

Vorbereidende verkenning van het terrein in Baronville : eerste positieve conclusies

Persdossier, 17 juni 1998

1	De geologische vereisten voor de werkzones	2
2	Het voorbereidende verkenningwerk in Baronville	3
3	De eerste gevolgtrekkingen voor Baronville	5

Bijlagen

- ß Eerste geologisch verkennend onderzoek in Baronville: syntheserapport
- ß Informatiefiche over NIRAS
- ß Brochure: Het laagactieve en kortlevende afval - Opties voor de toekomst
- ß Werkprogramma

Voor bijkomende inlichtingen kunt u zich wenden tot Evelyn Hooft, perswoordvoester van NIRAS, op het nummer (02) 212 10 33 of (075) 60 25 04, of per fax op het nummer (02) 212 10 40.

1. De geologische vereisten voor de werkzones

Alvorens zich op het terrein te begeven, om verkennend onderzoek te doen, zelfs ter voorbereiding, heeft NIRAS een algemene methodologie ontwikkeld om de werkzones te bepalen. In deze methodologie worden in het bijzonder de minimale vereisten (“toelatingsexamen”) bepaald waaraan een site voor de definitieve berging van laagradioactief en kortlevend afval moet voldoen. Bij deze vereisten gaat het zowel om de doeltreffende insluiting van het afval, als om de mogelijkheid deze doeltreffendheid te controleren.

In essentie bestaat de insluiting van het radioactieve afval erin dat verscheidene barrières voorzien worden tussen het afval en de biosfeer. Voor een oppervlakteberging zijn deze barrières voornamelijk het afvalcollo zelf, de structuurelementen van de berging en het gesteente van de ondergrond. De geologie van de site is belangrijk, niet alleen omwille van de laatste barrière die ze vormt, maar ook om de integriteit van de infrastructuur op termijn in stand te houden. De veiligheidsvereisten worden weergegeven in de vorm van geologische indicatoren; de site moet:

- * een zwakke seismische activiteit vertonen
(om gevrijwaard te zijn tegen aardbevingen);
- * stabiel zijn
(om het gewicht van de infrastructuur te kunnen dragen);
- * vrij zijn van oppervlaktefenomenen
(zoals overstromingen, die de infrastructuur zouden beschadigen);
- * een voldoende voorspelbare hydrogeologie vertonen
(om een uiteindelijke controle te kunnen uitvoeren);
- * vrij zijn van natuurlijke delfstoffen
(die de mens ooit zou willen gebruiken).

2. Het voorbereidende verkenningswerk in Baronville

Opdat de volksraadpleging, voorzien op 28 juni eerstkomend, echt zin zou hebben, heeft de gemeentelijke overheid van Beauraing aan NIRAS gevraagd om voor die datum na te gaan of de militaire basis van Baronville voldoet aan de geologische basisvereisten. Zo heeft NIRAS, met de toelating van de minister van Defensie, in Baronville gedurende de eerste drie weken van mei de voorbereidende verkenning van het terrein uitgevoerd, zoals voorzien in fase 1 van haar werkprogramma.

Er werden hoofdzakelijk drie soorten van voorbereidende verkenningswerkzaamheden uitgevoerd in Baronville: oppervlakteboringen waarbij monsters van het gesteente genomen werden voor latere analyse; het oppompen van water, en het op elektrische wijze opsporen van inhomogeniteiten in de schieferformaties. Deze drie reeksen metingen werden aangevuld, enerzijds met bibliografische studies, en anderzijds met berekeningen die een simulatie van de afwatering in de grondlagen nabij de oppervlakte tot doel hadden.

De verkenningsboringen waren van tweeërlei oorsprong. Enerzijds waren er vroeger reeds boringen uitgevoerd op het terrein, in de vorm van vier waterputten, waarvan er twee voor NIRAS toegankelijk gemaakt werden. Eerst heeft NIRAS inlichtingen ingewonnen in het archief van het leger, en bij de ondernemingen die deze putten geboord hebben, daarna heeft de instelling de uitrusting aan de oppervlakte laten demonteren en reinigen (pompen, terugslagkleppen, enz.) om ze dan te laten inspecteren. Anderzijds heeft de instelling negen nieuwe boringen laten uitvoeren, op een diepte van ongeveer 50 meter. Daarbij werd er zorg voor gedragen dat alle boorkernen van vier boringen voor analyse verzameld werden. In de boorputten (oude en nieuwe) en op de verzamelde boorkernen heeft NIRAS de doorlatendheid en de porositeit van de gesteenten laten meten. Ook andere eigenschappen van de ondergrond werden gemeten.

Van de veiligheidsvereisten is de hydrogeologie van de site de factor die het moeilijkst is om te karakteriseren. Om er zich een eerste beeld van te vormen heeft NIRAS natuurlijk de reeds beschikbare informatie geraadpleegd, maar heeft ook metingen op het terrein laten uitvoeren, hetzij in de boorputten (meting van het waterpeil, testen van het oppompen), hetzij daarbuiten (meting van het debiet van bronnen en beken), en kon daarbij trouwens haar voordeel doen met de uitzonderlijke meteorologische omstandigheden in mei (veel neerslag, grote warmte). Met deze gegevens kon een eerste rekenmodel uitgewerkt worden voor de ondergrondse afwatering en om na te gaan of een opwaarts waterregime in stand gehouden kan worden gedurende de hele fase van toezicht (duurzaamheid van de grondwaterlaag).

De verkenningsmetingen gebeuren niet alleen in de boorputten, sommige worden aan de oppervlakte uitgevoerd, andere van heel wat hoger dan de oppervlakte. Zo heeft NIRAS geologische opmetingen op het terrein laten uitvoeren, om de structuren aan de oppervlakte te beschrijven, en elektrische tomografie toegepast om mogelijke inhomogeniteiten in de ondergrond op te sporen. De instelling heeft het terrein ook per helicopter laten overvliegen en de luchtfoto's geanalyseerd om mogelijke anomalieën op te sporen.

3. De eerste conclusies voor Baronville

In hun geheel zijn de eerste conclusies uit het voorbereidende verkenningswerk van NIRAS positief: de militaire basis van Baronville voldoet na een eerste onderzoek aan de geologische basisvereisten voor de veiligheid op lange termijn van een infrastructuur voor de definitieve berging van laagradioactief en kortlevend afval. Het gaat hier om een eerste conclusie, die door een uitgebreidere karakterisatie bevestigd moet worden.

Meer in het bijzonder leverde het verkenningswerk geen echte verrassingen op en wijst erop dat de militaire basis van Baronville

- * een zwakke seismische activiteit vertoont;
- * geotechnisch stabiel is;
- * vrij is van oppervlaktefenomenen;
- * geen minerale rijkdommen bevat.

De hydrogeologie van de site, een moeilijker punt, is eveneens gunstig. De ondergrond van Baronville omvat namelijk twee boven elkaar liggende schieferlagen: ontspannen, dus zeer doorlatende schiefer aan de oppervlakte en compacte schiefer in de diepere lagen. De contrasterende doorlatendheid leidt tot een gunstige toestand: het aanwezige grondwater kan in de bovenlaag afgevoerd worden. Zo werd bij de verkenning in mei in Baronville aangetoond dat het water van het grootste deel van de site (het westelijke deel) opgevangen wordt in de beek de Chloupe: zowel de afvoerpunten (bronnen) als het samenvloeiingspunt zijn duidelijk bepaald, zodat een natuurlijke controle van de site mogelijk zou moeten zijn, bovenop de controles die in het project geïntegreerd zijn.