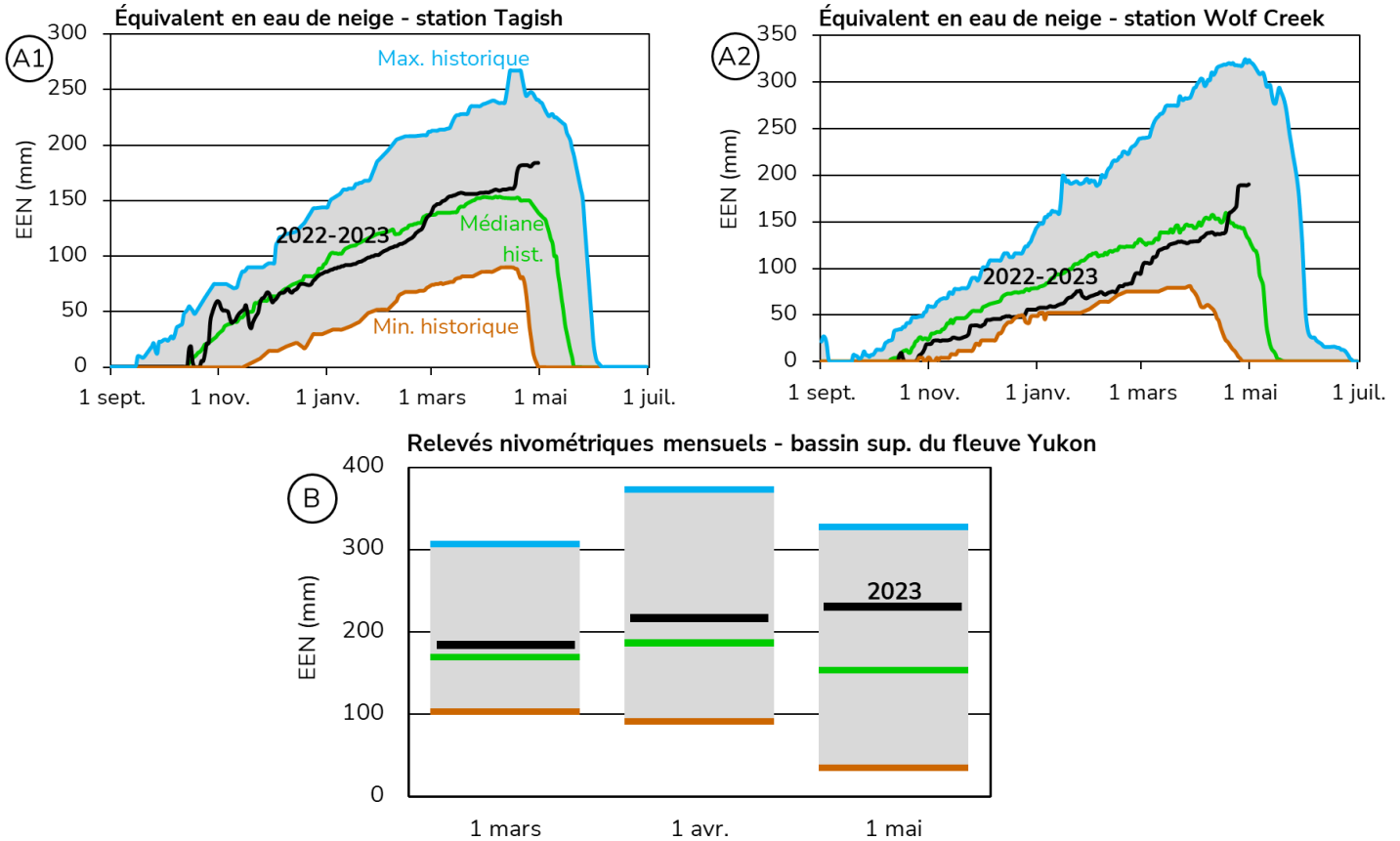
■ Présence de neige là où la médiane historique est nulle

L'accumulation de neige supérieure à la médiane au 1er mai s'explique par des chutes de neige abondantes et une fonte tardive, ce qui provoque des valeurs relatives extrêmes dans de nombreuses stations nivométriques en basse altitude.

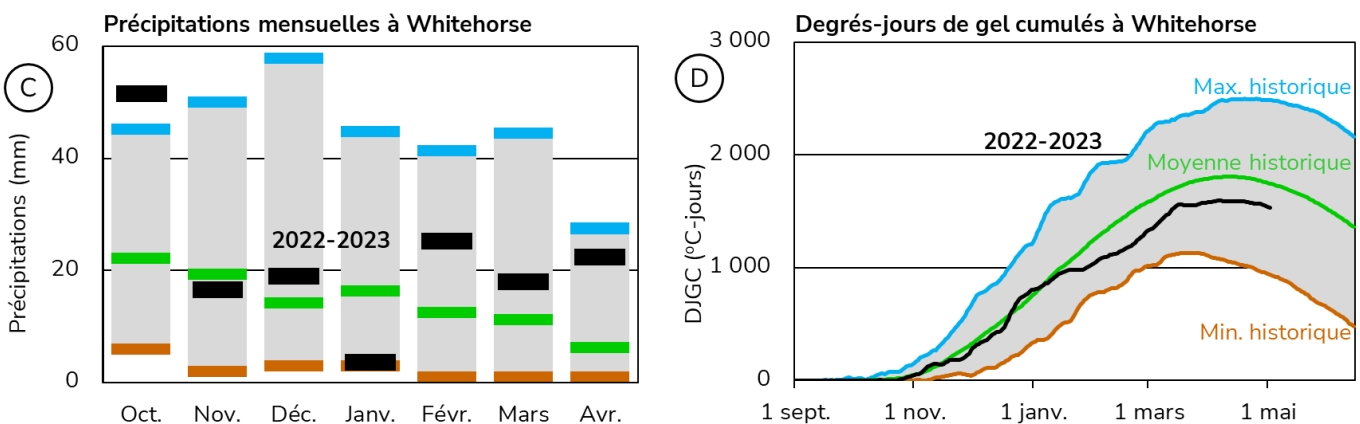


BASSIN SUPÉRIEUR DU FLEUVE YUKON (LACS DU SUD / WHITEHORSE)

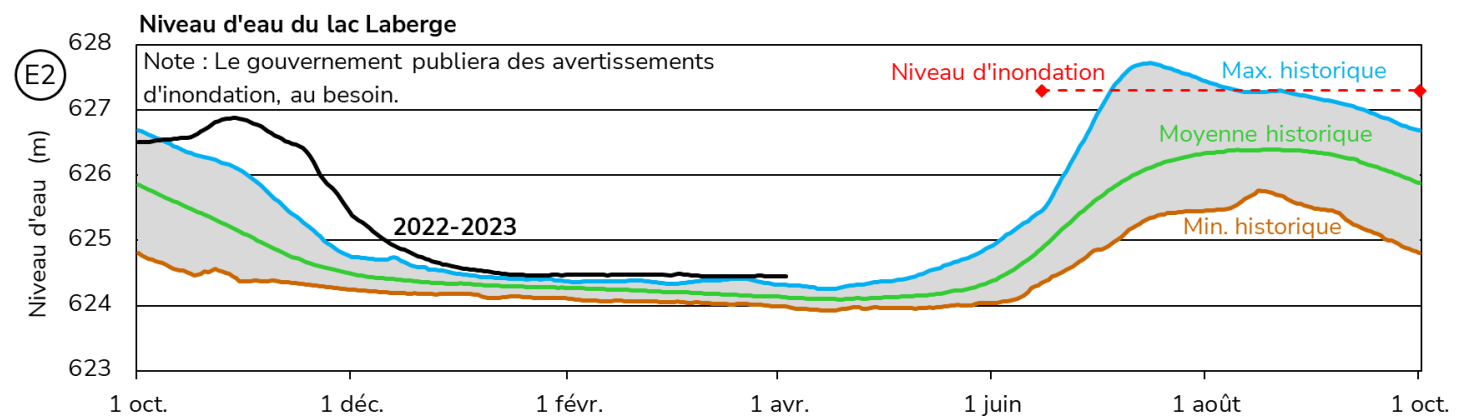
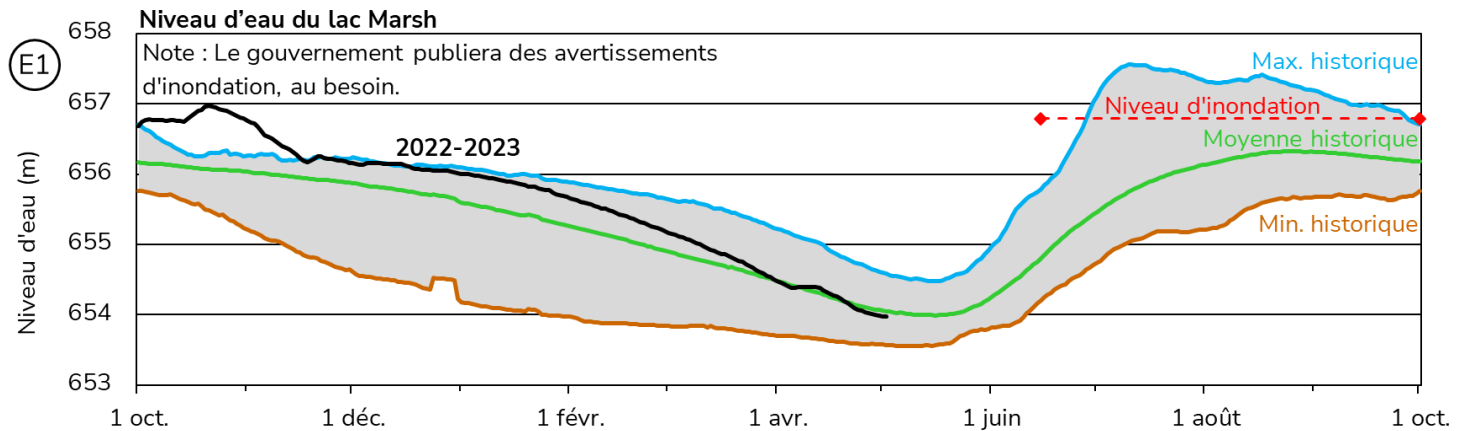
L'accumulation de neige dans le bassin supérieur du fleuve Yukon est **supérieure à la moyenne**. À la station météorologique de Tagish, l'équivalent en eau de la neige (EEN) est estimé à **132 % de la médiane historique** (figure A1), tandis qu'à la station subalpine du ruisseau Wolf, l'EEN est estimé à **144 % de la médiane historique** (figure A2). Au 1^{er} mai, l'EEN moyen dans le bassin supérieur du fleuve Yukon est estimé à **146 % de la médiane historique**, soit à **231 mm** (figure B).



