

**Abondance du pin blanc sur le  
continent nord américain depuis la  
dernière glaciation**

Dans le passé de la Terre, les variations majeures du climat ont été nombreuses. Si on ne s'attarde qu'aux derniers millions d'années, la planète a connu plusieurs périodes glacières, lesquelles ont bouleversé la composition et la distribution des espèces végétales. À chaque glaciation, les rigueurs du climat ont dicté la survie ou la disparition des espèces à un endroit donné, selon leur capacité à s'adapter aux nouvelles conditions. En progressant du nord vers le sud, l'épaisse calotte glacière a ainsi forcé plusieurs animaux à abandonner les espaces nordiques pour trouver refuge plus au sud. Il en est de même pour les végétaux. Lors du réchauffement du climat et de la fonte des glaces, les espèces ont ensuite pu reprendre lentement possession des territoires délaissés.

L'étude des pollens déposés année après année au fond des lacs a permis de retracer l'histoire du pin blanc depuis le retrait du dernier glacier, il y a plus de 12 000 ans. L'analyse des données provenant d'environ 150 études paléo-écologiques réparties sur le continent nord-américain indique les endroits où le pin blanc a maintenu une certaine abondance au fil du temps. Les images montrent la proportion de pollen de pin blanc observée dans les sédiments par rapport aux autres espèces arborescentes.

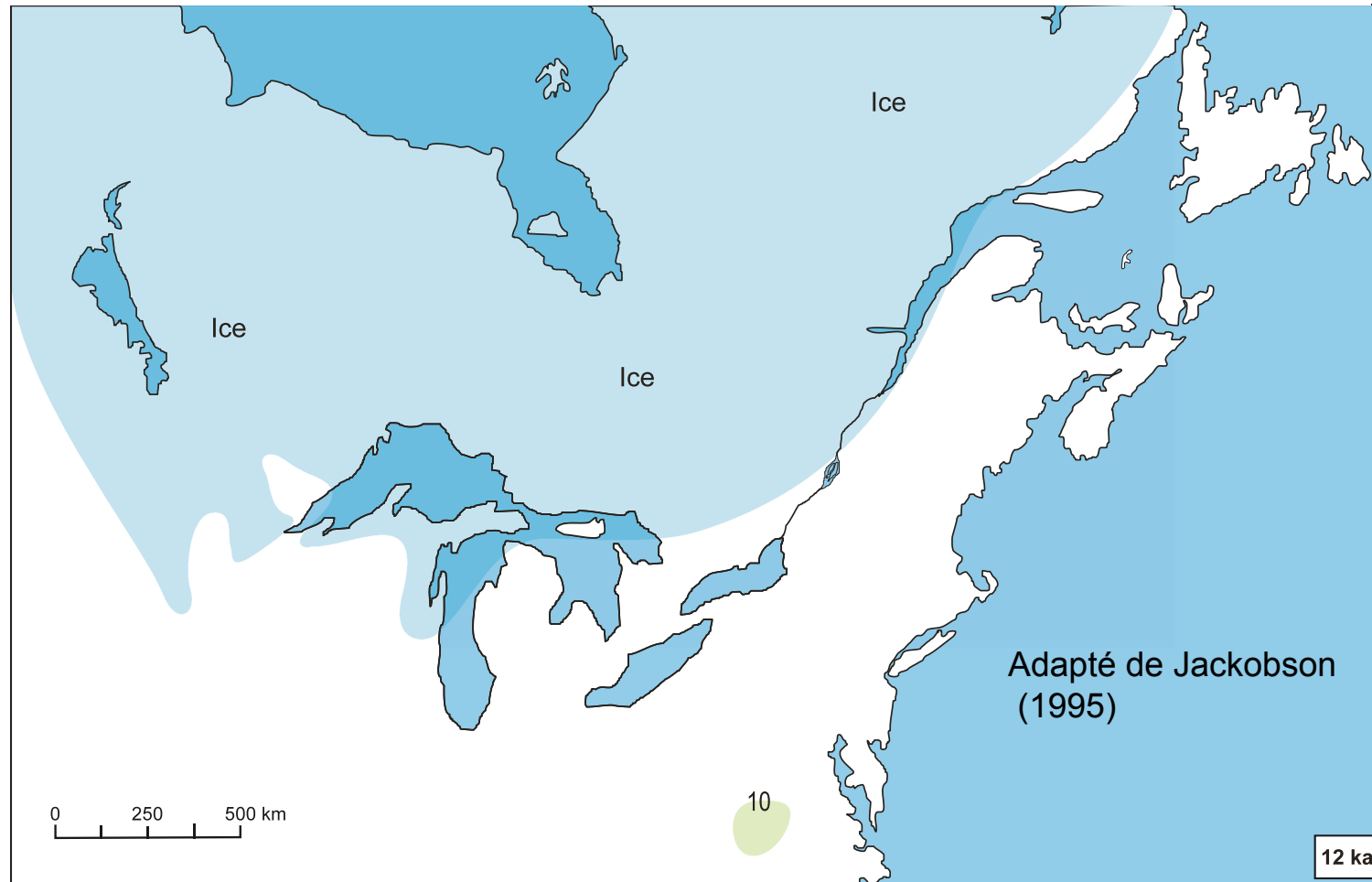
Ainsi, lors de la dernière glaciation, le pin blanc est peu à peu disparu du nord du continent pour n'occuper que des pochettes réparties sur le territoire dont un espace restreint dans le contrefort des Appalaches, au sud des États-Unis. Avec la fonte graduelle du glacier, il y a une dizaine de milliers d'années, le pin blanc a repris son ascension vers le nord pour lentement dominer de vastes espaces au sud du lac Ontario. Sa progression s'est ensuite faite vers l'ouest, sur l'axe des Grands Lacs, où l'espèce s'est définitivement installée. Le pin blanc a atteint son maximum d'abondance il y a environ 6000 ans et a maintenu cette dominance sur une période approximative de 2000 ans. À cette époque, les plus grandes concentrations de pin se trouvaient le long de la vallée du Saint-Laurent et des Grands Lacs. L'espèce était alors bien représentée de la côte Atlantique jusqu'à la frontière est du Manitoba. Elle constituait entre 30 et 40 % de la composition forestière de cet immense territoire. Il y a un peu plus de 4000 ans, le pin blanc a même atteint des latitudes nordiques où il n'est plus présent aujourd'hui.

