



Les précipitations abondantes et fréquentes

Précipitations

Les précipitations correspondent à toutes les formes d'eau provenant de l'atmosphère et tombant à la surface de la Terre. Elles peuvent tomber sous trois formes : les précipitations liquides (pluie et bruine), les précipitations verglaçantes (pluie verglaçante et bruine verglaçante) et les précipitations solides (neige, grésil et grêle).

Précipitations abondantes

Elles apportent sur une courte durée (d'une heure à une journée) une quantité de précipitations très importante.

Précipitations fréquentes

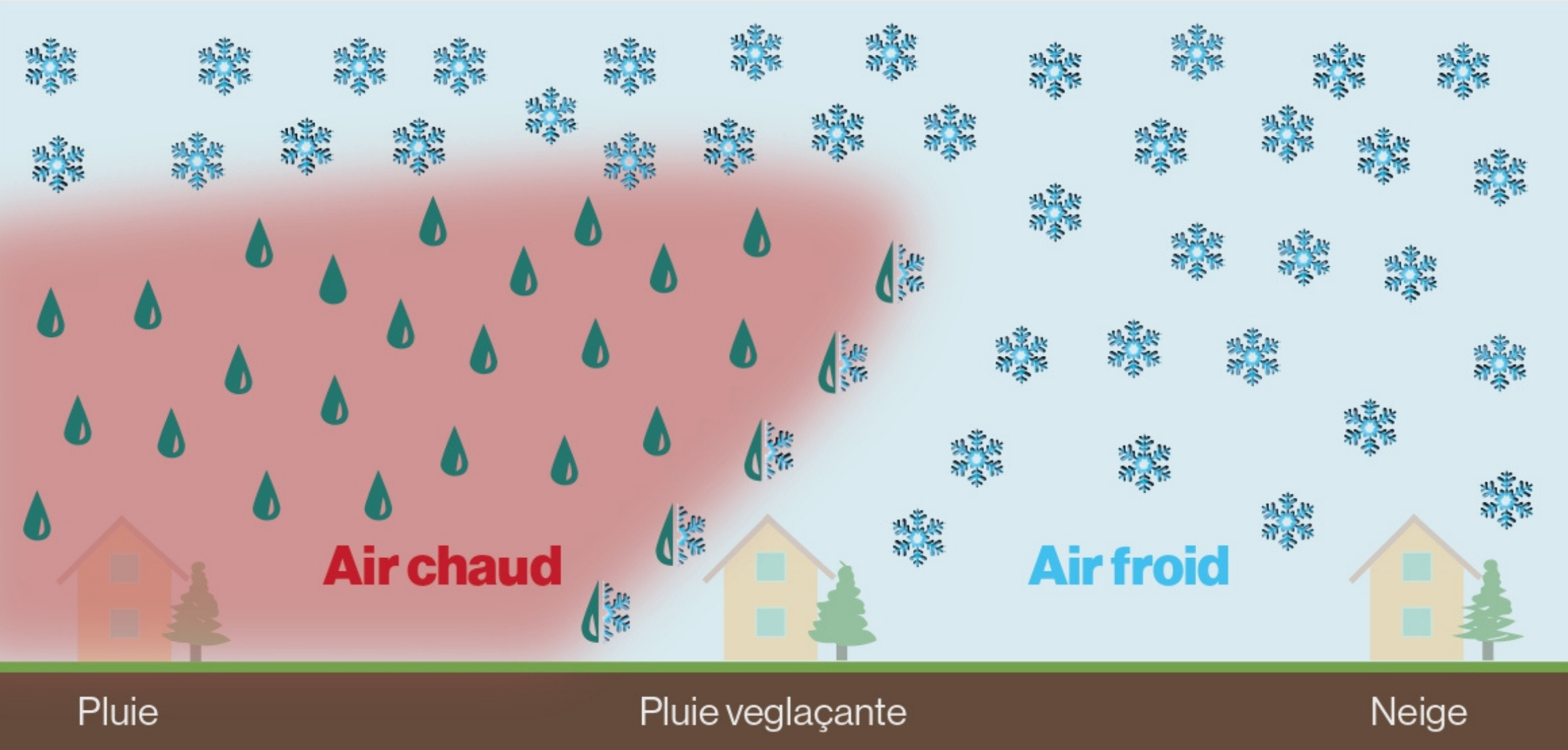
Elles se produisent plus souvent qu'à l'habitude.