Le mois d'octobre a connu **la plus importante quantité de pluie** jamais enregistrée à l'aéroport de Whitehorse (figure C). Les précipitations mensuelles en novembre et en décembre étaient **près de la médiane**, tandis qu'il n'y a eu que **très peu de précipitations** en janvier, mais des chutes de neige en quantité **supérieure à la médiane** en février, en mars et en avril. Au 1^{er} mai, les précipitations hivernales cumulatives sont de **47 % au-dessus de la médiane** et les degrés-jours de gel cumulés sont de **12 % sous la moyenne**, soit 1 532 °C-jours au (figure D), ce qui donne à penser que l'épaisseur du couvert de glace sur les rivières et les lacs de la région est vraisemblablement **plus mince que la normale**.

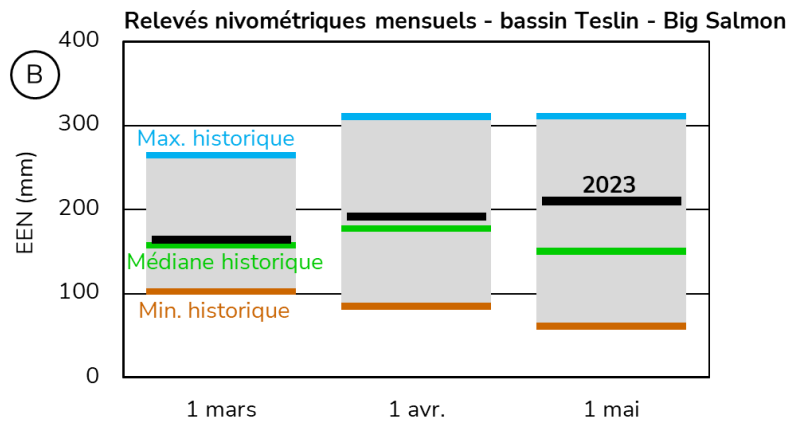


L'élévation du niveau d'eau (par rapport au niveau de la mer) mesurée au lac Marsh est actuellement dans la **moyenne** (figure E1). Les conditions de neige et des nappes phréatiques actuelles portent à croire que les niveaux d'eau seront **légèrement supérieurs à la moyenne** cet été. Toutefois, les conditions météorologiques printanières et estivales détermineront le niveau maximal dans le lac Marsh, qui est habituellement atteint à la fin de l'été et qui s'explique par un ruissellement glaciaire maximal et de fortes précipitations. Le lac Laberge a atteint un niveau record à la fin de 2022 en raison d'un automne doux et pluvieux. Son niveau est actuellement **près du maximum historique** pour la période de l'année (figure E2). L'été, le lac Laberge suit une tendance semblable à celle observée dans la partie supérieure des lacs du Sud; on s'attend à un **niveau supérieur à la moyenne** cet été.

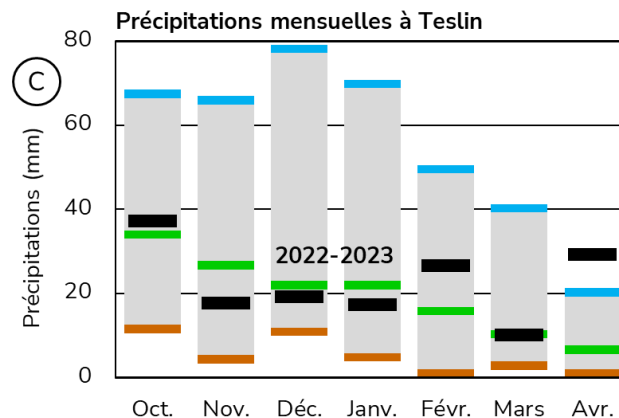


BASSIN DE LA RIVIÈRE TESLIN

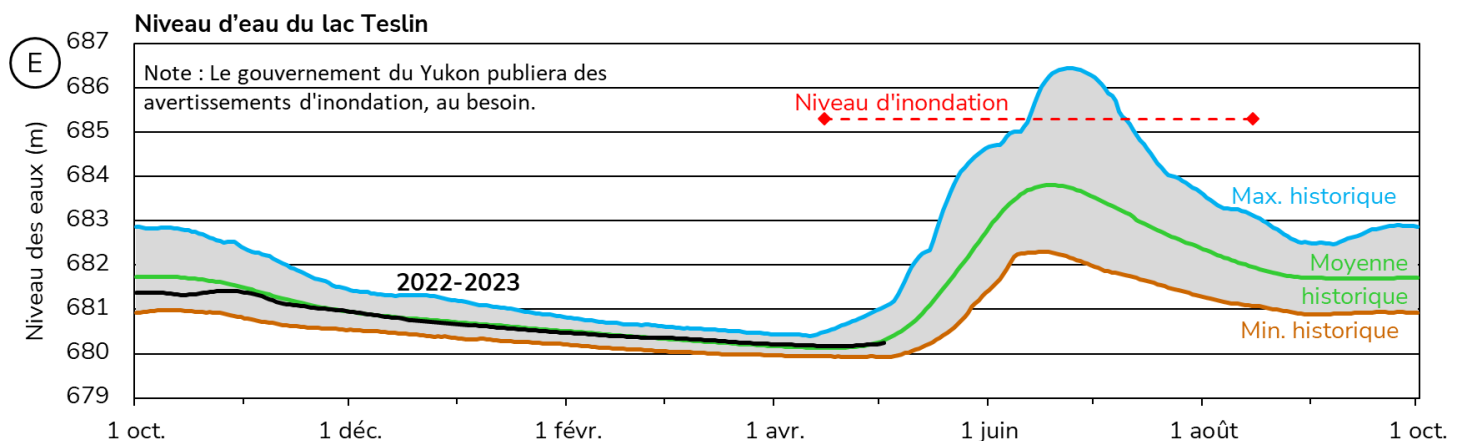
L'accumulation de neige dans le bassin de la rivière Teslin est **supérieure à la moyenne**. Au 1^{er} mai, l'EEN moyen pour ce bassin est estimé à **136 % de la médiane historique**, soit **210 mm** (figure B).



À Teslin, les précipitations mensuelles d'octobre à mars sont **près de la médiane** (figure C) et **les plus élevées jamais enregistrées** pour le mois d'avril. Au 1^{er} mai, les précipitations cumulatives sont de **11 % supérieures à la médiane**.

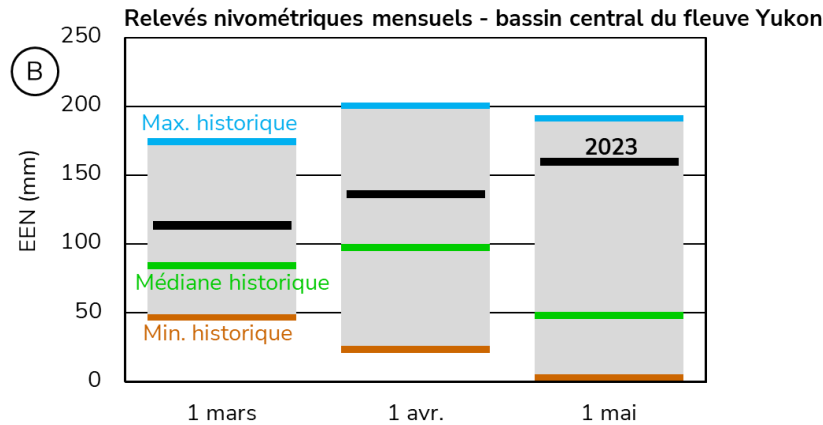


L'élévation du niveau d'eau (par rapport au niveau de la mer) du lac Teslin est **près de la moyenne** (figure E). Le niveau du lac, principalement influencé par la fonte des neiges, atteint généralement son maximum vers la fin juin. L'accumulation de neige est actuellement **supérieure à la moyenne** et le niveau d'eau est **dans la moyenne**, ce qui laisse à penser que les niveaux d'eau estivaux seront **légèrement au-dessus de la moyenne**. Le niveau d'eau maximal dépendra des conditions météorologiques au cours des deux prochains mois. Du temps doux ou des précipitations donneraient lieu à des **taux de ruissellement et à des niveaux d'eau élevés**, notamment dans les rivières et les ruisseaux qui traversent la route de l'Alaska et la route Canol Sud.