Depuis la fin de l'ère glaciaire, il semble que les périodes de climat sec et chaud aient favorisé l'expansion du pin blanc. Durant l'Holocène moyen, soit de la période au cours de laquelle le pin blanc a été le plus abondant, le climat aurait été plus chaud et la fréquence des feux plus élevée. Par la suite, les conditions climatiques auraient légèrement changé et d'autres essences arborescentes se seraient introduites sur les mêmes territoires. C'est ce qui explique que le pin blanc, comme d'autres espèces thermophiles, aurait perdu un peu de son abondance relative il y a environ 3000 ans.

Depuis les 1000 dernières années, et ce jusqu'à l'arrivée des Européens, les forêts de pin blanc ont été majoritairement distribuées le long de la vallée du Saint-Laurent et des Grands Lacs, les plus fortes proportions ayant été calculées au nord du Minnesota.

*Raymond Quenneville*

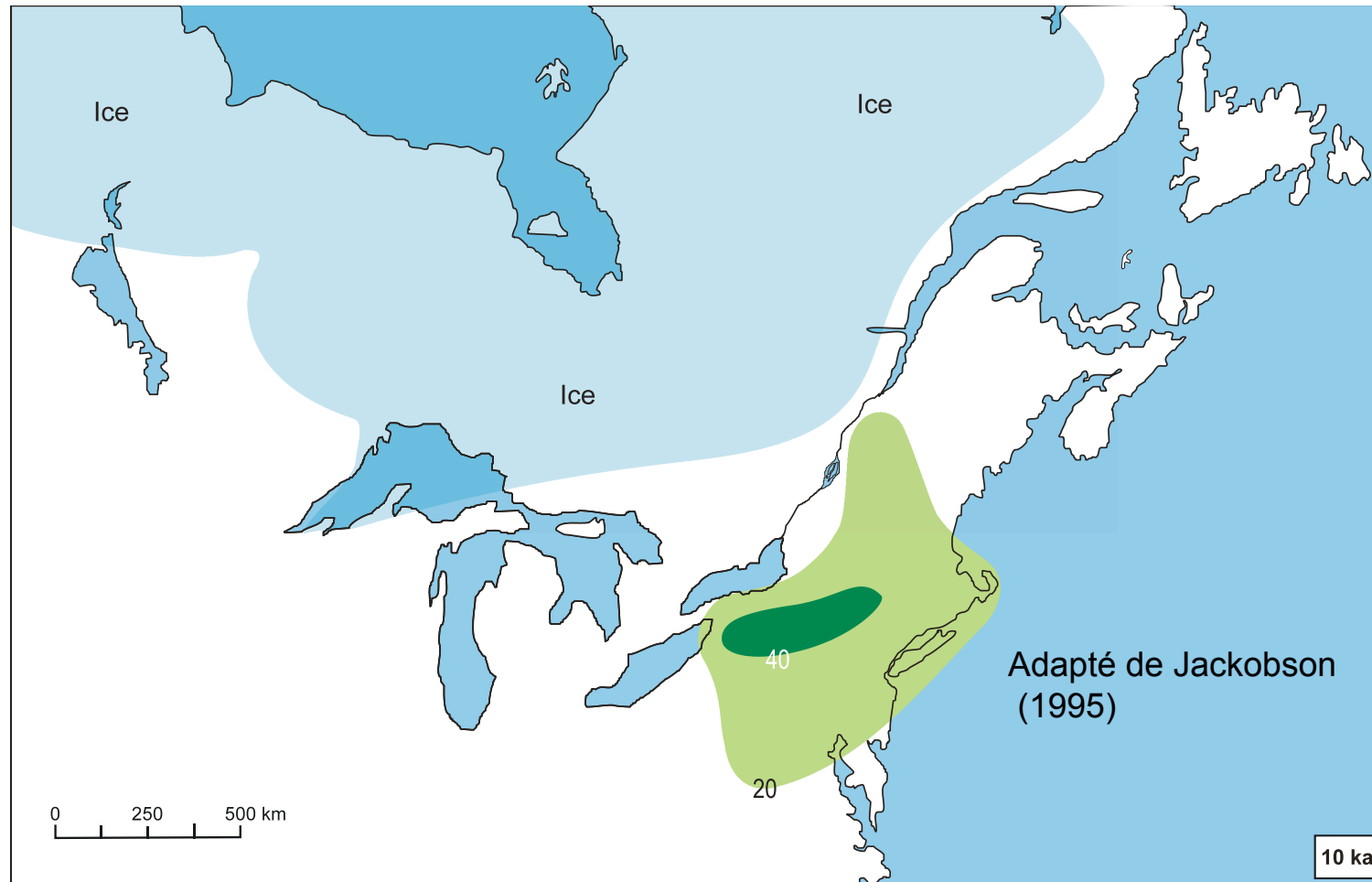
# Abondance relative du pin blanc il y a 12 000 ans