- Solide (neige, grésil, grêle)
- Liquide (pluie, bruine)
- Mixte (pluie ou bruine verglaçante)

Les types de précipitations

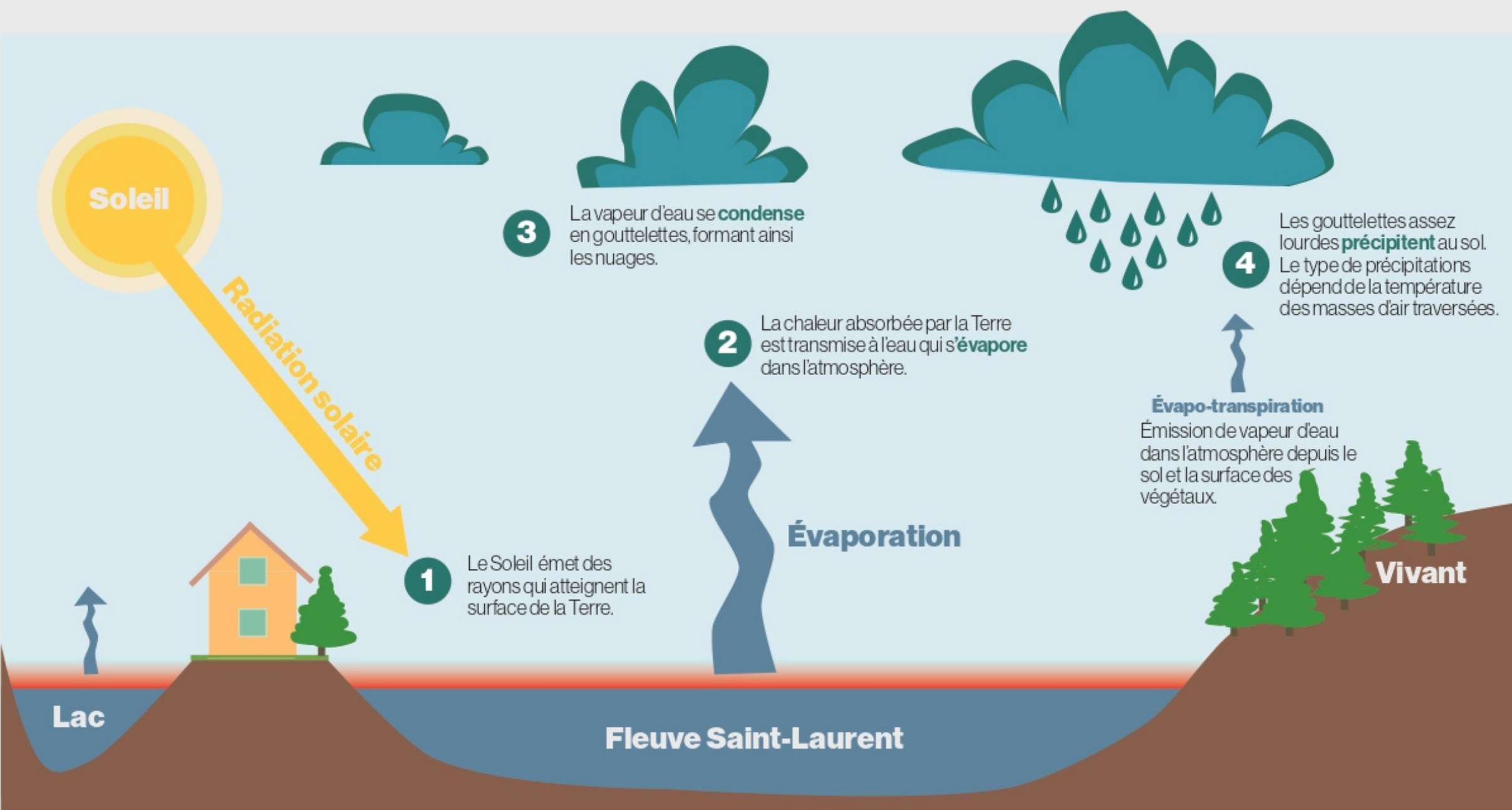
Explication du phénomène

Comme la majeure partie des nuages se trouvent à une altitude relativement élevée où la température est basse, il arrive souvent que les gouttelettes passent de l'état solide à liquide pendant leur chute vers le sol, car l'air se réchauffe et entraîne la fonte des cristaux de glace à fondre.