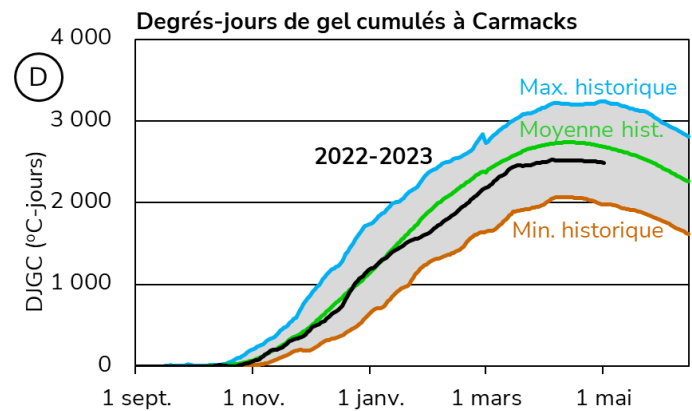
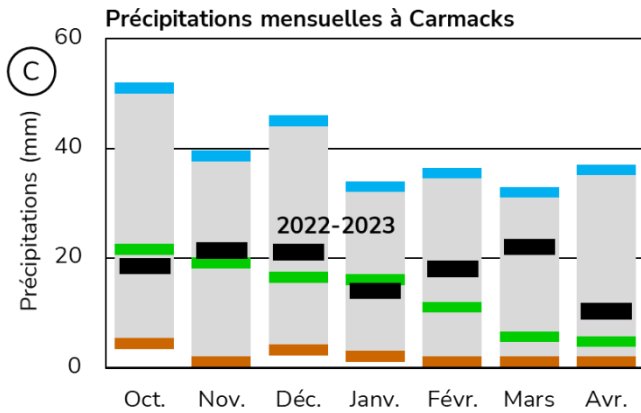


BASSIN CENTRAL DU FLEUVE YUKON (RÉGION DE CARMACKS)

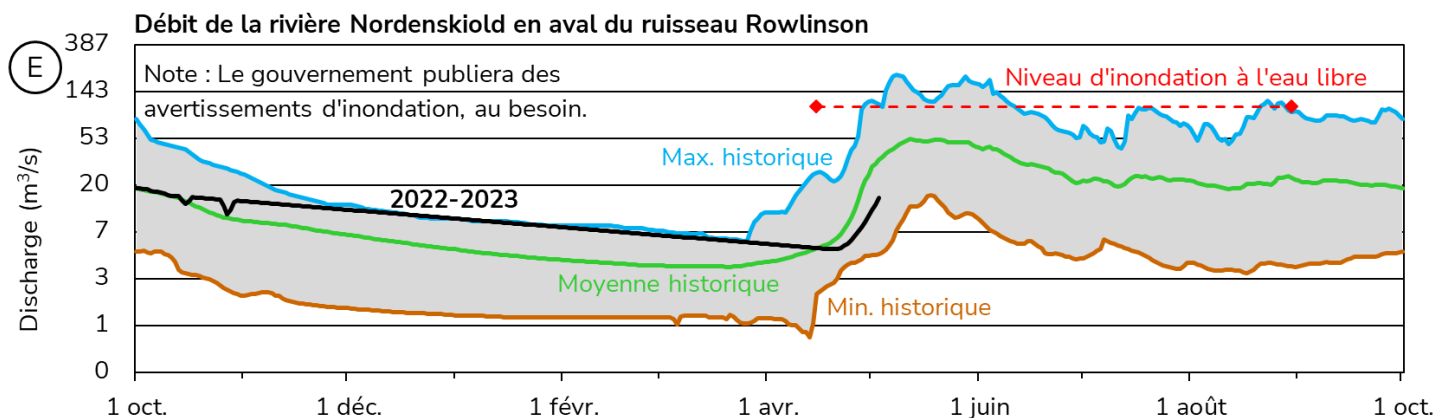
L'accumulation de neige dans le bassin central du fleuve Yukon est **très supérieure à la moyenne**. Au 1^{er} mai, l'EEN moyen est estimé à **334 % de la médiane historique**, soit **160 mm** (figure B). Toutefois, l'accumulation de neige est estimée à **154 % de la médiane historique**.



À Carmacks, les précipitations mensuelles **se rapprochent de la médiane** ou **la dépassent** depuis octobre (figure C). Au 1^{er} mai, les précipitations cumulatives sont de **28 % supérieures à la médiane**. Les degrés-jours de gel cumulés sont de **7 % inférieurs à la moyenne**, soit 2 487 °C-jours (figure D).

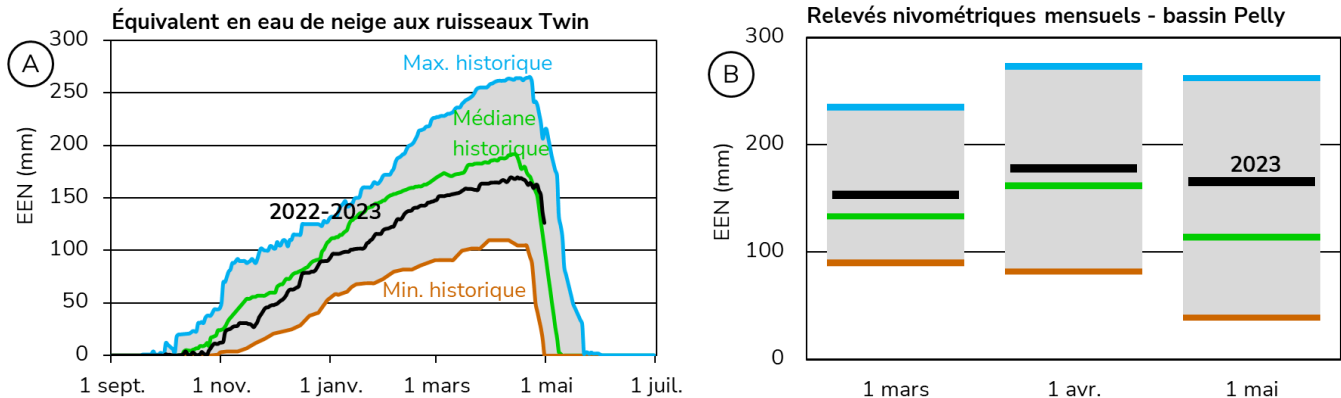


Le 3 mai, le débit estimé de la rivière Nordenskiöld est **près de la moyenne** (figure E) après un débit hivernal **supérieur à la moyenne**. L'accumulation de neige **supérieure à la moyenne** combinée à un débit hivernal **élevé** dans le bassin hydrographique porte à croire que le **volume des crues printanières** sera **supérieur à la moyenne** et qu'il y a donc possibilité que les **niveaux d'eau pendant les crues** soient **supérieurs à la normale** dans les petits et moyens cours d'eau. La débâcle a eu lieu sur la rivière Nordenskiöld et le fleuve Yukon à Carmacks. Le **niveau maximal** de ces deux cours d'eau dépendra des conditions météorologiques des deux prochains mois.

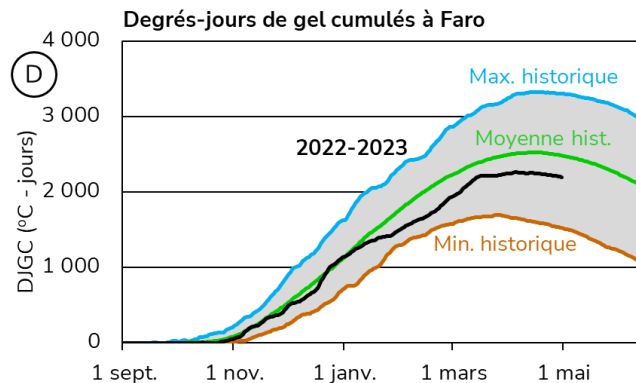


BASSIN DE LA RIVIÈRE PELLY

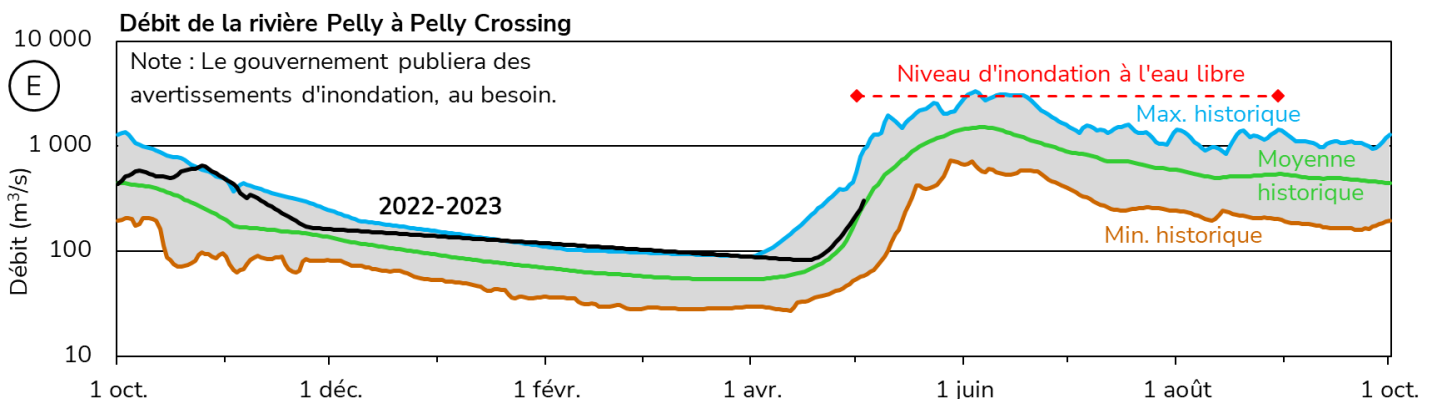
Au 1^{er} mai, l'accumulation de neige dans le bassin de la rivière Pelly est **supérieure à la moyenne**. À la station des ruisseaux Twin, l'EEN est estimé à **124 % de la médiane historique** (figure A). En raison d'une fonte tardive, l'EEN moyen dans le bassin de la rivière Pelly est estimé à **121 % de la médiane historique**, soit à **166 mm** (figure B).