Abondance relative du pin blanc

10 %

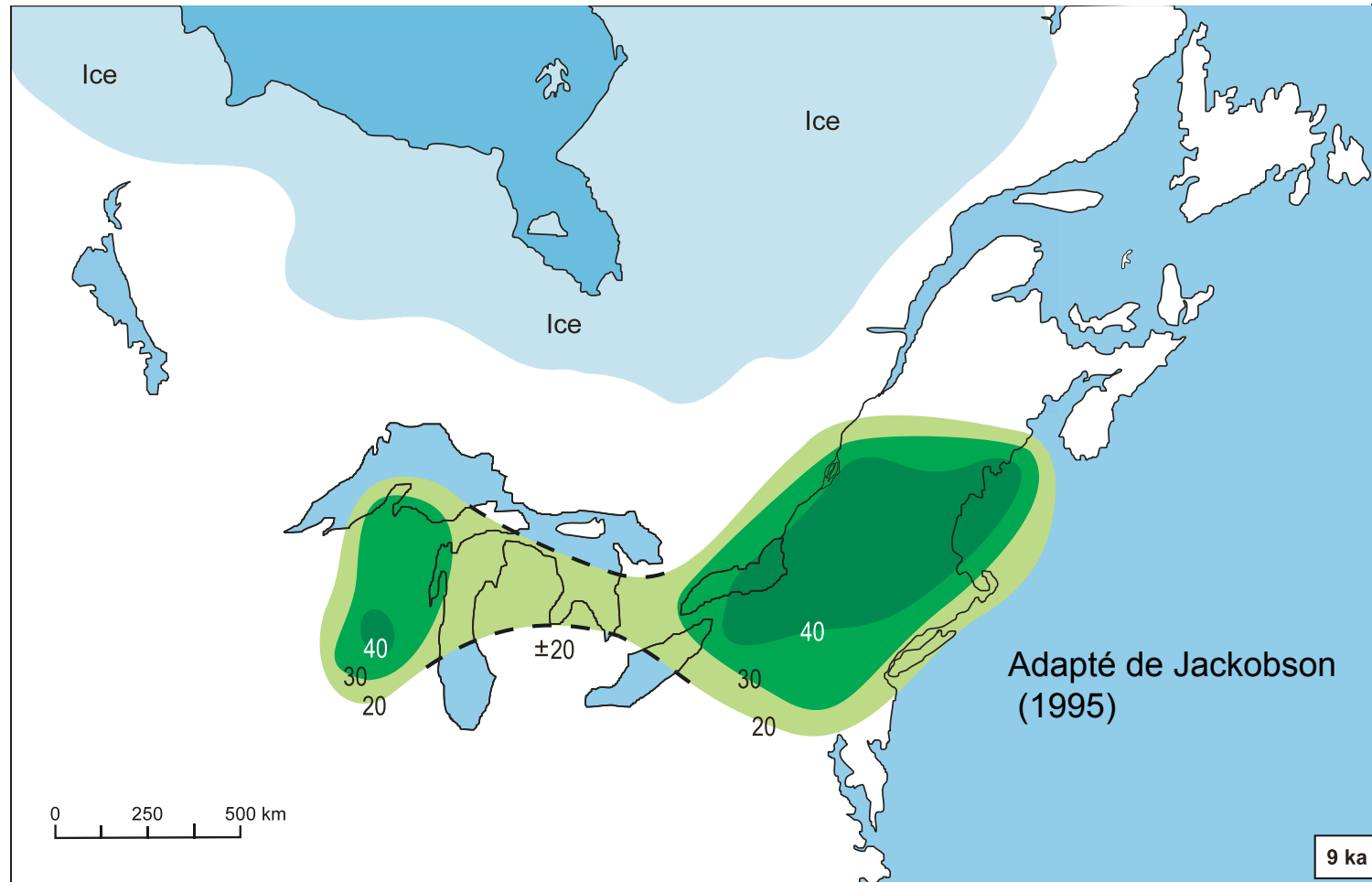
# Abondance relative du pin blanc il y a 10 000 ans



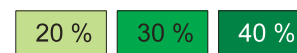
Abondance relative du pin blanc



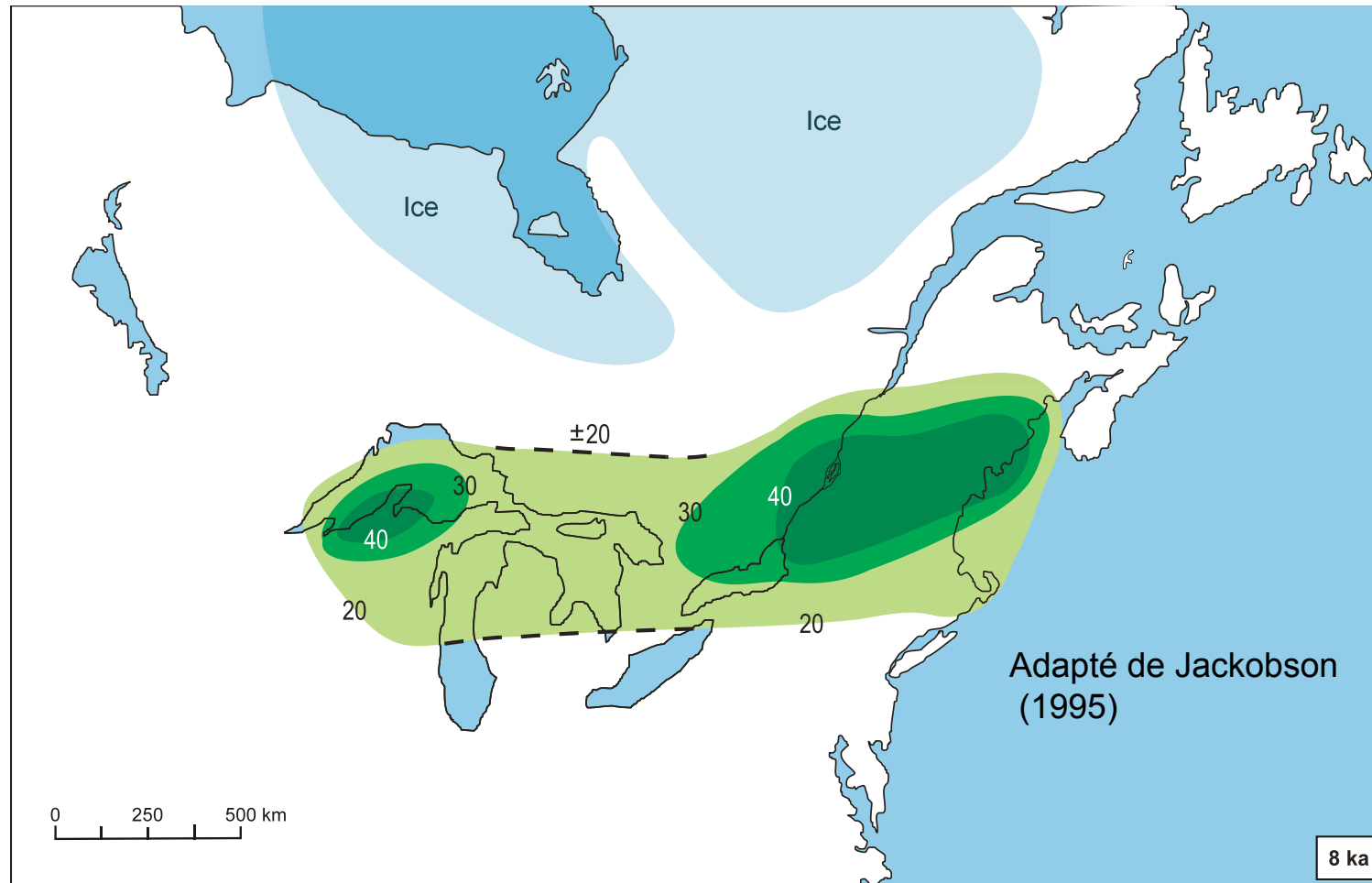
# Abondance relative du pin blanc il y a 9 000 ans