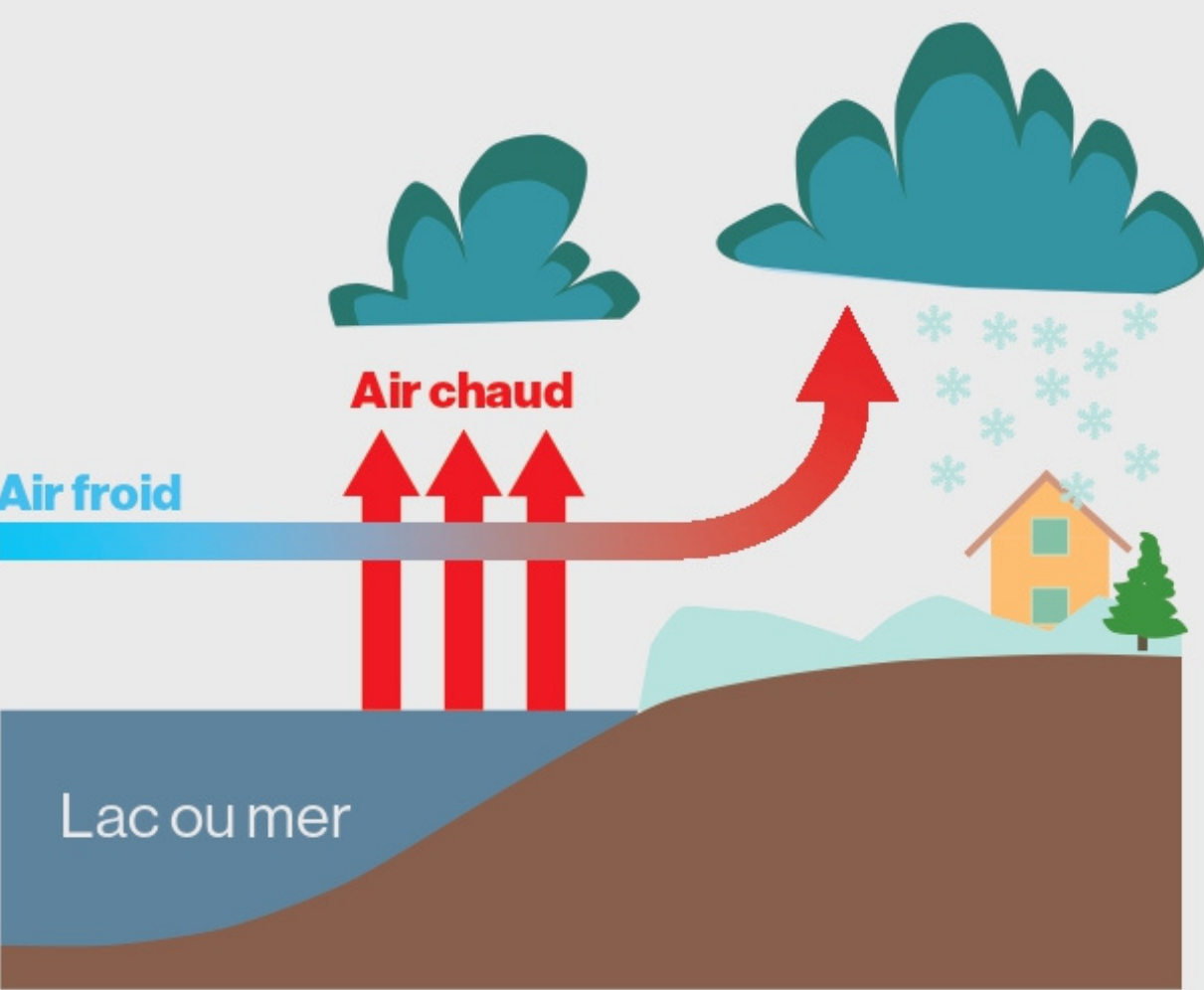


Le réchauffement climatique et le cycle de l'eau

Le réchauffement climatique entraîne une hausse de l'évaporation et donc de l'humidité dans l'atmosphère. Par conséquent, les précipitations augmentent elles aussi. Au final, le cycle de l'eau s'accélère. Mais à l'échelle de la planète, ce phénomène n'est pas uniforme : certaines régions enregistrent de plus en plus de précipitations, d'autres une sécheresse accrue.



L'effet de lac ou de mer



Aux États-Unis, l'effet de lac se produit à la rencontre de deux masses d'air : une masse d'air glaciale et sèche en provenance du Canada et une masse d'air plus douce et humide issue des Grands Lacs. L'air humide et doux s'élève de la surface de l'eau vers l'atmosphère et se trouve confronté à l'air froid qui circule en altitude. Cette rencontre explosive génère des mouvements