Aucune donnée sur les précipitations n'a été enregistrée à Faro, mais les observations relatives à l'accumulation de neige font état de valeurs **légèrement supérieures** aux **normales climatiques**. Les degrés-jours de gel cumulés à Faro sont de **12 % sous la moyenne**, soit 2 184 °C-jours au 1^{er} mai (figure D), ce qui donne à penser que l'épaisseur du couvert de glace sur les rivières et les lacs de la région est vraisemblablement **plus mince que la normale**.

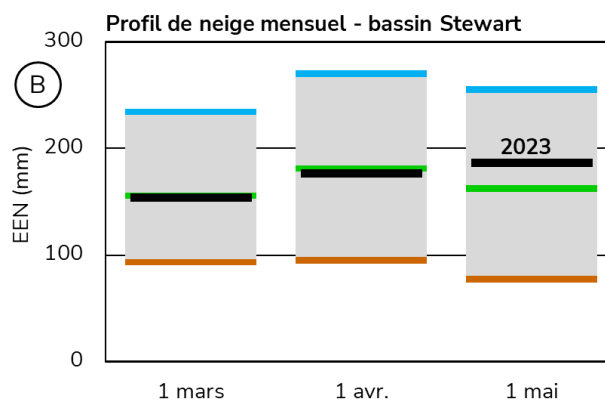
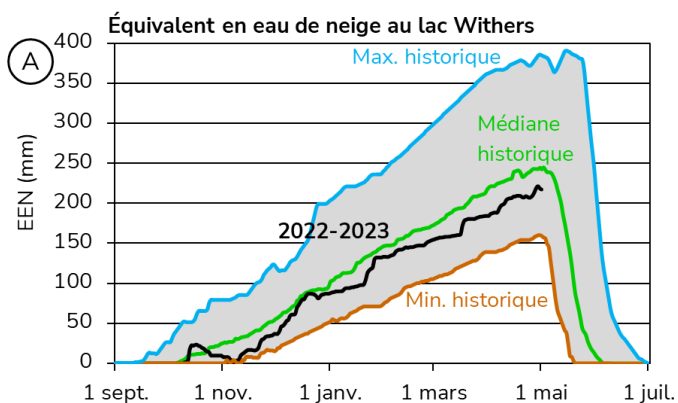


Le débit estimé de la rivière Pelly à Pelly Crossing est **près de la moyenne** pour la période de l'année (figure E). Ce débit, combiné à une accumulation de neige **légèrement supérieure à la moyenne** et à une fonte tardive, laisse présager que le **débit des crues printanières** sera **légèrement supérieur à la moyenne**. Divers facteurs locaux, comme l'épaisseur de la glace, les niveaux d'eau à l'englacement et le débit actuel, annoncent un risque d'embâcle **moyen**. Les conditions météorologiques des prochaines semaines auront une influence décisive sur les **niveaux d'eau maximaux**. Après une fonte tardive qui a retardé la dégradation du couvert de glace, celle-ci est maintenant bien entamée.

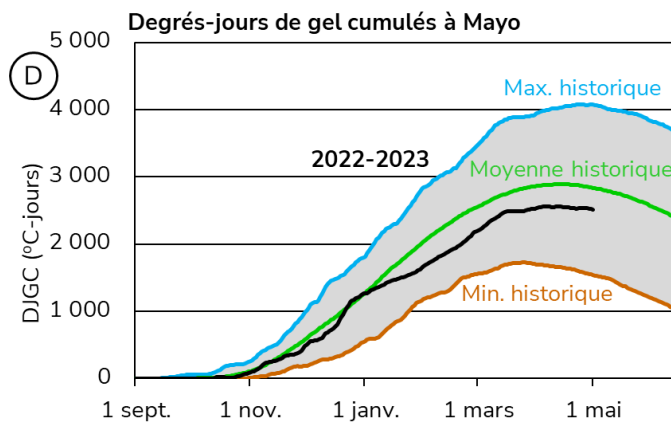
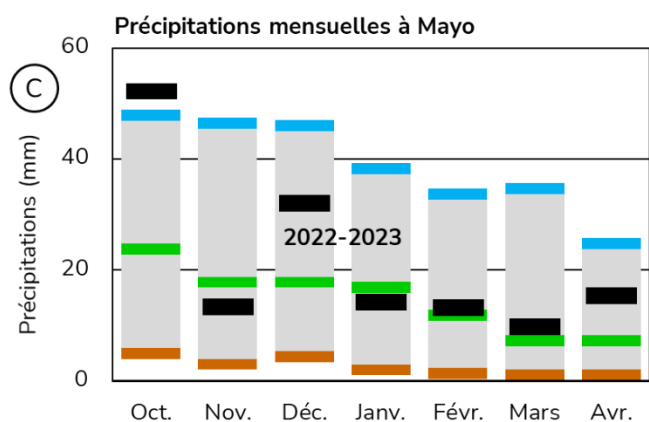


BASSIN DE LA RIVIÈRE STEWART

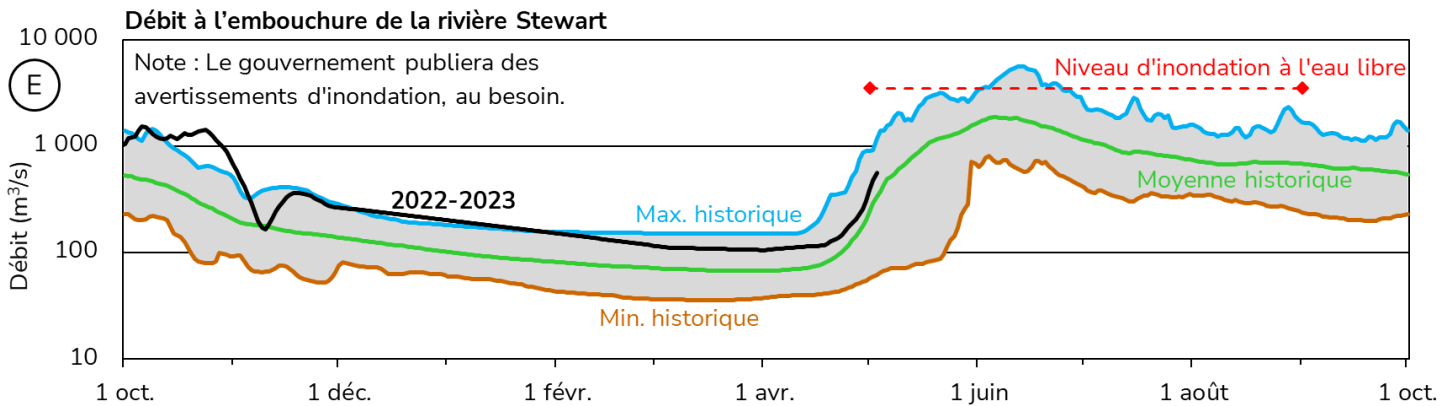
L'accumulation de neige dans le bassin de la rivière Stewart est **près de la moyenne**. À la station météorologique du lac Withers, l'EEN est estimé à **89 % de la médiane historique** (figure A). Au 1^{er} mai, l'EEN moyen du bassin de la rivière Stewart se situe à **113 % de la médiane historique**, soit **186 mm** (figure B).



À l'aéroport de Mayo, octobre a été le mois ayant reçu **le plus de précipitations** dans les quatre dernières décennies. En décembre et en avril, les précipitations ont aussi été **supérieures à la médiane**. En novembre, en janvier et en février, les précipitations ont été **légèrement inférieures à la médiane**. Au 1^{er} mai, les précipitations hivernales cumulatives sont de **40 % au-dessus de la médiane** (figure C) et les degrés-jours de gel cumulés sont de **11 % sous la moyenne**, soit 2 517 °C-jours (figure D), ce qui donne à penser que l'épaisseur du couvert de glace sur les rivières et les lacs de la région est vraisemblablement **plus mince que la normale**.

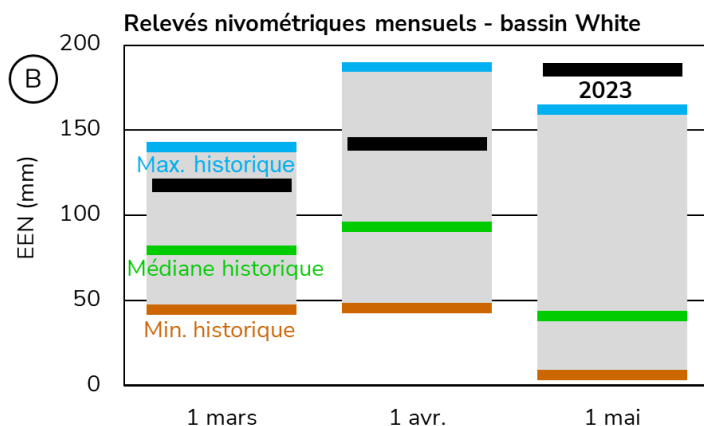


Au 3 mai, le débit estimé à l'embouchure de la rivière Stewart est **légèrement supérieur à la moyenne** (figure E). L'accumulation de neige **légèrement supérieure à la moyenne**, une fonte tardive et un débit hivernal élevé dans le bassin hydrographique laisse présager que le **débit des crues printanières** sera **supérieur à la moyenne**. Même si une fonte tardive a retardé la dégradation du couvert de glace, celle-ci est maintenant bien entamée. Le risque d'embâcle est actuellement **supérieur à la moyenne** sur la rivière Stewart, quoique le cours d'eau n'ait historiquement pas présenté de risque d'inondation important pour Mayo et Stewart Crossing.