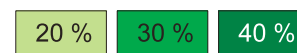
Abondance relative du pin blanc



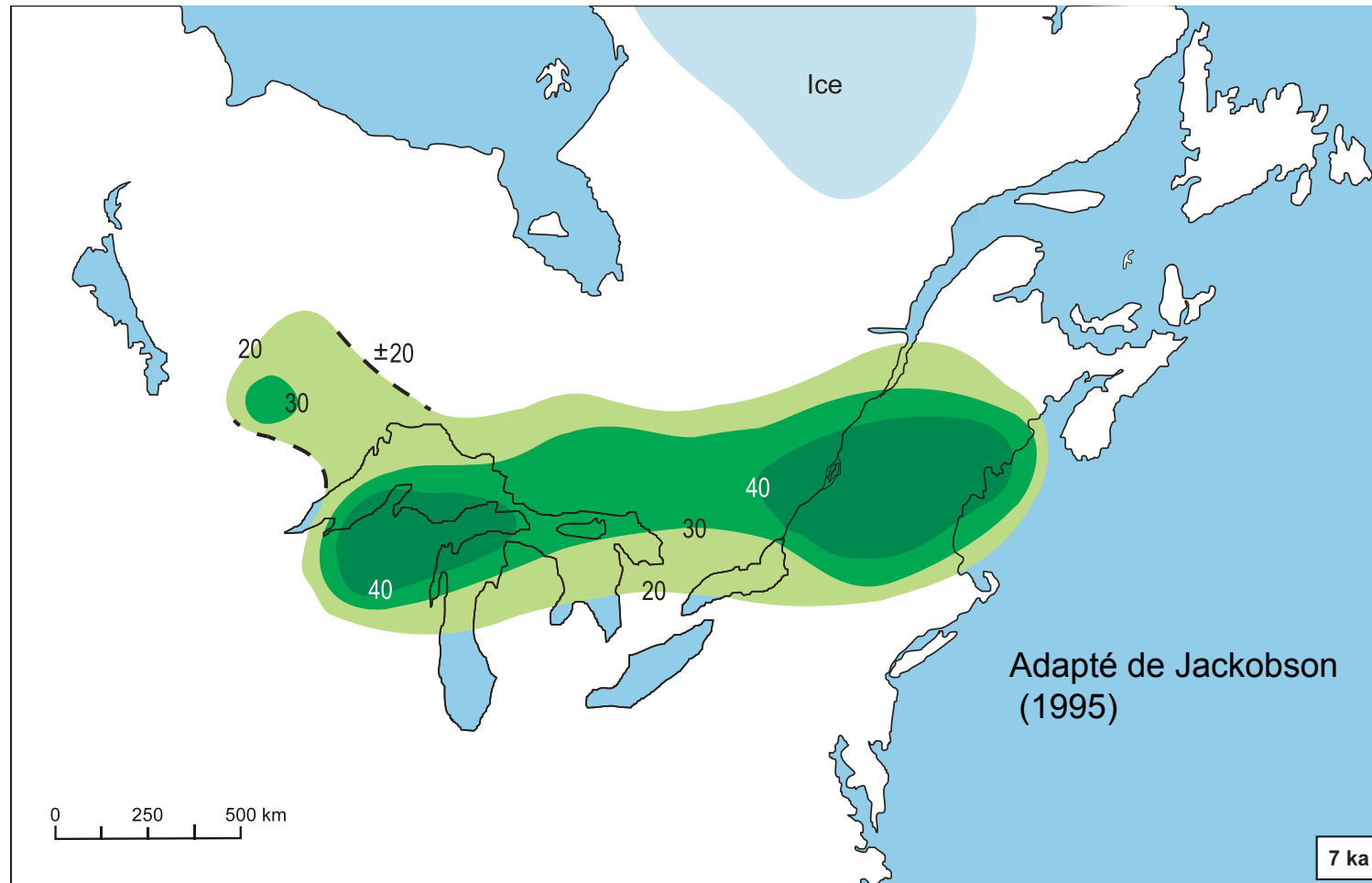
# Abondance relative du pin blanc il y a 8 000 ans