d'air et la formation de nuages témoignant d'un temps instable, souvent orageux. Ces nuages peuvent ensuite déverser jusqu'à 10 centimètres de neige par heure lorsqu'ils arrivent sur les côtes qui, combinés à des vents supérieurs à 100 km/h, provoquent un véritable blizzard. Cette tempête reste très localisée sur quelques dizaines de kilomètres. Il ne s'agit donc pas d'une tempête de neige étendue, mais d'une tempête de petite échelle, bien que très violente.

Les normales au Québec

Les précipitations normales

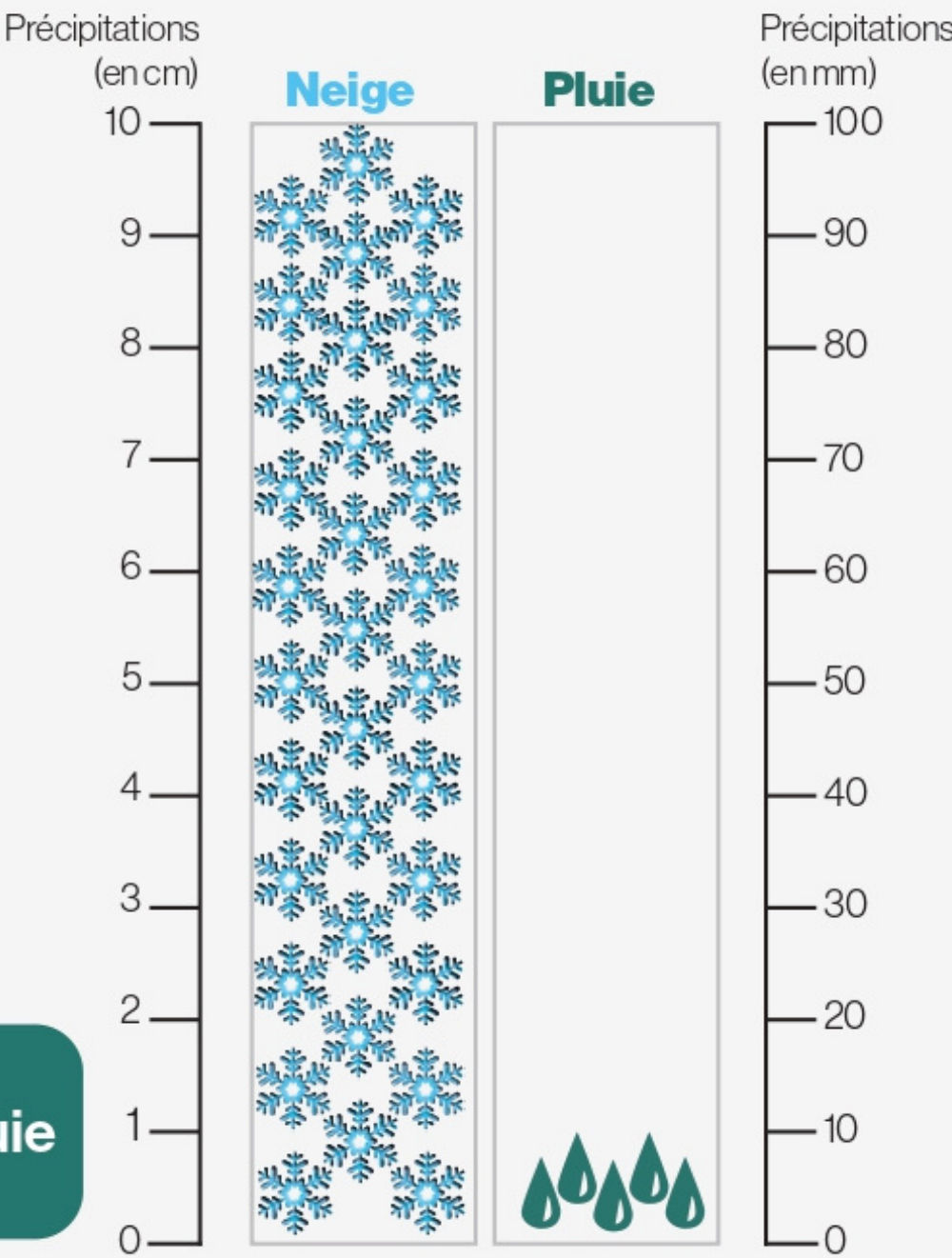
Le Québec bénéficie d'une abondance de précipitations qui varie beaucoup sur le territoire. Le large corridor longeant la vallée du Saint-Laurent reçoit les plus grandes quantités de pluie avec des accumulations dépassant 1000 mm/an. Le Nunavik reçoit quant à lui la moitié de cette quantité, soit environ 500 mm/an.



