

## Comparaison entre les climats de Québec et de Moscou selon la méthode de Fédérov

André Hufty

Volume 16, Number 37, 1972

URI: <https://id.erudit.org/iderudit/021023ar>

DOI: <https://doi.org/10.7202/021023ar>

[See table of contents](#)

Publisher(s)

Département de géographie de l'Université Laval

ISSN

0007-9766 (print)

1708-8968 (digital)

[Explore this journal](#)

Cite this note

Hufty, A. (1972). Comparaison entre les climats de Québec et de Moscou selon la méthode de Fédérov. *Cahiers de géographie du Québec*, 16(37), 113–115.  
<https://doi.org/10.7202/021023ar>

# NOTES

---

## COMPARAISON ENTRE LES CLIMATS DE QUÉBEC ET DE MOSCOU SELON LA MÉTHODE DE FÉDÉROV

Le climatologue russe Fédérov a mis au point, dans les années 30, une méthode de détermination de types de temps à partir d'études de situations synoptiques, et de combinaisons d'éléments du temps<sup>1</sup>. Ces travaux ont servi notamment à décrire les climats de l'URSS mais ont eu peu d'audience en dehors de ce pays. Il est d'ailleurs fort difficile de décrire avec exactitude les limites des classes de types de temps employées par Fédérov, car elles ont varié dans le temps, et il est difficile de se procurer les documents originaux. En s'inspirant de sa classification, nous avons utilisé, pour Québec et Moscou, les limites suivantes, qui tiennent compte de données climatiques disponibles<sup>2</sup> et des types de temps existant au Québec :

- I. Groupe de saison chaude (température moyenne journalière  $\geq 22,5^{\circ}\text{C}$ )
  - 1 = aride (humidité relative  $< 40\%$ )
  - 2 = sec (h.r. de 40 à 60%)
  - 8 = humide (h.r. de 60 à 80%)
  - 8' = très humide (h.r.  $> 80\%$ )
  
- II. Groupe de saison sans gel, avec température moyenne  $\leq 22^{\circ}\text{C}$ 
  - 3 = pas de pluie, rapport d'insolation  $> 6/10$
  - 6 = pluie et rapport d'insolation  $< 2/10$
  - 7 = pas de pluie mais rapport  $< 2/10$
  - 4 = insolation  $> 2/10$ , pluie
  - 5 = insolation de 2 à 6, pas de pluie  
(pour Fédérov : 4 = nébulosité de nuit et 5 = nébuleux de jour)
  
- III. Groupe de saison froide (gel permanent)
  - 9 et 10 : gel modéré, température moyenne journalière de 0 à  $-12,5^{\circ}\text{C}$
  - 11 : gel sérieux, de  $-12,5$  à  $-22,5^{\circ}\text{C}$
  - 12 : gel intense, de  $-22,5$  à  $-32,5^{\circ}\text{C}$
  - 13 : gel très intense, de  $-32,5$  à  $-42,5^{\circ}\text{C}$
  - 14 : conditions extrêmes,  $< -42,5^{\circ}\text{C}$

---

<sup>1</sup> LYDOLPH, P.E. Federov's Complex Method in Climatology, *Annals of the Assoc. of Amer. geographers*, 40 (2) : 120-144, June 1959.

<sup>2</sup> Pour Québec, *Sommaires météorologiques mensuels de l'aéroport de Québec 1962-1967*. Pour la même période, *Bulletins de l'observatoire de l'Université de Moscou*, pour l'envoi desquels nous remercions vivement Mme Antonova, doyenne de la faculté de géographie.



Le cœur de l'hiver est plus froid à Québec, surtout au mois de février, alors qu'à Moscou on observe encore souvent (1 jour sur 5) des temps couverts avec dégel diurne.

Le printemps est plus rapide à Moscou où mai est déjà chaud, à peu près sans gelées. Le printemps se traîne en longueur à Québec et il ne commence à faire bon qu'au mois de juin.

L'été est plus chaud et plus ensoleillé à Québec ; il est plus pluvieux à Moscou (beaucoup de jours avec averses), sauf au mois d'août. L'été se prolonge en septembre et octobre à Québec où il y a encore beaucoup de jours ensoleillés. Ces mois sont plus couverts à Moscou où les premiers grands froids apparaissent.

Le mois de novembre est maussade et froid partout mais l'hiver commence plus tôt à Moscou où les rares temps avec dégel sont couverts de nuages.

De toute cette comparaison, on peut retenir, si du moins on se base sur l'hiver et l'été, que Québec a un climat plus continental que celui de Moscou. On doit cependant remarquer que la saison estivale québécoise est décalée de près d'un mois par rapport à la moscovite, probablement à cause d'un effet d'inertie des eaux de l'estuaire du Saint-Laurent. L'action littorale ne se fait sentir qu'aux saisons intermédiaires : elle est froide au printemps et chaude en automne. Cette double caractéristique du climat de Québec, à la fois continental et littoral, selon les saisons, montre qu'il faut rester prudent en limitant des comparaisons climatiques à une ou deux saisons.

Le seul examen des températures moyennes dans les deux stations aurait déjà permis une première comparaison, mais moins complète et plus grossière que celle qui a été tirée des types de temps :

**Tableau 2 : Températures moyennes mensuelles en °C à Québec et Moscou.**

	<i>Janvier</i>	<i>Avril</i>	<i>Juillet</i>	<i>Octobre</i>	<i>Année</i>
Québec	— 11.5	3.2	19.3	6.9	4.4
Moscou	— 9.9	4.7	19.0	4.5	4.4

On peut, à l'analyse de ce tableau, conclure que Québec est un peu plus froid en hiver, faiblement plus chaud en été, que le printemps y est plus tardif et l'automne plus doux. Mais là s'arrêtent les conclusions.

André HUFTY  
*Département de géographie*  
*Université Laval*