Abondance relative du pin blanc



# Abondance relative du pin blanc il y a 7 000 ans

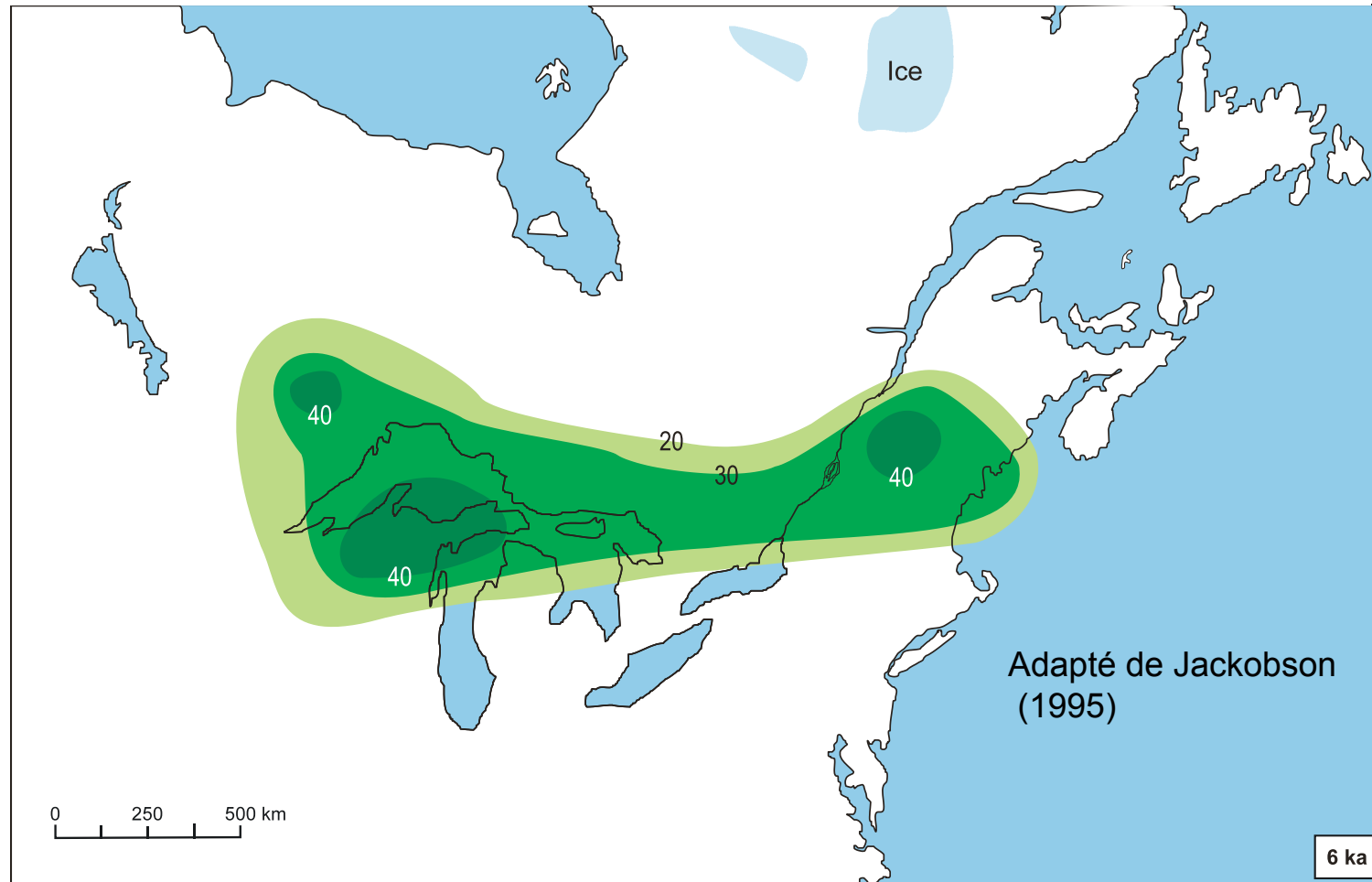


Abondance relative du pin blanc

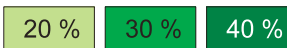




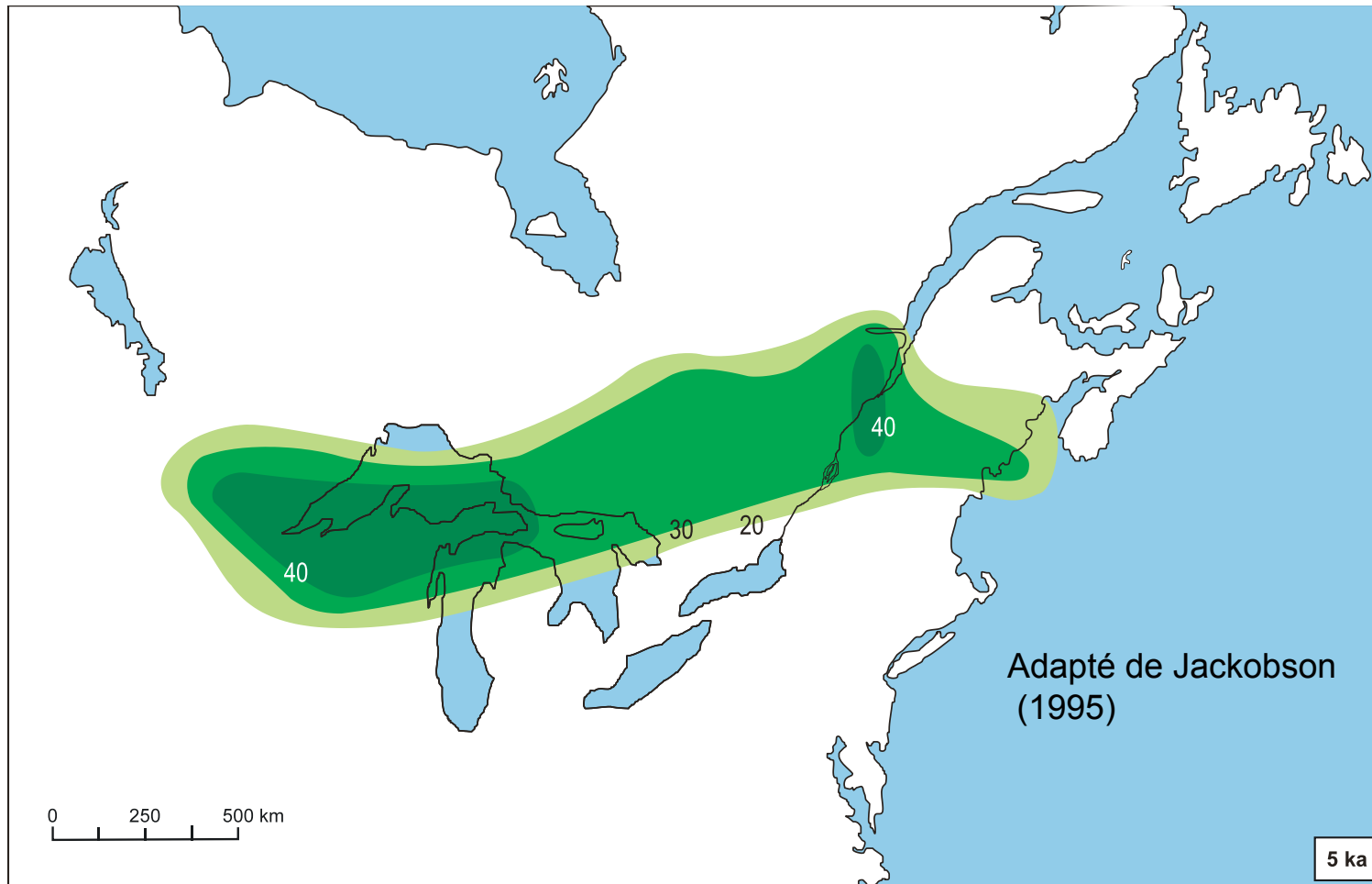
# Abondance relative du pin blanc il y a 6 000 ans