Nivomètre

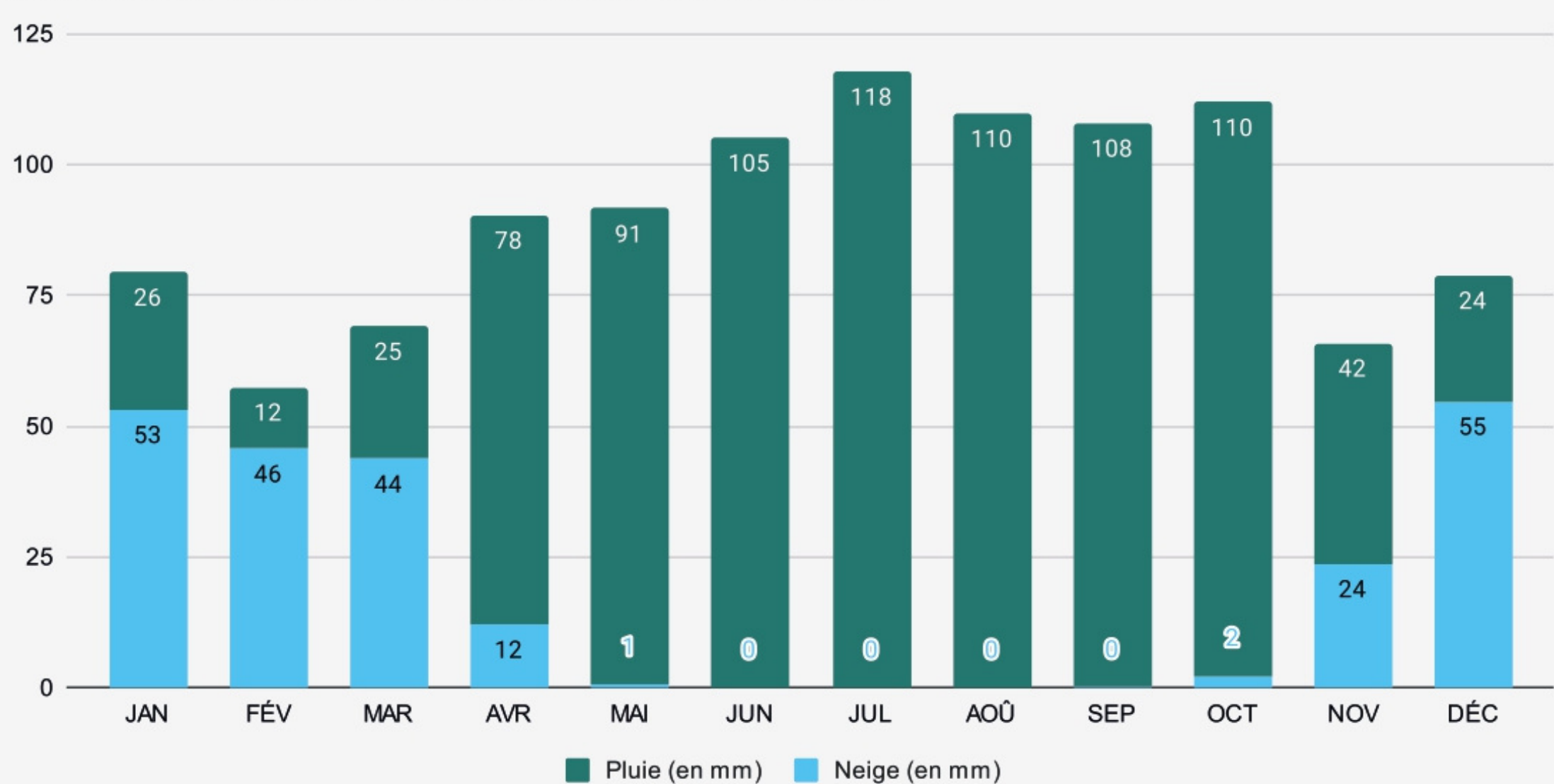
Le nivomètre sert à recueillir la neige et à mesurer son contenu en eau en millimètres.