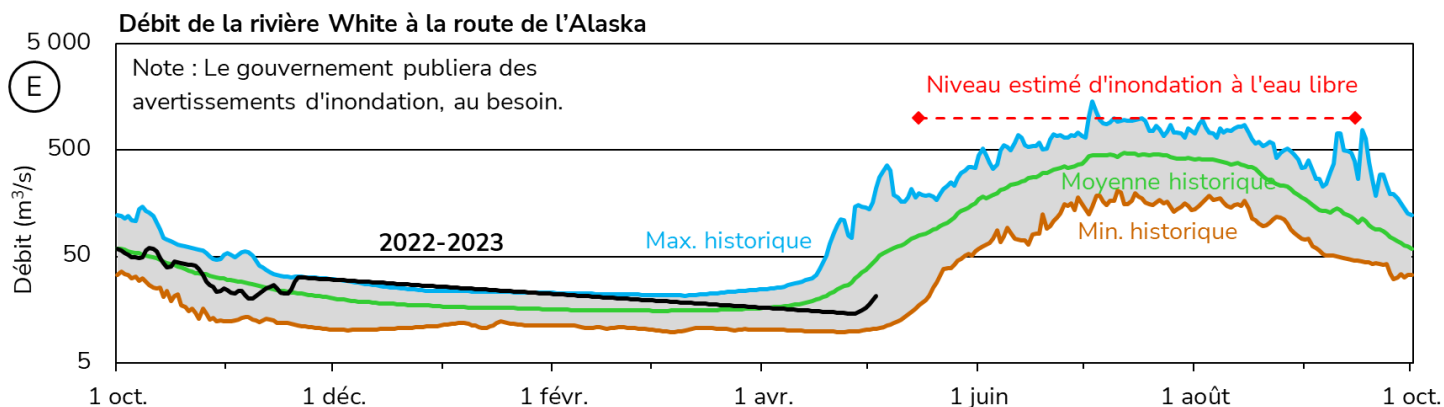


BASSIN DE LA RIVIÈRE WHITE

L'accumulation de neige dans le bassin de la rivière White est **très supérieure à la moyenne**. Au 1^{er} mai, l'EEN moyen est estimé à **422 % de la médiane historique**, soit **186 mm** (figure B). Il s'agit d'une **accumulation importante** pour la région, quoiqu'elle soit estimée à **185 %** de la médiane maximale historique.

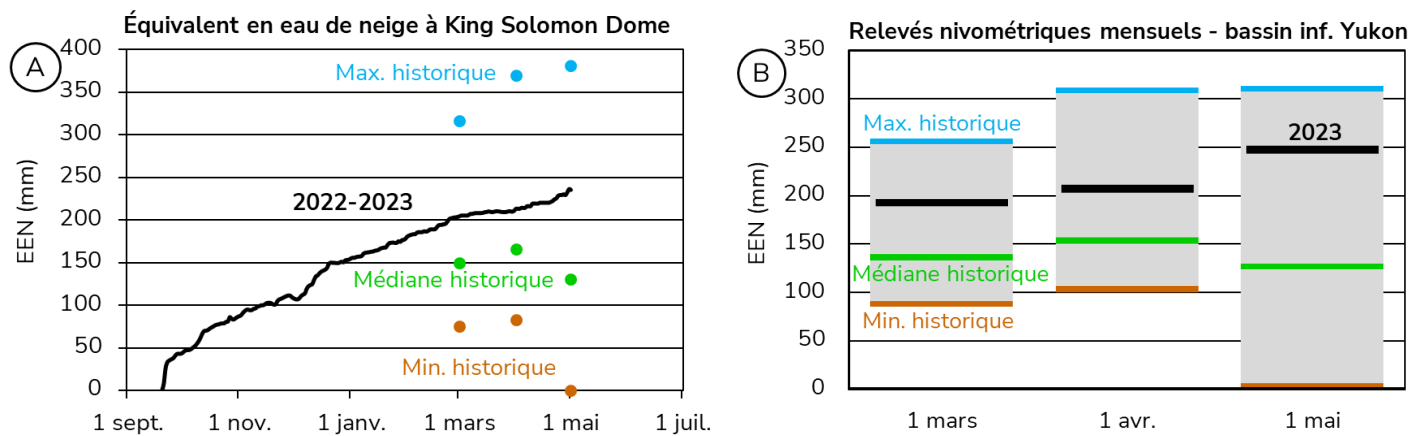


Le débit estimé de la rivière White à la route de l'Alaska est **inférieur à la moyenne** (figure E) notamment en raison des températures froides du mois d'avril et d'un début de fonte tardif. Dans ce bassin hydrographique, les débits élevés dépendent surtout de la fonte des neiges en montagne et de la fonte des glaciers, qui sont grandement influencées par les températures et les précipitations estivales. L'accumulation de neige **record**, combinée à un débit hivernal **supérieur à la moyenne** laisse présager un **volume des crues printanières et des niveaux d'eau très supérieurs à la moyenne**. Des anomalies de température ou de précipitation en mai, en juin et en juillet donneront vraisemblablement lieu à des **débits de pointe élevés**, notamment dans les cours d'eau qui traversent la route de l'Alaska dans la région de Kluane.

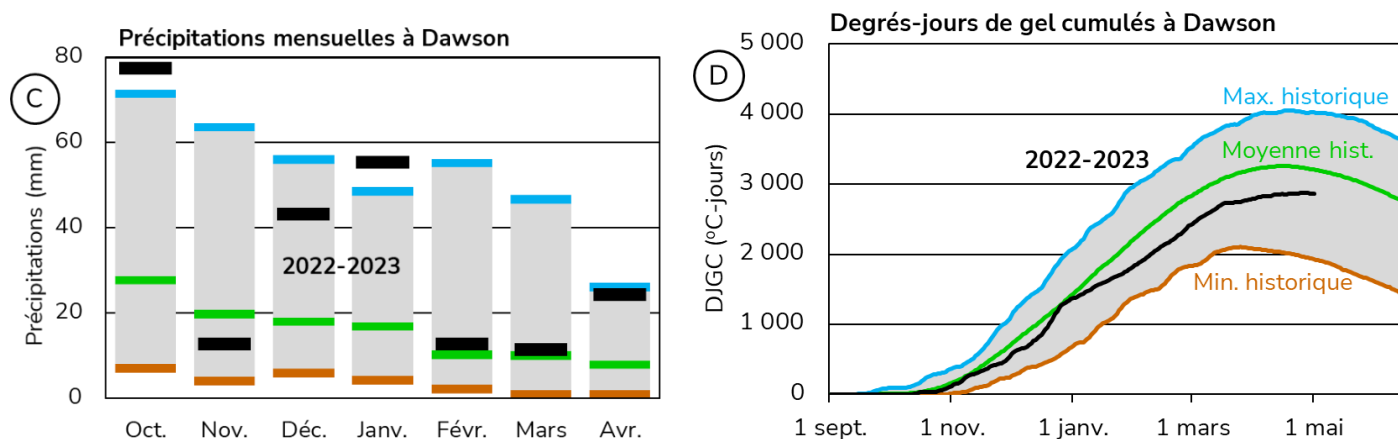


BASSIN INFÉRIEUR DU FLEUVE YUKON (RÉGION DE DAWSON)

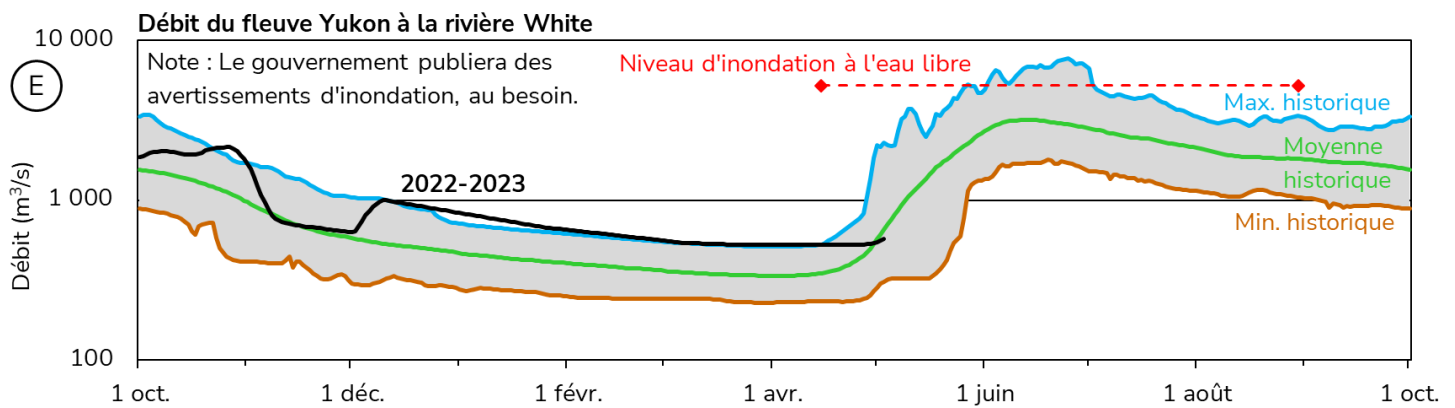
L'accumulation de neige dans le bassin inférieur du fleuve Yukon est **très supérieure à la moyenne**. Établie en 2022, la station météorologique du dôme King Solomon a enregistré un EEN à **204 % de la médiane historique** si l'on compare avec les archives du relevé manuel de l'enneigement pour cet emplacement (figure A). Au 1^{er} mai, l'EEN moyen du bassin inférieur du Yukon est estimé à **195 % de la médiane historique**, soit **247 mm** (figure B).



