

# **Limousinin alueen uraanesiintymien hallinta**

## **Riita-asia Limousinin lähteet ja joet vastaan/ COGEMA-AREVA**

*Antoine Gatet*

*Paikallisen Limousinin alueen lähteet ja joet –järjestön juristi*

*Crideau*



**Esitelmä ”Uraani vai oikeus elämään” seminaarissa 26.4.2006  
Eduskunnan auditoriossa, Helsingissä**

Ranskassa on louhittu aktiivisesti uraania vuodesta 1948 vuoteen 2001. Pääasialliset taloudellisesti kannattavat uraanialueet löydettiin Limousinin graniittylängöltä ja Bretagnen Armoricaïn-ylängöltä.

50-vuoden toiminta-aikana COGEMA on louhinut Limousinin alueella noin kolmestakymmenestä eri louhoksesta (68 eri työmaapistettä), perustanut kaksi jälkikäsittelykeskusta ja viisi jätteiden varastointialuetta. Alueelta saatu uraani kattaa 40 prosenttia Ranskassa tuotetusta uraanista.

Uraanilouhinnan aikana, monet välikohtaukset ovat vaikuttaneet luottamusilmapiirin heikentymiseen johtaen paikalliset ja valtakunnalliset järjestöt ilmiantamaan louhijan toimitavat tai ympäristövaikutukset, joista louhija on ollut vastuullinen toimintansa aikana tai saneerauksen aikana.

- Seurantaotos 1785 kaivostyöläisestä, jotka ovat hengittäneet radon-kaasua osoittaa, että vuosien 1946 ja 1956 välisen ajan työntekijöillä kuolleisuus keuhkosyöpään oli kaksinkertainen kansalliseen keskiarvoon verrattuna (2,38 %); vuosien 1956 ja 1972 välisen ajan työntekijöillä 2,13 kertaa maan keskiarvo. Limousinin alueella entisten kaivosmiesten terveystietojen seuranta on vielä salassapitovelvollisuuden alaista...
- 1970- luvulla nousee kysymys vanhojen jätevarastojen tulevaisuudesta, kun varastointiyhdistykset vastaanottavat jätteitä myös muista louhoksista ja muista departementeista sekä hallinnon läpinäkyvyydestä paikallisen edun näkökulmasta.
- Valtioneuvosto epää 1986 maaliskuussa luvan Kaivosinsinööriltä ottaa uudelleen käyttöön Limousinin alueen yhden louhoksen.

*Peruste: ”Ekologisten vaikutusten tutkimus ei sisältänyt tarkkaa analyysiä eri haitoista tai seurauksista biologiseen tasapainoon tai yleiseen terveyteen ja terveydenhoitoon. Sen lisäksi tarkastustoimenpiteitä tai ehkäiseviä radioaktiiviseen riskiin liittyviä toimenpiteitä ei oltu yksityiskohtaisesti tutkittu. Siksi ekologisten vaikutusten tutkinta todettiin puutteelliseksi/sääntöjen vastaiseksi ”ottaen huomioon kaavaintujen töiden merkitys ja niiden erityiset vaikutukset ympäristöön”.*

Tämä asiakirja paljastaa ongelman ytimen Limousinin alueella: onko entisten kaivosten saneerausedellytyksiä tai jätteiden varastointia riittävästi tutkittu ja tarkastettu??

Eri louhoksilla on paikallisia saastumisia johtuen onnettomuuksista tai louhinnan tarkastuksen puuttumisesta.

Nämä esimerkit ovat COGEMAN vuoden 2003 tilinpäätöksestä ja niitä voisi jatkaa...

Ne osoittavat, että kaivostoiminta viidenkymmenen vuoden ajan on aiheuttanut ”tapauksia” joiden ympäristöön tai terveyteen vaikuttavia tekijöitä ei ole tutkittu COGEMAN tai DRIREN toimesta. Viimeksi mainittu on vastuussa laitosten tarkastuksista.

Limousinin alueen Lähteet ja Joet - järjestön asiakirja, joka johti COGEMAN oikeuden eteen 2001 ajoittuu pikemmin kaivosten jälkeiseen aikaan kuin kaivostoiminnan aikaan.