10 cm de neige = 10 mm de pluie



Les précipitations mensuelles moyennes (1991-2020)

Le diagramme suivant présente les précipitations mensuelles moyennes du Québec pour la période 1991-2020. On constate que les normales mensuelles se situent majoritairement entre 75 et 100 mm. Avec les changements climatiques, il est fort probable que la fréquence et les quantités de précipitations moyennes et extrêmes subiront des modifications dans le futur. De plus, les redoux hivernaux de plus en plus fréquents font en sorte que les précipitations tombent plus souvent sous forme de pluie qu'auparavant, et ce, aux dépens des précipitations solides.



Des événements historiques

Événement météorologique extrême

Un phénomène météorologique extrême est un événement inhabituel ou hors saison par rapport aux données historiques.

Tempête de grêlons

Gaspé (2015)



Le 28 juillet 2015, des grêlons gros comme des balles de golf (4 cm de diamètre) s'est abattue sur Gaspé. Cette violente tempête de grêlons a causé des dommages aux automobiles : près de 2000 véhicules ont été endommagés et certains d'entre eux avaient plus de 500 bosses après la tempête qui aura duré moins de 15 minutes.

Les compagnies d'assurance ont fait état de 173 réclamations pour ce seul sinistre, totalisant près de 10 millions de dollars.

Murs de neige

Gaspésie (2017)



Le 17 février 2017, pas moins de 120 cm de neige se sont abattus en deux jours sur certains secteurs de la Gaspésie.

Le record absolu de 122 cm a été mesuré au Gîte du Mont-Albert, dans le parc national de la Gaspésie. Même si l'événement a comblé les personnes amatrices de plein air, cette tempête a causé de nombreux désagréments : véhicules engoutis sous la neige, motoneiges enlisées dans la poudreuse, murs de neige devant les maisons, routes et écoles fermées, difficultés de déneigement.

Pluies torrentielles

Témiscouata-sur-le-Lac (2023)



Le 15 juillet 2023, Témiscouata-sur-le-Lac était frappée par un déluge de plus de 50 mm de pluie en quelques heures seulement. D'autres précipitations totalisant 90 mm en quatre jours se sont ajoutées par la suite.

Ces pluies diluviennes à répétition ont obligé le maire de cette ville à déclarer l'état d'urgence et à fermer le bâtiment d'un motel en pleine saison touristique. Le coût des travaux associés aux dégâts s'est élevé à près d'un million de dollars.