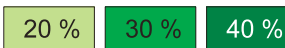
Abondance relative du pin blanc



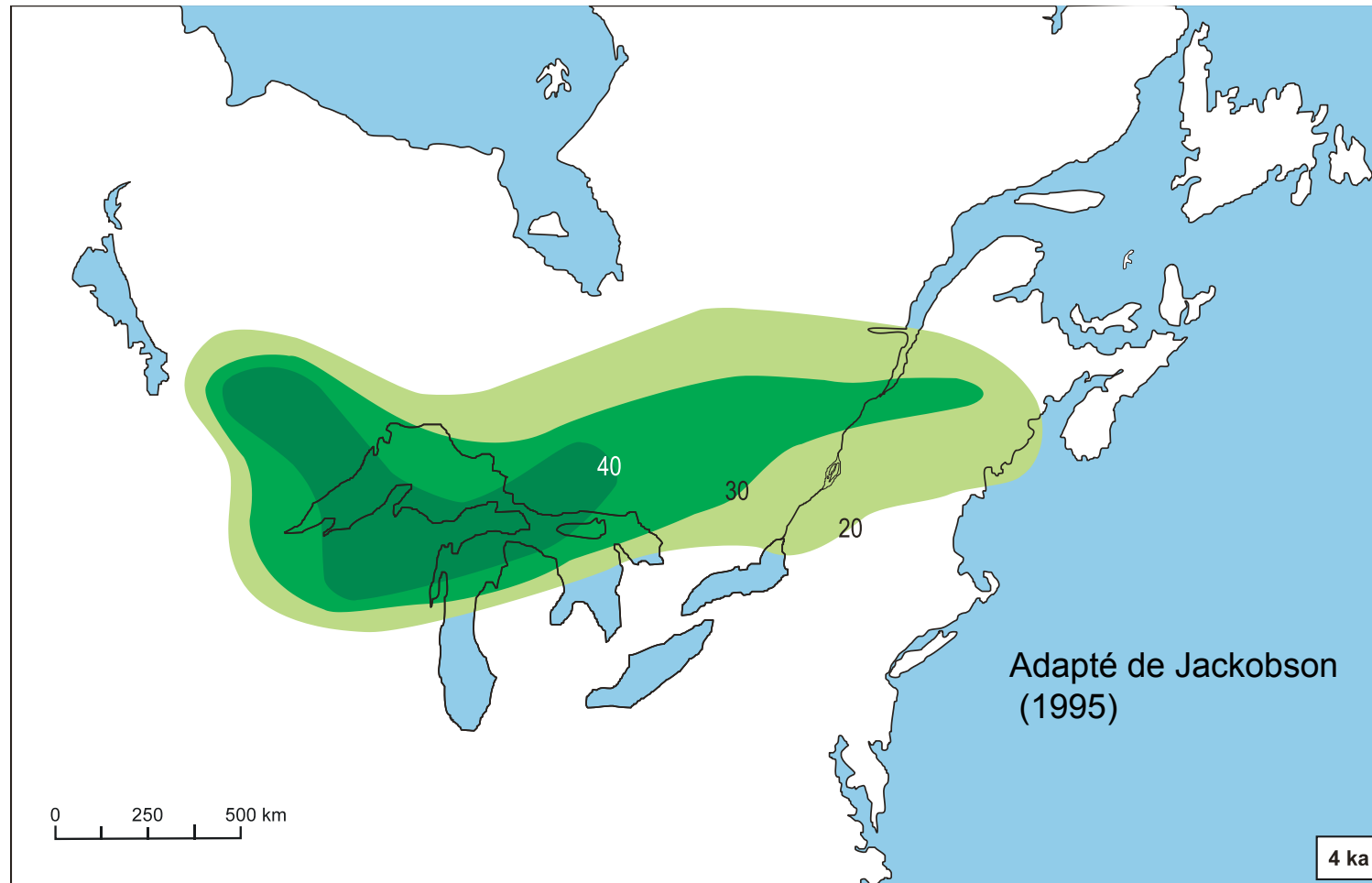
# Abondance relative du pin blanc il y a 5 000 ans