Louhijan ja julkisen hallinnon useat puutteet louhinnan aikana entisissä louhoksissa paljastavat todellakin vaikutukset pitkällä tähtäimellä suljetuissa kaivoksissa.

Koska julkinen valta on voimaton saasteraporttienkin edessä, pyrkii Limousinin Lähteet ja joet -järjestö saamaan louhijaa tunnustamaan vastuunsa ja tuomitukseksi saattamaan alueet entiselleen ja paremmin kontrolloimaan entisten louhosten vaikutusta.

Esitelmän tarkoitus on ruokkia ajankohtaista keskustelua Suomessa; mitä voimme oppia Limousinin esimerkistä?

Se on rakentunut kahdesta toisiaan täydentävästä osasta:

- Ensiksi yritämme kertoa jotain, mitä COGEMAN tyyppiset louhijat harvoin tuovat esiin: mitä uraanikaivos todella tarkoittaa ja miten se vaikuttaa ympäristöön ja talouselämään (I)
- Toiseksi näytämme minkä tyyppisiä ympäristövaikutuksia on Limousiniin tällä hetkellä syntynyt ja mitkä ovat olleet riitauttamisesta aiheutuneet seuraukset kokonaisuudelle.(II)

Lopuksi pyrimme muodostamaan kuvan Limousinin tilanteesta ja asiakirjastamme, jotta siitä voisi ottaa oppia.

## **I Ympäristövaikutukset ja taloudelliset vaikutukset uraaninlouhinnassa:**

Näemme aluksi, kuinka uraanin louhinta on sinällään teollista toimintaa, jolla on moninaiset ympäristövaikutukset, mutta paikalliset taloudelliset hyödyt hyvin niukat.

### **A Totuus uraaninlouhinnan edellytyksistä:**

Uraaninlouhinnan yritykset pyrkivät luonnollisesti jättämään kertomatta tiettyjä tosiasioita toimintaansa liittyen. Teollisuus esittelee yleensä uraaninlouhinnan kuten minkä tahansa kaivostoiminnan ilman erityisiä ympäristövaaroja ellei sitten lasketa työntekijöiden tai lähiasutuksen säteilyriskiä, joka kuitenkin on hallittavissa.

1980-luvulla COGEMAN vastuuhenkilöt jopa kertoivat, kuinka uraaninlouhinnassa malmi poistetaan eli louhosalue olisi vähemmän radioaktiivinen louhinnan jälkeen kuin ennen sitä.

Sitä se ei ole, uraaninlouhinnan edellytykset täytyy muistaa.

**1 – Ensiksi louhintatekniikka johtaa erittäin suurien materiaalmäärien louhimiseen** jotta esiintymiin asti päästään (kiviaines, jossa yli 0,03 % uraania). Näissä kallioissa on sitä suurempi säteilyarvo mitä lähemmäksi malminsuonta päästään. Näin louhitut kalliot, jotta louhittaviin kallioihin päästäisiin käsiksi (joskus jopa 400 metrin syvyydessä) ovat ”steriilejä”, sillä niillä ei ole taloudellista arvoa. Ne eivät kuitenkaan ole ”steriilejä” terveyden tai ympäristön kannalta. Nämä lohkareet, jotka sijaitsivat maan alla piilossa, tuodaan maan pinnalle ja niitä täytyy louhijan

tulevaisuudessa tarkkailla eripitoisten radioaktiivisten alkuaineiden mukaan. Näitä kiviä käytetään yleensä jätevaraston rakenteissa, kuten näemme myöhemmin tai ne varastoidaan kasoina.

Tämän materiaalin luovutus yleiseen käyttöön yrityksille on joskus johtanut sopimattomaan uudelleen käyttöön mikä on johtanut nykyisen ympäristön radioaktiivisuuteen (epänormaali pitoisuudet teillä tai pengerryillä alueilla). Nämä luonnollista säteilyä suuremmat arvot ovat jossain tapauksissa jäljittäneet väestöryhmien altistumiselle. Limousinin alueella paljastui, että COGEMA oli myynyt ”steriilejä” rakennusaineksi ja siitä aiheutui epänormaalin radioaktiivisia rakennuksia (päiväkoti Limoges’ssa ja asuintalo). Nämä tilat poistettiin käytöstä tai tuuletettiin erityisellä tavalla. Yli 57 miljoonaa tonnia ”steriilejä” on tänäkin päivänä varastoituna avonaisessa tilassa entisten louhosten alueella. Varastointi vaatii ”pinnallisen säteilyn puhdistamista ja pahimmin saastuneitten alueiden peittämistä.”

