

## 1. PREZENTAREA ZĂCĂMÂNTULUI

### 1.1. Date de specialitate privind zăcământul VAȚA DE JOS

**Societatea Națională a Apelor Minerale – S.A. (S.N.A.M.– S.A.)** este titular al **Licenței de exploatare nr. 620/1999** pentru **apă minerală terapeutică, clorurată-sulfuroasă- termală** în perimetrul VAȚA DE JOS, județul Hunedoara.

Zăcământul hidromineral VAȚA DE JOS este situat în comuna Vața de Jos (stațiune balneoclimaterică) la circa 50 km nord de Deva, județul Hunedoara.

Accesul în zonă se face pe DN 76 Vața – Deva și pe calea ferată Arad- Brad- Deva.

Stațiunea balneoclimaterică Vața de Jos este amplasată într-o zonă colinară a Munților Metaliferi.

Din punct de vedere chimic, apa termominerală de la Vața de Jos este sulfată, sodică cu mineralizație totală de circa 1g/l și temperaturi cuprinse între 33<sup>0</sup>- 39<sup>0</sup>C.

Zona este alcătuită dintr-o serie de culmi orientate nord- sud, constituind interfluvii între pâraiele ce drenează zona, care și-au format văi adânci cu profile înguste.

Formațiunile geologice întâlnite în regiune sunt reprezentate prin roci eruptive și sedimentare jurasice, cretacice și cuaternare.

Din punct de vedere hidrogeologic, formațiunile cuaternare se comportă ca roci permeabile care facilitează o circulație intensă și rapidă a apelor infiltrate și pot constitui orizonturi cu debite variabile în funcție de grosimea și dezvoltarea în suprafață a depozitelor respective.

Măsurătorile asupra gradientului de presiune efectuate de Institutul Geologic indică un aport de apă termalizată de la -30m la -50m și de la -100m la -107m (talpă). Afluxul (pierderea) din sondă spre roca înconjurătoare se realizează pe intervalele -60m la -80m. Temperatura apei se menține de 38<sup>0</sup> – 39<sup>0</sup>C.

#### *Condiții hidrogeologice*

Din analiza condițiilor geologice și structurale, așa cum apar în urma cercetărilor executate, s-a evidențiat existența în acest perimetru a două tipuri de acvifere:

- acvifer freatic cantonat în depozitele cuaternare și în zona de alterate a formațiunilor antecuatnare;
- acviferul de adâncime cantonat în zonele tectonizate și fisurate ale formațiunilor antecuatnare.

Circulația apelor are loc atât ca urmare a unui aport de infiltrații direct din precipitații, în zona de apariție la zi a eruptivului, cât și ca urmare a unui aport de apă termală, reprezentând manifestări post- vulcanice.

## **1.2 Calitatea apei minerale**

Analizele chimice periodice relevă că aceste ape minerale au fond scăzut de mineralizare, puțin peste limita categoria apelor oligominerale, mineralizația totală variază între 1050- 1361 mg/l. Apele minerale sunt sulfatate ( $\text{SO}_4^{2-} = 420- 450 \text{ mg/l}$ ), sodice ( $\text{Na}^+ = 290- 320 \text{ mg/l}$ ), slab carbogazoasă (500- 550 mg/l), slab clorurate (250- 270 mg/l), cu temperaturi de 38<sup>0</sup>- 39<sup>0</sup>C.

Din punct de vedere terapeutic, apele termominerale de la Vața de Jos sunt indicate în cura externă în afecțiuni ale aparatului locomotor.

Sursele în exploatare este F1 și F2, pentru care sunt omologate rezerve dovedite de apă minerală terapeutică, ce reprezintă debitele de exploatare.

## **1.3 Debit estimat**

Debitul estimat de substanță minerală utilă ce poate fi valorificat este de circa 1,7 l/s din sursa F1 și 0,7 l/s din sursa F2.