

Γεωγραφικά στοιχεία και κλίμα. Το έδαφος του νομού Ημαθίας είναι το μισό ορεινό και το μισό πεδινό. Στα δυτικά, στα σύνορα με τον νομό Κοζάνης, υψώνεται με νοτιοανατολική κατεύθυνση η οροσειρά του Βερμίου, του σπουδαιότερου χιονοδρομικού κέντρου της Ελλάδας, με τις κορυφές (από τα βόρεια προς τα νότια): Μαύρη Πέτρα (2.077 μ.), Τσανακτσή (2.052 μ.), Παλάτι (1.895 μ.), Ασούμπασι (1.874 μ.), Ξεροβούνι (1.804 μ.). Στο νότιο τμήμα του νομού, μετά την κοιλάδα του Αλιάκμονα, φτάνουν οι βόρειες απολήξεις της οροσειράς των Πιερίων. Το υπόλοιπο έδαφος του νομού είναι πεδινό, αποτελώντας συνέχεια (προς τα δυτικά) της πεδιάδας της Θεσσαλονίκης και (προς τα νότια) της πεδιάδας των Γιαννιτσών.

Βασικό υδρογραφικό στοιχείο είναι ο ποταμός Αλιάκμονας (297 χλμ.), ο οποίος μπαίνει στο έδαφος του νομού από τη βαθιά κοιλάδα που έχει ανοίξει μεταξύ του Βέρμιου και των Πιερίων, προχωρεί με βορειοδυτική κατεύθυνση, μπαίνει κοντά στο χωριό Αγία Βαρβάρα στην πεδιάδα, προχωρεί περίπου με την ίδια κατεύθυνση, σχηματίζει ύστερα –μεταξύ Προδρόμου και Πρασινάδων– ένα τόξο, στρέφεται προς τα νότια, καθορίζει, παίρνοντας δυτική κατεύθυνση, σε δύο σημεία τα σύνορα των νομών Ημαθίας και Πιερίας και μετά στρέφεται προς τα νότια και μπαίνει στον νομό Πιερίας. Στην πορεία του ο Αλιάκμονας δέχεται τα νερά διαφόρων μικρών παραποτάμων, κυρίως στο τμήμα του που βρίσκεται μεταξύ Βέρμιου και Πιερίων. Δεύτερος ποταμός της Ημαθίας είναι ο Λουδίας, ο οποίος –κυρίως με πολλές τεχνητές διώρυγες– συγκεντρώνει τα νερά του βόρειου τμήματος του νομού, διαρρέει την περιοχή της αποξηραμένης λίμνης Γιαννιτσών και αποτελεί ύστερα –μέχρι τις εκβολές του στον Θερμαϊκό– το σύνορο των νομών Ημαθίας και Θεσσαλονίκης. Μικροί ποταμοί ρέουν επίσης από το Βέρμιο, όπως ο Τριπόταμος στο νότιο Βέρμιο, που περνάει από τη Βέροια, το Σελιώπικο ρέμα και ο Αραπίτσας, που περνάει από τη Νάουσα (κεντρικό Βέρμιο), το Μεγάλο ρέμα στο βόρειο Βέρμιο κ.ά.

Το κλίμα του νομού Ημαθίας είναι ηπειρωτικό, εκτός από ελάχιστα παράκτια τμήματα. Από τον Ιούνιο έως τον Σεπτέμβριο η θερμοκρασία είναι ανώτερη των 20°C, ενώ κατά τη χειμερινή περίοδο, που αρχίζει τον Νοέμβριο, οι θερμοκρασίες και στα πεδινά ακόμα φτάνουν πολλούς βαθμούς υπό το μηδέν. Γενικά, οι πτώσεις της θερμοκρασίας σε μικρά χρονικά διαστήματα είναι πολύ συχνές, ενώ οι σφοδροί τοπικοί άνεμοι, και μάλιστα αυτοί που κατεβαίνουν από τα βουνά, κάνουν βαρύτερους τους τραχείς χειμώνες. Τοπικός άνεμος είναι ο καρπαζοβίτης, σφοδρός και ψυχρός, ο οποίος εισβάλλει τον χειμώνα στην πεδινή περιοχή κατά μήκος των ανατολικών πλαγιών του Βέρμιου και των Πιερίων. Το ετήσιο ύψος βροχής κυμαίνεται μεταξύ 400 και 600 χιλιοστών στα πεδινά και αυξάνεται όσο προχωράμε προς τα ορεινά συγκροτήματα, όπου, στις ψηλές περιοχές, υπερβαίνει τα 1.200 χιλιοστά. Το χιόνι αποτελεί συνηθισμένο φαινόμενο στα ορεινά.