**2 - Avolouhos tai tunneli aiheuttaa lisäksi radioaktiivisen RADON kaasun irtoamisen,** vaikuttaen merkittävästi terveydellisiin haittoihin. Ilmastointiputki poistaa nämä kaasut, mutta ne vapautuvat ilmakehään.

**3 – Mutta erityisesti: uraanilouhos tuo tullessaan ehdottomasti malminkäsittelylaitoksen lähialueelle.** Sillä malmiahan ei käytetä, vaan uraanin kemiallinen alkuaine. Jotta tämä kemiallinen alkuaine (isotoopit 234,235 ja 238) saataisiin käyttöön, malmiesiintymää käsitellään kemiallisesti happohyökkäyksellä. Tehtaasta päästessään uraani on vakiopakattu kiinteään muotoon ”yellow cake”.

Tonnin kiviaineen käsittelystä jää näin arviolta 990 kg jätettä ja 100-110 kg saostamisaineita (happoja ja kemiallisia aineita). Näissä uraanimalmin käsittelyjätteissä on hyvin kauan radioaktiivisia alkuaineita (4,5 miljardia vuotta). Todellakin mineraalin käsittely näissä tehtaissa ei saa kaikkea uraania pois (vain 90 - 95 %) ja siihen jää koko sarja uraani 238: torium 230 (75 000 vuotta) ja radium 226 (1600 vuotta). Tässä ei puhuta kemiallisista aineista, joita syntyy uraanin kemiallisessa käsittelyssä. Nämä jätteet muodostavat pienirakeisen mudan, joka leviää tuulen mukana tai veden mukana siihen sekoittuen.

Näin havaitaan, että uraanilouhinta on teollisuutta, ei kaivostoimintaa. Ranskassa tämä muunnosprosessi on kirjattu lakiin ICPE (1976), teollisuuteen.

Näiden jätteiden varastointi kuuluu myös teollisuuden piiriin niin kuin radioaktiivista ainetta sisältävät jätteet, sillä ”muunnosprosessin jäännökset, joita haltija ei käytä” (laki jätteistä 1975)

Kansainvälinen ympäristöoikeus on kuitenkin hyvin aikaisin asettanut periaatepäätöksen jätteiden varastoimisesta mahdollisimman lähelle tuotantopistettä.

Limousinen alueella, **24 371 500 tonnia jätettä** on varastoituna neljään kohteeseen.

Mutta ei siinä kaikki:

**4 – Käytössä olleet malminkäsittelylaitokset kuten myös louhintakoneisto ja kuljetuslaitteisto ovat toiminnan lakkauttamisen jälkeen säteilyn saastuttamia ja ne varastoidaan entisiin louhintakohteisiin.** Täten Limousinin alueella entiset louhokset varastoivat yli 200 000 murskattua tynnyriä, joissa on ollut radioaktiivista ainetta ja tuhansia tonneja tehtaiden ja louhinnan lopettamisesta tullutta rautaromua.

**Yhteenveto:** Kun puhutaan uraaninlouhinnasta, puhutaan siis uraanin jälleenkäsittelylaitoksesta ja jätteiden varastoinnista.

On parempi siis puhua, ei uraanilouhoksista, vaan teollisesta uraanin tuottamisesta, joka aiheuttaa pitkälle kestävästä jätteistä huolehtimisen.

Näillä jätteillä voi olla tärkeitä ympäristövaikutuksia, jos varastoinnin edellytyksiä ei täydellisesti kontrolloida.

Toisessa osiossa tulemme näkemään, että juuri varastojätteiden hajasijoitus skandaalimaisissa olosuhteissa sai Limousinin alueella Lähteet ja joet-järjestön ajaman asian oikeuskäsittelyyn. Ympäristöasioiden lisäksi voidaan luoda katsaus Limousinin alueen tilanteen pohjalta uraaninlouhinnan perustamisen kustannuksiin.

