

## Formular de răspuns

<b>Cod:</b>	MMPA_0026	<b>Domeniu:</b>	Q&A Septembrie 2011
-------------	-----------	-----------------	---------------------

### Întrebare

Ar trebui indicat clar la ce adâncime este apa subterană și la ce adâncime este pânza freatică pe întreg amplasamentul, dar în special în Valea Corna, precum și dacă există conexiuni între pânza freatică din zona Corna și celelalte acvifere din zonele învecinate, cu posibil impact transfrontalier.

### Răspuns

Detaliile legate de acvifere în Proiectul Roșia Montană sunt prezentate pe larg în *Rapoartele privind Hidrogeologia și Apa Inițiale* (Anexe la Raportul EIM - [http://www.rmhc.ro/sites/default/files/uploads\\_eia/impactul-potential/apa/HidrogeologyBaselinefinal\\_RO.rar](http://www.rmhc.ro/sites/default/files/uploads_eia/impactul-potential/apa/HidrogeologyBaselinefinal_RO.rar)).

Pe scurt, s-a descoperit că unitățile de rocă cu permeabilitate redusă, care conțin o grosime considerabilă de șist, rezultă într-o suprafață freatică superficială. În plus, unitățile de rocă bogate în argilă se descompun sub acțiunea vremii în coluvii și sol bogat în argilă, cu permeabilitate redusă. Drept urmare, majoritatea mișcărilor apei subterane pe versanții văii au loc în stratul de rocă descompusă, între roca nedescompusă cu permeabilitate redusă și straturile coluviale/de sol. În centrul văii, există depozite aluviale. Nu s-au găsit dovezi cu privire la existența unor sisteme mai adânci de curgere care să poată transporta apa subterană dincolo de Valea Corna.

Sistemul hidrogeologic dominant este ilustrat pe secțiunea transversală conceptuală a Văii Corna care este atașată (*Figura 4.2 din Raportul privind Hidrogeologia Inițială*). S-a descoperit prin intermediul unor investigații extinse asupra condițiilor geologice și hidrogeologice în Valea Corna că sistemul de curgere al apei subterane mimează în general topografia și fluxul apei de suprafață. Apa subterană curge în jos pe versanți spre centrul văii, apoi în interiorul depozitelor aluviale cu permeabilitate mai ridicată. Acest lucru este ilustrat de faptul că pârâul Corna are debit chiar și în perioadele secetoase și de prezența izvoarelor pe versanții văii. Elevația suprafeței freatice este arătată în *Figura 4.1 din Raportul privind Hidrogeologia Inițială* atașată. Adâncimea apei freatice alimentată din scurgerile pluviale de pe versanții văii variază de la 1 metru sub nivelul solului în zona cea mai joasă a văii la 20 de metri pe culmi. Informații detaliate cu privire la sistemul apei subterane sunt prezentate în *Raportul de condiții inițiale privind Hidrogeologia* și anexele sale.

Din verificările efectuate, nu s-au observat falii ce ar putea transporta apa subterană în afara văii. A fost investigată o falie care coboară aproximativ în centrul văii. Rezultatele investigației au indicat faptul că permeabilitatea materialului faliei este redusă și similară cu permeabilitatea rocii înconjurătoare. Acest lucru este conform așteptărilor deoarece șistul tinde să formeze un strat argilos-nisipos cu permeabilitate redusă, mai mică decât sau egală cu permeabilitatea rocii gazdă.

În urma forajelor pentru investigarea condițiilor geologice și geotehnice efectuate în Valea Corna, cu adâncimi de până la 150m, nu au fost identificate ape subterane. Acest fapt este justificat de existența rocii de bază cu permeabilitate foarte scăzută, până la  $1 \times 10^{-10}$  m/s.

Date fiind condițiile prezentate mai sus, nu există nici un potențial de infiltrare a unor poluanți din iazul de decantare în apele subterane, cu atât este mai puțin probabil un efect transfrontalier.