Les précipitations mensuelles enregistrées à l'aéroport de Dawson ont atteint **de nouveaux records** en octobre et en janvier, et les chutes de neige ont été **bien supérieures à la médiane** en décembre et en avril (figure C). Ainsi, au 1^{er} mai, les précipitations cumulées sont **105 % supérieures à la médiane** et le nombre de degrés-jours de gel cumulés est **11 % inférieur à la moyenne**, soit 2 858 °C-jours (figure D), ce qui suggère que le couvert de glace sur les cours d'eau et les lacs de la région est probablement **plus mince que la normale**.

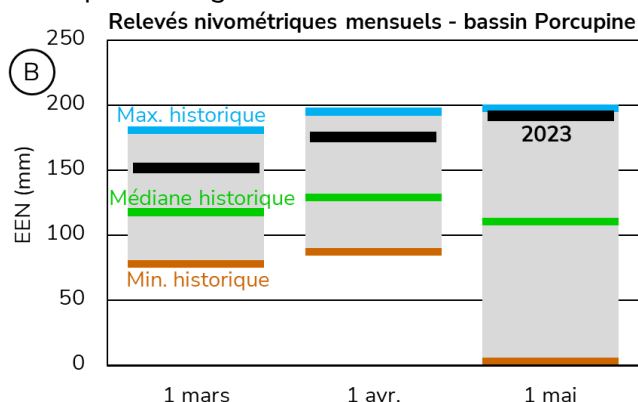


Après un débit hivernal **supérieur au maximum historique**, on estime que le débit actuel du fleuve Yukon à la rivière White est **près de la moyenne** en raison du débit tardif de la fonte (figure E). L'accumulation de neige **supérieure à la moyenne**, combinée au débit hivernal **bien supérieur à la moyenne**, laisse présager que le **volume des crues printanières** sera **supérieur à la moyenne** et que **les niveaux d'eau en mai et en juin** pourraient être **supérieurs à la normale**, notamment dans la rivière Klondike et dans d'autres cours d'eau qui traversent la route du Klondike, Dempster et Top of the World. Divers facteurs, comme les conditions météorologiques, l'épaisseur de la glace, les niveaux d'eau à l'englacement et le volume du débit attendu des dans les prochains jours, annoncent un risque d'embâcle **supérieur à la moyenne** dans le cours inférieur du fleuve Yukon. La débâcle sur la rivière Klondike est commencée, mais le couvert de glace sur le fleuve Yukon tarde à se dégrader et le risque d'inondation est considéré comme élevé pour les secteurs sans mesures d'atténuation (comme la digue à Dawson). Les conditions météorologiques des prochaines semaines auront une influence décisive sur le **niveau maximal des crues printanières**.

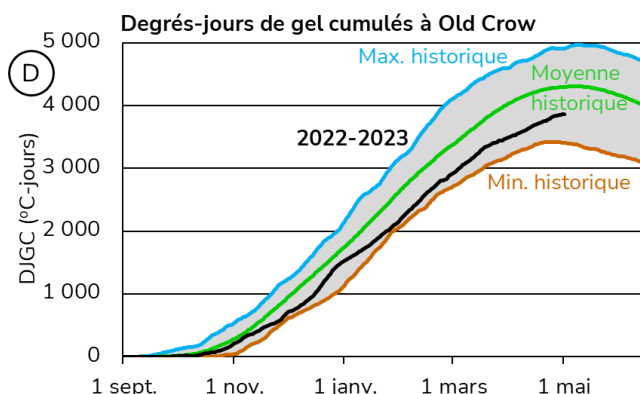
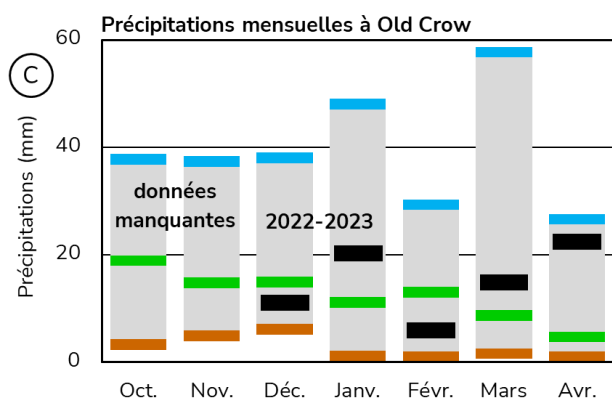


BASSIN DE LA RIVIÈRE PORCUPINE

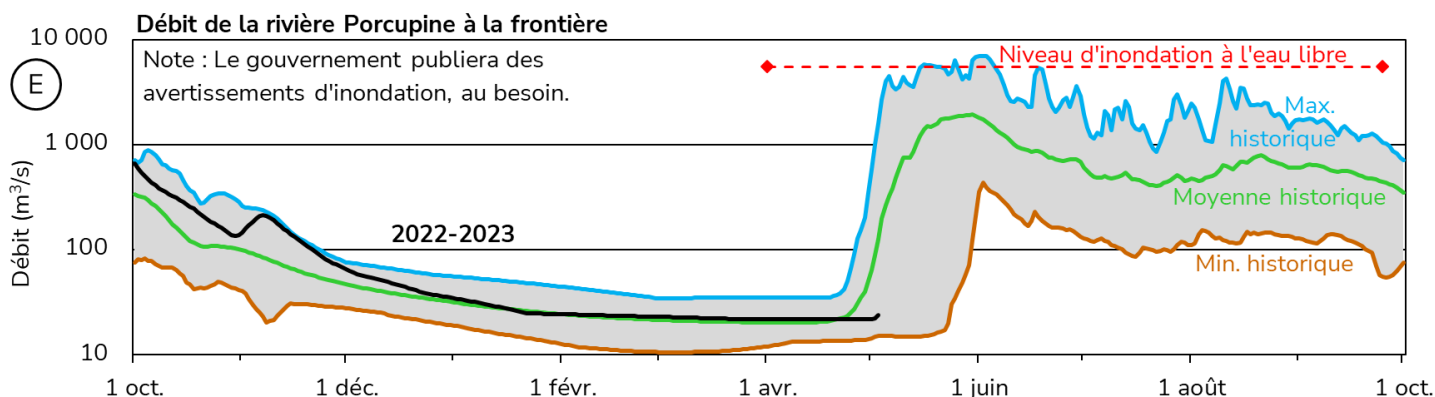
L'accumulation de neige dans le bassin de la rivière Porcupine est **très supérieure à la moyenne**. Au 1^{er} mai, l'EEN moyen du bassin est estimé à **174 % de la médiane historique**, soit **192 mm** (figure B). Il s'agit d'une **accumulation de neige importante** pour la région.



Les chutes de neige enregistrées à l'aéroport d'Old Crow en janvier, en mars et en avril ont été **supérieures à la médiane** alors que les précipitations totales pour décembre et février ont été **inférieures à la médiane** (figure C). Au 1^{er} mai, le nombre de degrés-jours de gel cumulés est **10 % inférieur à la moyenne**, soit 3 862 °C-jours (figure D), ce qui suggère que le couvert de glace sur les lacs et les cours d'eau de la région est **plus mince qu'en moyenne**.

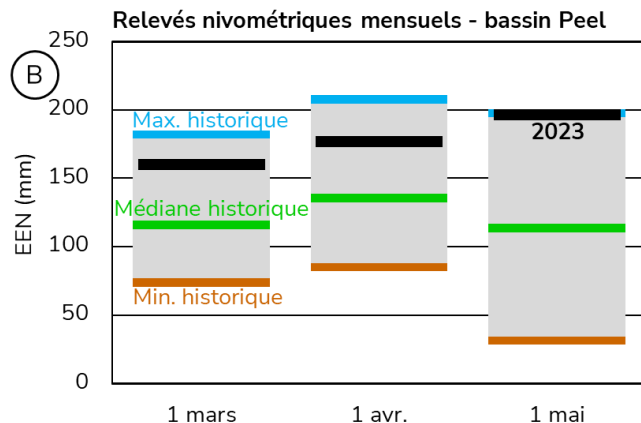


Le débit estimé de la rivière Porcupine est **inférieur à la moyenne** (figure E) en raison d'un début de fonte tardif. L'accumulation de neige **très supérieure à la médiane** dans le bassin hydrographique suggère que le **volume des crues printanières** sera **supérieur à la moyenne** et que leur niveau pourrait être **supérieur à la normale**. Avant que de tels débits soient atteints, un adoucissement soudain et continu de la température de l'air pourrait favoriser la **formation d'embâcles importants**. À l'heure actuelle, le risque d'inondation causé par les embâcles à Old Crow est modéré étant donné le début tardif de la fonte et une accumulation de neige **supérieure à la moyenne**.