## B Paikallinen taloudellinen kartoitus

Tällaisesta toiminnasta tehtävä taloudellinen tilinpäätös täytyy ulottaa useisiin kohteisiin: ensinnä ”kohteen uudelleen käyttöönnoton” kokonaiskulut, ja paikalliset taloudelliset vaikutukset positiivisina ja negatiivisina jälkivaikutuksina.

### 1 Kunnostamisen kulut

Tarkastuselimet tai louhija itse eivät ole vielä koskaan arvioineet näitä kuluja. COGEMA on esittänyt ehdotuksia tulevista toimenpiteistä tulevina vuosina, pääasiassa:

- louhinnan historiallisesta kulusta
- säteilyn tilasta yksityiskohtaisin valokuvin
- tarkka kuvaus lähteistä ja niiden kehityksestä
- siirtovesireittien luettelo, tunnettu tai oletettu, louhinnan aikana saatujen tietojen pohjalta laadittu tai tarvittaessa erityisten täydentävien tutkimusten kuten pintavesien ja maanalaisten vesien tutkimuksen pohjalta laadittu

Näissä ehdotuksissa näkyy jo riittävä riskien ennaltaehkäisyn puute ja ne kehottavat kääntymään uudelleenkäyttöä edeltäviin tutkimuksiin.

COGEMA on myös ehdottanut kaikkien kohteidensa kunnostusta turvallisiksi, mutta ei ole esittänyt minkäänlaista kustannuslaskelmaa: mekaanista suojaa eroosiota ja tunkeutumista vastaan; ulkoisen altistumisen rajaamista; yleisten laitteiden turvallisuutta; maisemointia; jätteiden liikkumattomuutta...

Lupausten lisäksi olisi välttämätöntä laatia kunnostuksesta aiheutuvien kulujen vakava erittely. Sillä COGEMAAN uskoen, kulut eivät ole mielettömät sikäli kun louhostilanne Limousinin alueella on lähes normaali: ”Voimme päätellä, että nykykäytännöt on selkeästi tunnustettu sovelletuiksi ja oikeutetuiksi. Tarkastusten tulokset ja niiden kehitys ajan kuluessa ovat tyydyttävät eikä siis ole riskiä lyhyellä tai pidemmällä aikavälillä” (COGEMA, 2004, sivu 167)

On vaikeata uskoa mihinkään näistä houkuttelevista ja optimistisista ehdotuksista pääosin kahdesta syystä:

- Tieteelliset tosiasiat ovat tilanteen hallinnasta täysin eri linjoilla riippumattomissa tutkimuksissa, joita uskottavat tiedemiehet ovat tehneet.
- Yhtäkään kustannusarviota ei ole tehty, mikä vie pohjan ehdotusten uskottavuudelta täysin

Näissä olosuhteissa tyydymme ehdottamaan seuraavaa:

- Mihin asti kunnostuskustannuksissa ollaan valmiita menemään? On vaikea uskoa edellä esitettyjä lupauksia ilman viittausta niiden aiheuttamiin kustannuksiin COGEMALLE. Tiedetään nimittäin saastuneitten kohteiden kunnostuksesta saaduista kokemuksista, että kustannukset muodostavat ratkaisevan tekijän saastumisesta puhdistamisen tasoon. Ei siis pitäisi päätyä osittaiseen kunnostukseen, jossa maisemaan puututaan ja joka vehreyden ansiosta saa unohtamaan ilman, vesien ja maaperän saasteongelmat.
- maan arvo, kun se on uudelleen kuntoon laitettu, markkinoilla määrää myös yrityksen saastumisesta puhdistamisen tason. Voidaan siis yhdistää kaksi kriteeriä kunnostuksen kulut ja maan myyntiarvo kunnostuksen jälkeen ja esittää muutamia kysymyksiä. Esimerkiksi mitä tehdä kohteesta, jonka kunnostus on maksanut äärettömästi, mutta jonka markkina-arvo on heikko? Voimme luottaa täydellisesti markkinoihin määritellesämme ympäristövarojen todellisen arvon.
- Miten parhaiten jakaa kunnostuksen kulut eri tekijöille, jotka välittömästi tai välillisesti ovat olleet saastuttamassa? Vastaus sisältää periaatteen soveltaa saastuttaja maksajaksi. Eli kohteiden saastuttamisesta vastuussa oleva joutuisi maksamaan kunnostamisen. Periaatteen ilmeisestä yksinkertaisuudesta huolimatta vastuu saastuttamisesta ei voi olla pelkästään teollisuudella, vaan myös kuluttajalla, joka käyttää sähkövoimaa, valtiolla, joka on toimintaa avustanut, paikallisilla yhteisöillä, pankeilla, vakuutusyhtiöillä... Ihanteellisesti pitäisi määrittää, mistä kukin vastaa kohteen saastuttamisesta ja minkä osan kukin korvaa kohteen saastuttamisesta. Kulujen jakaminen täytyy suorittaa tasa-arvoisesti kunnioittaen sosiaalisen oikeudenmukaisuuden periaatetta.