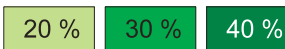
Abondance relative du pin blanc



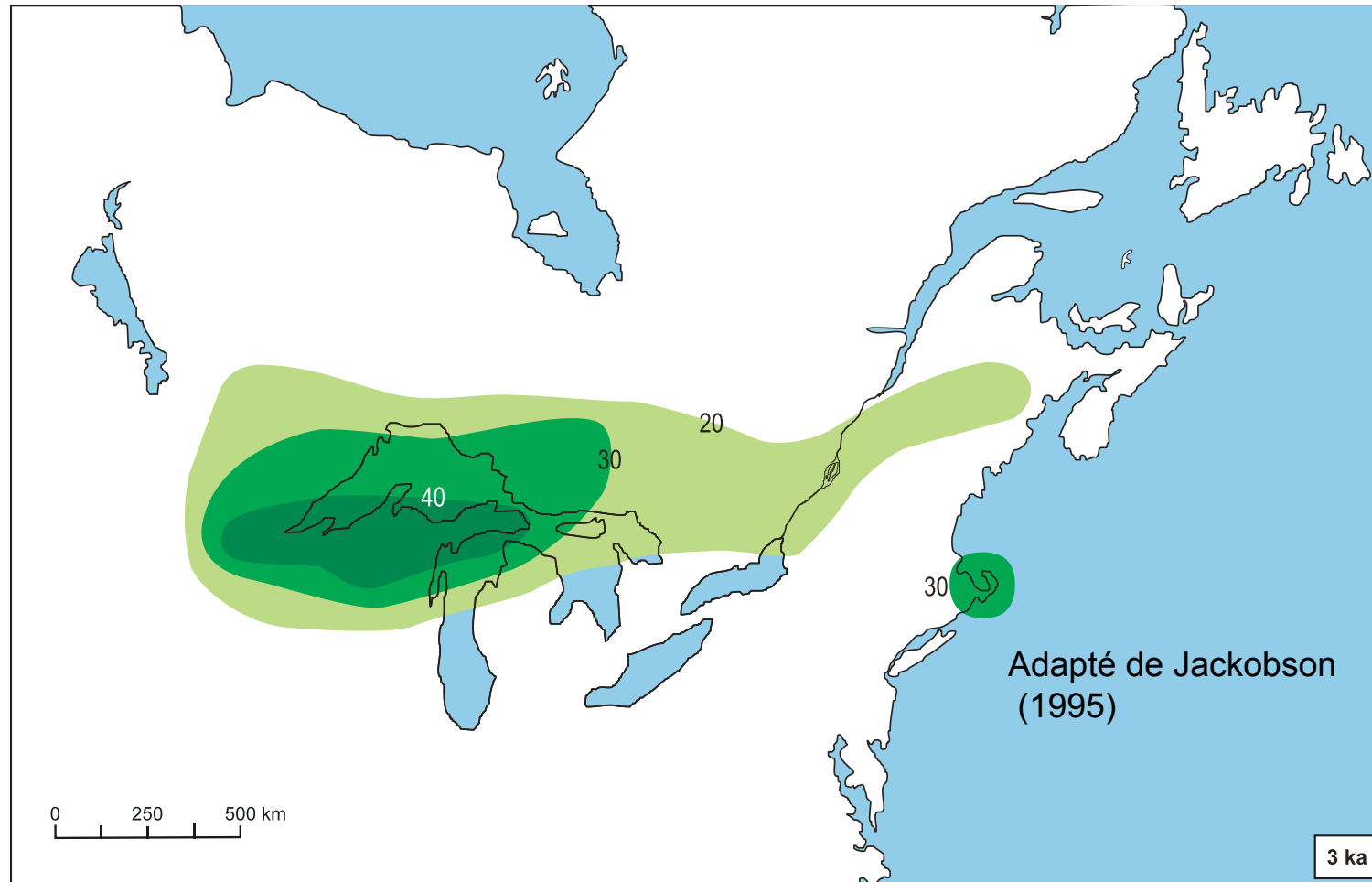
# Abondance relative du pin blanc il y a 4 000 ans



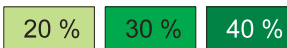
Abondance relative du pin blanc



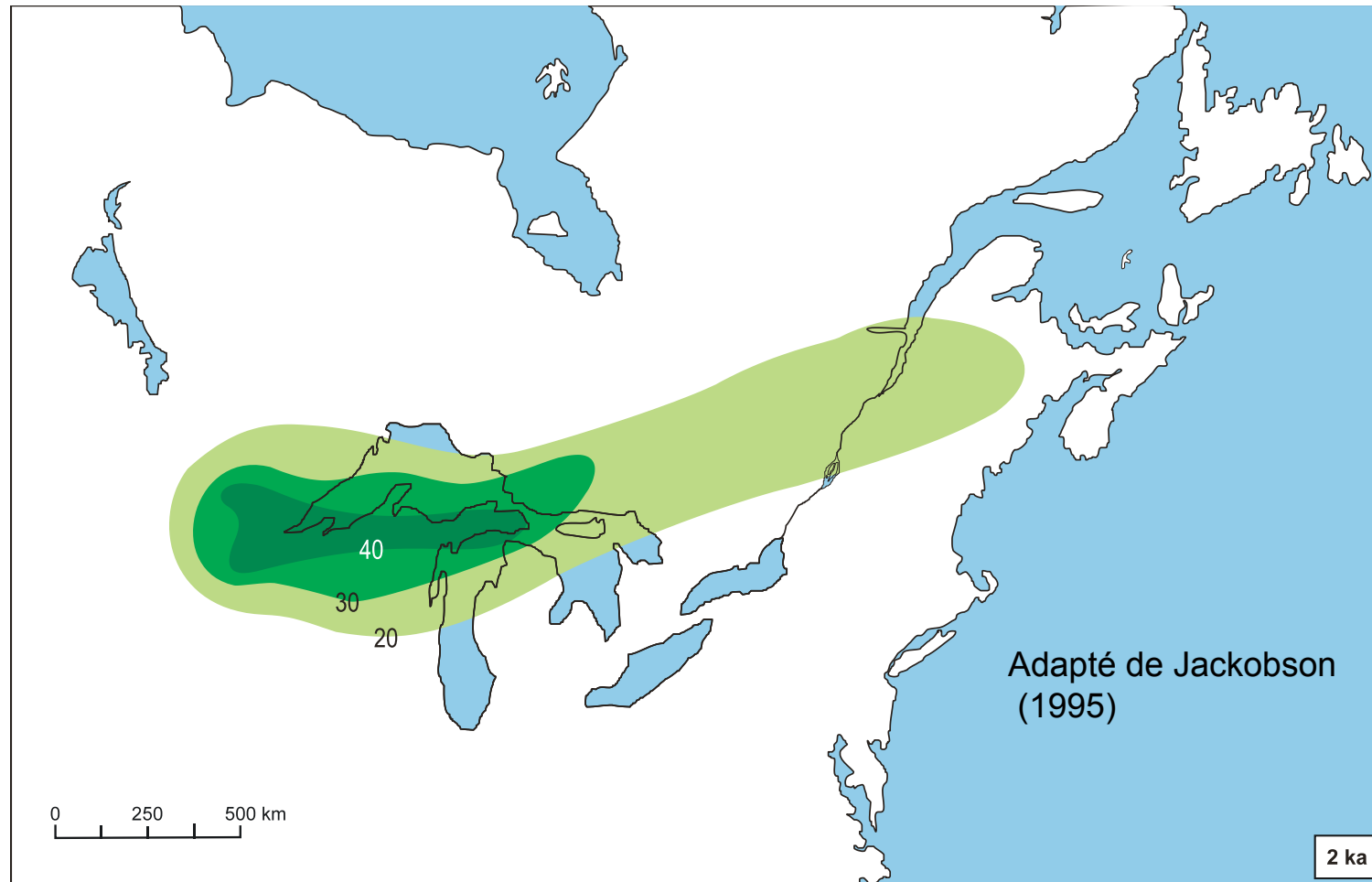
# Abondance relative du pin blanc il y a 3 000 ans