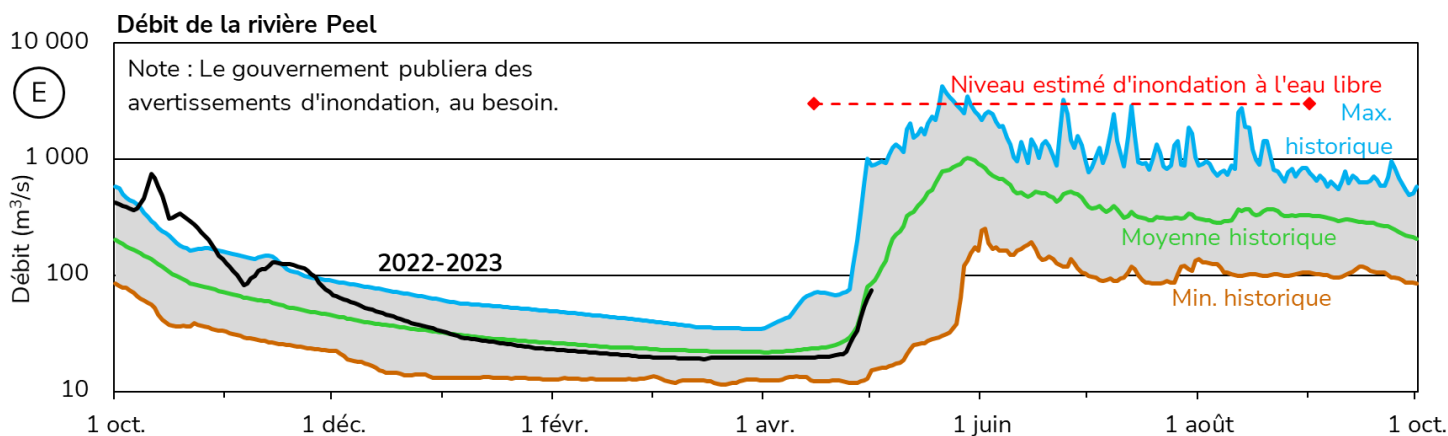


BASSIN DE LA RIVIÈRE PEEL

L'accumulation de neige dans le bassin de la rivière Peel est **très supérieure à la moyenne**. Au 1^{er} mai, l'EEN moyen du bassin est estimé à **169 % de la médiane historique**, soit **197 mm** (figure B). Il s'agit d'une **accumulation de neige importante** pour la région.

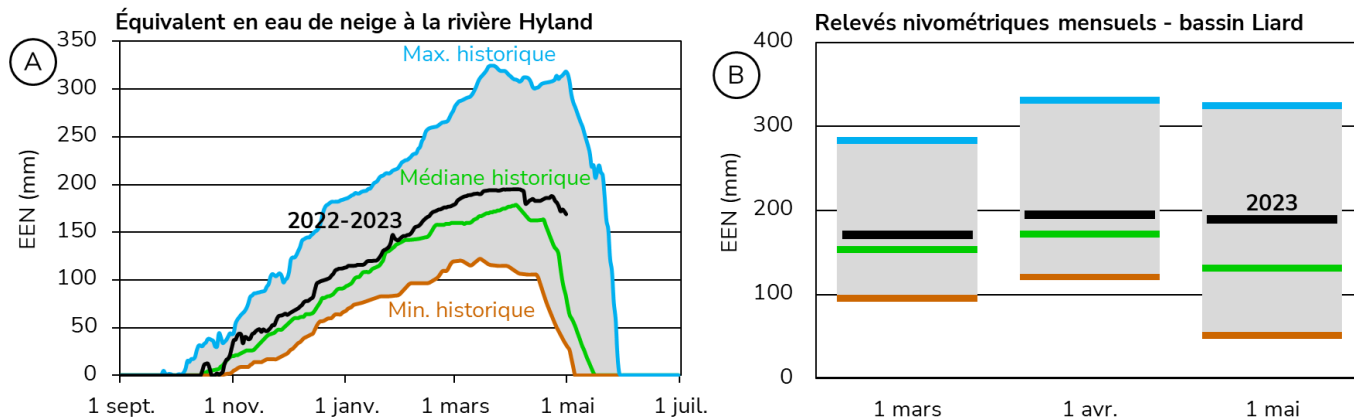


Le débit estimé de la rivière Peel est **près de la moyenne** (figure E). Une accumulation de neige **supérieure à la moyenne** et un début de fonte tardif laissent présager un **volume des crues printanières et des niveaux d'eau supérieurs à la moyenne**, notamment dans les cours d'eau qui traversent la route Dempster.

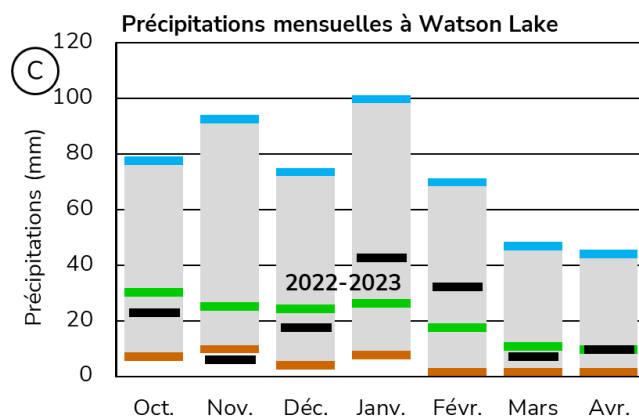


BASSIN DE LA RIVIÈRE LIARD

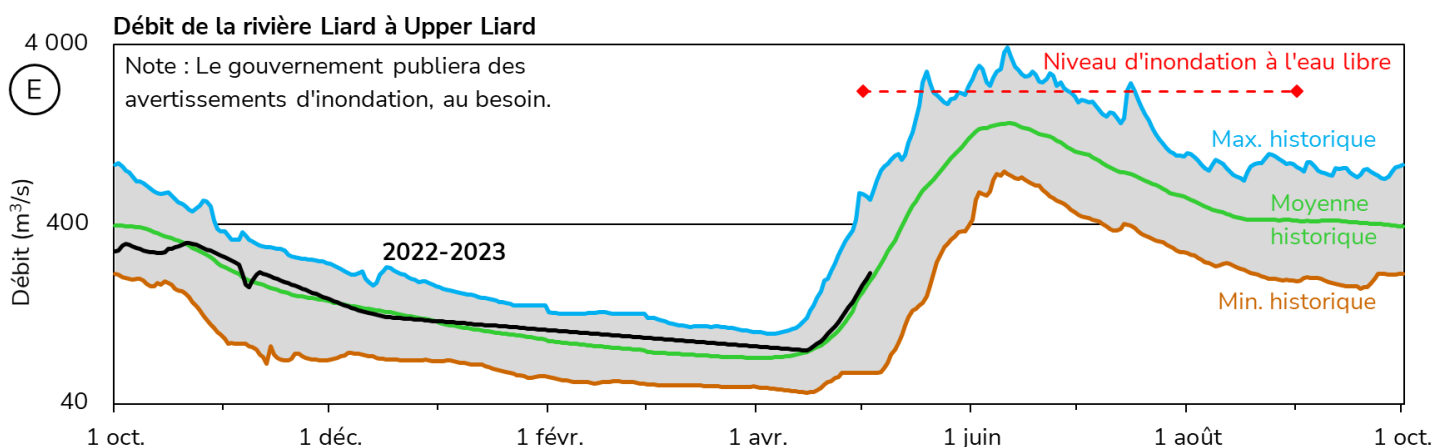
L'accumulation de neige dans le bassin de la rivière Liard est **supérieure à la moyenne** pour un 1^{er} mai. À la station météorologique Hyland, l'EEN est estimé à **202 % de la médiane historique** (figure A). Étant donné une fonte tardive, l'EEN moyen du bassin est quant à lui estimé au 1^{er} mai à **140 % de la médiane historique**, soit **189 mm** (figure B).



À l'aéroport de Watson Lake, les précipitations d'octobre à décembre et en mars ont été **sous la médiane**; on y a enregistré des **conditions sèches records** en novembre. Tandis que janvier et février ont connu des chutes de neige **supérieures à la médiane**, les précipitations cumulatives au 1^{er} mai étaient **9 % sous la médiane** (figure C).

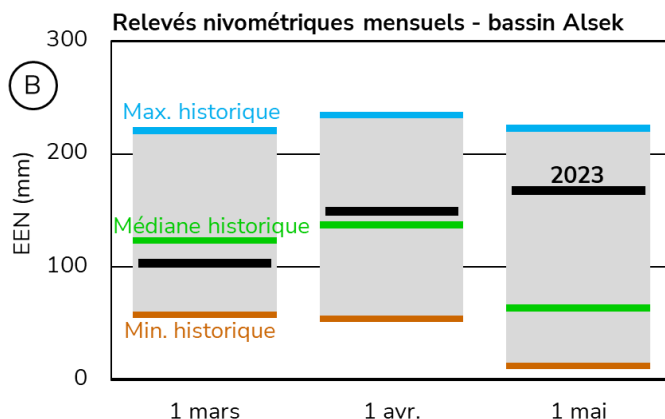


Le débit estimé de la rivière Liard à Upper Liard est **près de la moyenne** (figure E). Une accumulation de neige **supérieure à la moyenne** et un début de fonte tardif, combinés à des débits hivernaux **près de la moyenne**, suggère que **les débits et les niveaux des crues printanières** seront **supérieurs à la moyenne**. Du temps doux ou des anomalies de précipitation pourraient amener un **débit des crues printanières élevé** dans les cours d'eau qui traversent la route de l'Alaska et la route Robert-Campbell.