Todellisten ydinvoimakenttien kulujen lisäksi on määriteltävä, mitä toiminta oikeasti on tuonut alueelle ja, miten se joutuu tulevana vuosina kantamaan ei hoidettujen kunnostettujen alueiden riskit - (mitä mieltä COGEMA siitä onkaan!).

## **2 Paikallinen taloudellinen vaikutus on heikko:**

On hyödyllistä harkita Limousinen esimerkkitapausta (muistutus: 24 kohdetta, yli 67 työmaata, 2 käsittelylaitosta)

On katsottava, mitä on jäänyt ydinvoimaseikkailusta neljältäkymmeneltä vuodelta Limousinin talousalueelle? - Itse asiassa ei juuri mitään!

- Jo louhinnan kulta-aikana taloudellinen vaikutus oli rajattu, pääasiassa louhoksen ja malminkäsittelyn työpaikkoihin. Sen lisäksi työntekijöiden pääosa (noin  $\frac{3}{4}$ ) oli työläisiä. Louhostoiminnan vaikutukset rajoittuivat näin ollen näiden työntekijöiden kuluihin (suora vaikutus)
- COGEMA työllisti 690- 900 työntekijää vuoteen 1988, ja oli kolmanneksi suurin yksityinen työllistäjä (julkisia palveluja ei lasketa mukaan) Haute Viennen alueella Renault teollisuusajoneuvojen (3000) ja Legrand sähkömateriaalien (1500) jälkeen.
- Louhostoiminta oli kokonaan eristetty paikallisesta talouselämästä eikä sillä siis ollut vetovoimaa teollisuuden eri alojen välillä (epäsuorat vaikutukset). Alkuun edustajat tyytyivät pyytämään rahallisen korvauksen louhijalta; seuraavaksi he yrittivät saada teollisuutta ydinvoiman alalta aina ydinvoimalaa myöten Limousinin alueelle!

Epäonnistuminen sekä rahallisessa korvauksessa että myös ydinvoimateollisuuden kehittämisessä synnytti tunteen siirtomaatyypisistä hyväksikäytöstä Limousinin sekä julkisessa mielipiteessä että myös poliittisesti.

Lopulta ei COGEMAN käynnistä Limousinin alueella ole paljon muuta jäänyt kuin saasteet ja jätteet, joista louhija ei edes näytä olevan valmis maksamaan kuluja. Mielenkiintoinen älyllinen harjoitus (cliometria) muodostuu kysymyksestä, mitä olisi Limousinin alue ilman COGEMAN väliintuloa. Ehkä meillä ei olisi talous yhtään kehittyneempi, mutta ainakaan meillä ei olisi jätteitä eikä leimautumisen imago, joka saattaa kaataa tulevan kehityksen.

Jonkun ajan päästä on hyvin todennäköistä, että useat ympäristöongelmat ilmenevät. Riittää, että muistetaan Saint Pardoux:n järven radioaktiivisen saasteen paljastuminen (Järvi on Haute Viennen suurin turistivetonaula.), joka osoittaa täysin saasteen pysyvyyden.