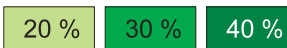
Abondance relative du pin blanc



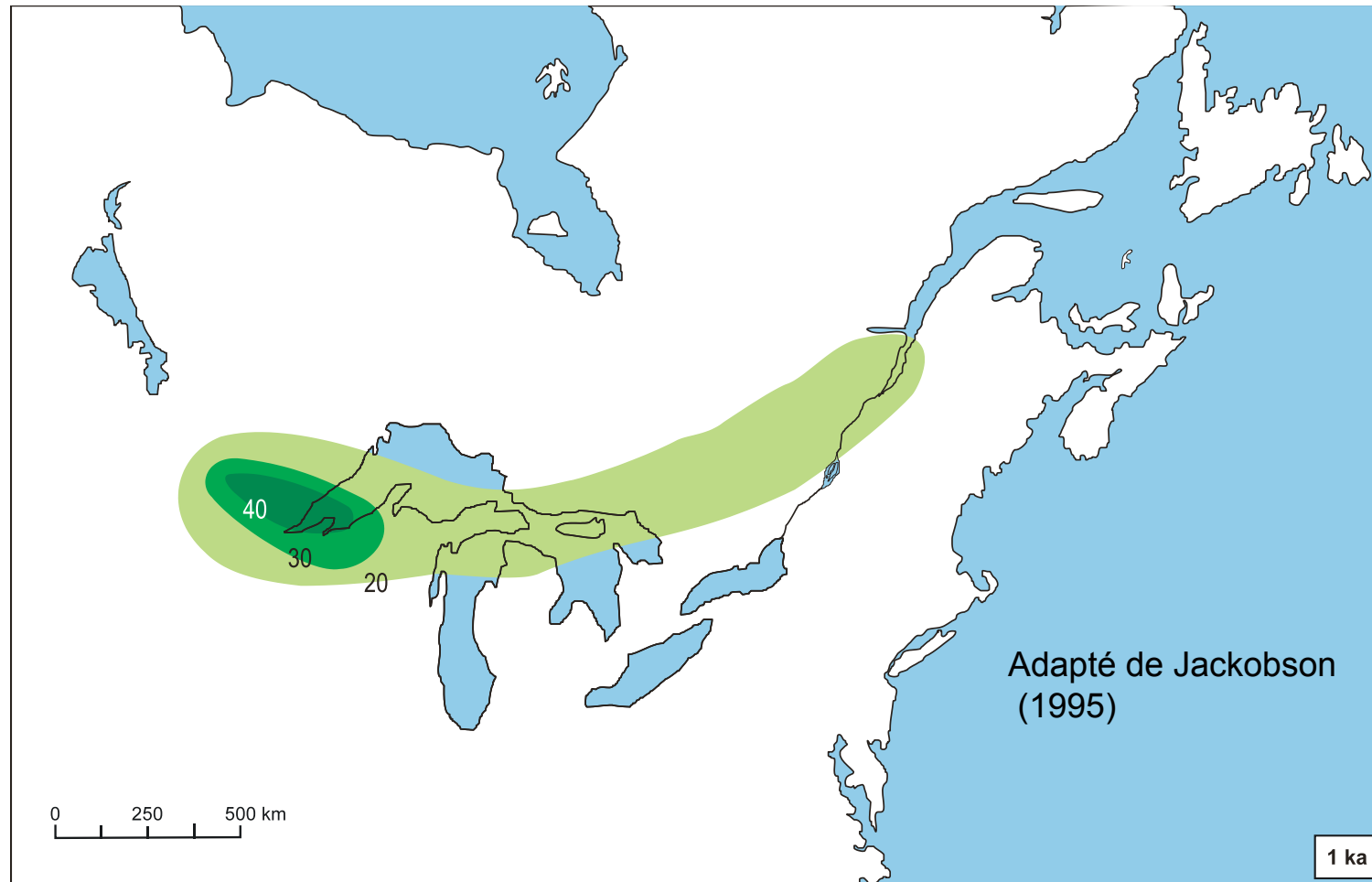
# Abondance relative du pin blanc il y a 2 000 ans



Abondance relative du pin blanc



# Abondance relative du pin blanc il y a 1 000 ans



Abondance relative du pin blanc