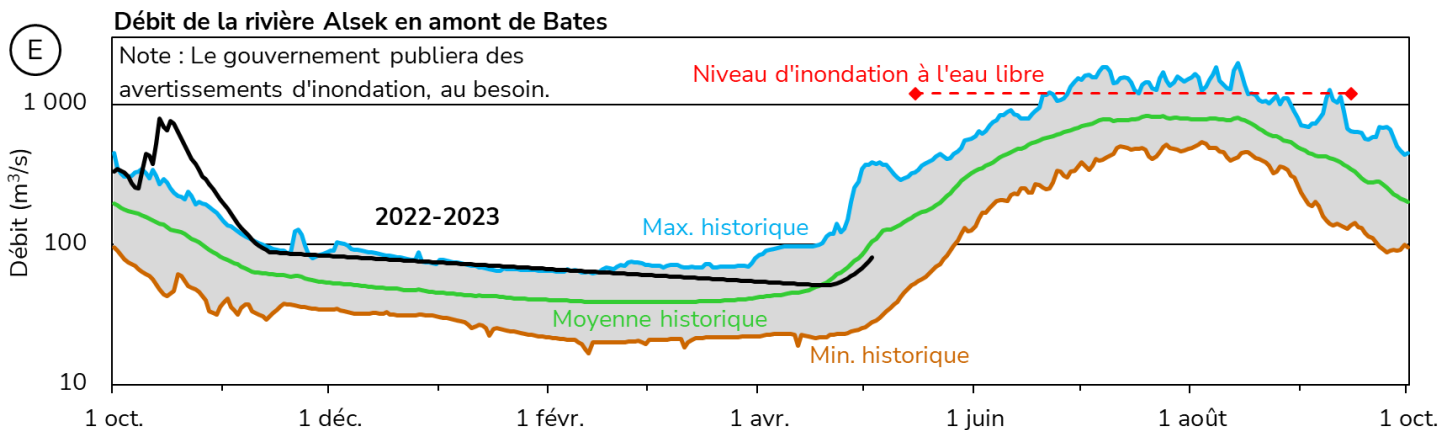


BASSIN DE LA RIVIÈRE ALSEK

L'accumulation de neige dans le bassin de la rivière Alsek est **très supérieure à la moyenne** pour un 1^{er} mai. L'EEN moyen du bassin est estimé à **251 % de la médiane historique**, soit **168 mm** (figure B) au 1^{er} mai.



Le débit estimé de la rivière Alsek est **près de la moyenne** après un débit hivernal qui a été **supérieur à la moyenne** en raison d'un début de fonte tardif (figure E). Les débits élevés dans ce bassin hydrographique dépendent surtout de la fonte des neiges en montagne et de la fonte des glaciers, qui sont grandement influencées par les températures et les précipitations estivales. L'accumulation de neige dans les monts St. Elias entraînera vraisemblablement des **crues printanières au volume supérieur à la moyenne**. Du temps doux ou des anomalies de précipitation en mai, en juin et en juillet influenceront sur le débit maximal.



BASSINS HYDROGRAPHIQUES ET RELEVÉS NIVOMÉTRIQUES

Date d'échantillonnage : 2023-05-01

Nom	Identifiant	Élévation (m)	Date du relevé	Épaisseur de neige en 2023 (cm)	Contenu en eau (EEN) (mm)	Année dernière EEN (mm)	Médiane historique EEN (mm)	N ^{bre} d'années de données
Bassin de la rivière Alsek								
Lac Canyon	08AA-SC01	1160	2023-05-01	67	198 R	168	37	45
Ruisseau Alder	08AA-SC02	768	2023-04-26	66	161	209	67	41
Lac Aishihik	08AA-SC03	945	2023-05-01	44	104	146	35	29
Ferme Haines Junction	08AA-SC04	610	2023-04-28	34	89	102	31	22
Summit	08AB-SC03	1000	2023-04-28	107	276	311	211	41
Bassin du fleuve Yukon								
Tagish	09AA-SC01	1080	2023-04-25	75	182	200	117	47
Mont Montana	09AA-SC02	1020	2023-04-26	66	164	197	120	46
Point ferroviaire Log Cabin (C.-B.)	09AA-SC03	884	2023-04-24	121	435 B	481	359	62
Atlin (C.-B.)	09AA-SC04	730	2023-04-24	30	80 B	114	0	55
Mont McIntyre B	09AB-SC01B	1097	2023-05-01	76	184	270	144	47
Aéroport de Whitehorse	09AB-SC02	700	2023-04-25	36	113	178	9	56
Ruisseau Meadow	09AD-SC01	1235	2023-04-25	121	332	500	283	47
Lac Jordan	09AD-SC02	930	2023-04-27	61	162	193	95	34
Lac Morley	09AE-SC01	824	2023-04-27	50	160	264	78	35
Mont Berdoe	09AH-SC01	1035	2023-04-25	95	221	232	51	47
Lac Satasha	09AH-SC03	1106	2023-04-25	81	160	128	14	33
Ruisseau Williams	09AH-SC04	914	2023-04-25	79	176	202	34	26
Ruisseaux Twin B	09BA-SC02B	900	2023-04-26	65	169	265	123	46
Rivière Hoole	09BA-SC03	1036	2023-04-27	67	164	215	91	46
Lac Burns	09BA-SC04	1112	2023-04-27	95	253	377	226	37
Piste d'atterrissage Finlayson	09BA-SC05	988	2023-04-27	48	128	192	53	36
Lac Fuller	09BB-SC03	1126	2023-04-26	83	187	274	216	37
Lac Russell	09BB-SC04	1060	2023-04-26	96	241	404	225	36
Ruisseau Rose	09BC-SC01	1080	2023-04-25	41	107	217	46	28
Mont Nansen	09CA-SC01	1021	2023-04-25	69	145	177	0	46
MacIntosh	09CA-SC02	1160	2023-04-25	85	195	194	41	45
Piste d'atterrissage Burwash	09CA-SC03	810	2023-04-25	42	90	0	0	42
Ruisseau Beaver	09CB-SC01	655	2023-04-25	81	231 R	142	0	46
Mont Chair	09CB-SC02	1067	2023-04-25	73	208 R	191	0	15
Ruisseau Casino	09CD-SC01	1065	2023-04-25	99	214	287	124	45
Ferme Pelly	09CD-SC03	472	2023-04-28	32	97	113	5	37

« E » – Estimation; « B » – Date du relevé en dehors de la plage d'échantillonnage valide; « A.R. » – Aucun relevé, « R » – Nouveau record.

BASSINS HYDROGRAPHIQUES ET RELEVÉS NIVOMÉTRIQUES

Date d'échantillonnage : 2023-05-01

Nom	Identifiant	Élévation (m)	Date du relevé	Épaisseur de neige en 2023 (cm)	Contenu en eau (EEN) (mm)	Année dernière EEN (mm)	Médiane historique EEN (mm)	N ^{bre} d'années de données
Bassin du fleuve Yukon								
Piste d'atterrissage Plata	09DA-SC01	830	2023-04-26	55	154	285	150	44
Lac Withers	09DB-SC01	975	2023-04-26	85	217	280	222	37
Lac Rackla	09DB-SC02	1040	2023-04-26	103	220	224	204	36
Aéroport de Mayo A	09DC-SC01A	540	2023-04-26	36	98	124	0	52
Aéroport de Mayo B	09DC-SC01B	540	2023-04-26	42	94	100	0	35
Lac Edwards	09DC-SC02	830	2023-04-26	73	178	240	152	36
Calumet	09DD-SC01	1310	2023-04-27	110	250	280	181	42
Dôme King Solomon	09EA-SC01	1070	2023-04-26	107	276	381	130	47
Ruisseau Grizzly	09EA-SC02	975	2023-04-25	87	220	199	137	47
Dôme Midnight	09EB-SC01	855	2023-04-26	109	248	327	142	48
Boundary (Alaska)	09EC-SC02	1005	A.R.	-	-	-	-	-
Bassin de la rivière Porcupine								
Chaînon de Riff	09FA-SC01	650	2023-04-25	100	225	194	137	35
Eagle Plains	09FB-SC01	710	2023-04-25	90	198	227	147	37
Rivière Eagle	09FB-SC02	340	2023-04-25	69	137	154	108	37
Old Crow	09FD-SC01	299	2023-04-25	91	191	151	102	37
Bassin de la rivière Liard								
Aéroport de Watson Lake	10AA-SC01	685	2023-04-25	29	72	275	27	58
Piste d'atterrissage Tintina	10AA-SC02	1067	2023-04-27	102	284	358	195	46
Piste d'atterrissage Pine Lake	10AA-SC03	995	2023-04-27	74	212	412	199	47
Lac Ford	10AA-SC04	1110	2023-04-27	87	228	318	173	35
Rivière Frances	10AB-SC01	730	2023-04-26	48	141	273	85	47
Rivière Hyland B	10AD-SC01B	880	2023-04-26	61	183	325	130	47
Bassin de la rivière Peel								
Rivière Blackstone	10MA-SC01	920	2023-04-25	84	180	181	75	46
Rivière Ogilvie	10MA-SC02	595	2023-04-25	85	170	184	86	45
Lac Bonnet Plume	10MB-SC01	1120	2023-04-26	83	195	220	191	37
Relevés nivométriques en Alaska								
Eaglecrest	08AK-SC01	305	2023-04-28	124	442	714	414	37
Pont Moore Creek	08AK-SC02	700	2023-05-01	155	605	686	527	26

« E » – Estimation; « B » – Date du relevé en dehors de la plage d'échantillonnage valide; « A.R. » – Aucun relevé, « R » – Nouveau record.

Emplacement des stations nivométriques