Voidaan siis kysyä: Vaikuttaako alueen leimautuminen lopulta syrjäytymistä tehostamaan (sijoittajat, turistit).

Jotkut taloudelliset toiminnat näyttävät olevan erittäin herkkiä ydinvoiman riskeille: maanviljely, turismi, rakennusala. On siis analysoitava tällaisten ydinvoimalaitosten vaikutusta paikalliseen talouskehitykseen:

- Torjuuko se mahdollisia sijoittajia?
- Miten se vaikuttaa turisteihin?
- Mikä on vaikutus maataloustuotteisiin?
- Mikä on vaikutus kiinteistö- ja asuntomarkkinoilla?

Turistien näkökulmasta kysymyksiä nousee myös. Tiedustelut ovat osoittaneet että ydinjätteiden varastoinnin suhteen:

- Turistit kieltäytyvät viettämästä lomaansa turvattomaksi koetulla alueella (vähintään 200 km ydinjätteistä turvaväli)
- Kiertomatkojen järjestäjät vierastavat lähes kaikki ympäristölle vaarallisiksi tuomittuja laitoksia matkoja valitessaan. He ajattelevat, että ydinvoima vaikuttaa alueen turisteihin.

Täytyy siis laskea tämä taloudellinen vaikutus. Sen lisäksi negatiivisten riskien vaikutus kertautuu sitä mukaa kun jätteiden varastoinnin toimimattomuus tulee esiin ja hallitus voi rajoittaa maankäyttöoikeuksia.

Pitäisi myös täsmentää mikä riskeistä lasketaan todellisiin maankäytön rajoituksista koituviin kuluihin varastointialueilla ja niiden läheisyydessä. Jo BARTHELEMY raportti toi esiin seuraavia ehtoja:

- Määritellään alueet, joissa kaivojen kaivaminen tai vedenotto kielletään tai sitä ei suositella
- Kielletään asuntojen rakentaminen, leiriytyminen
- Kielletään suuret pengerrykset, louhosten avaaminen

Voidaan vielä kysyä miten suuri ansionmenetys alueelle taloudellisesti tulee ja kuka joutuu tästä maksamaan. Voiko todellakaan kukaan sijoittaja, kuluttaja tai turisti jäädä välinpitämättömäksi maankäytön tai maanalaisten luonnonvarojen näin pitkille rajoituksille?

Lopuksi ei ole varmaa, että Limousinin uraaninlouhinta, pitkällä aikavälillä, tulisi hyödyttämään aluetta taloudellisesti, päinvastoin. Nyt, kun luonnonvarojen laatu harvinaistuu ja siitä on tulossa taloudellisen kehityksen todellinen kasvattaja, Limousinin alue on myynyt ympäristönsä muutamista louhostyöläisistä. Eikä meistä näytä siltä, että ratkaisu olisi saastumisen ja kauas tulevaisuuteen ulottuvien varastointiriskien kieltäminen. Tarvitaan lisää läpinäkyvyyttä ja osallistuvaa demokratiaa että kansalaiset lopultakin päättäisivät aikuisina alueensa tulevaisuudesta.

Limousiniin liittyen mitkä ovat olleet esiin tulleet vaikutukset ja mitkä ovat niiden seuraukset?

## **II Limousinin alueella ilmitulleet vaikutukset: riita-asiakirjan vaikutus**

Limousinissa radioaktiivisten aineiden vaikutukset jätteiden varastoinnissa ovat näkyvissä. Ne ovat johtaneet paikallisjärjestön Lähteet ja joet toimimaan haastamalla vastuussa olevan oikeuteen.

### **A Yhtäpitävät tutkimukset paikallisista ympäristövaikutuksista**

Lähteet ja joet - järjestön valitus 1999 muodostuu peräkkäisistä raporteista vuodesta 1990, usein louhosten sulkemisen ja kunnostamisen yhteydessä syntyneistä.

- Kansallisella tasolla Barthelemy raportti (Ympäristöministeriön teettämä raportti herra Barthelemylle, kaivostoiminnan päänsinöörille) painotti radioaktiivisten jätteiden varastoinnin vaaroja, varsinkin varmuustoimenpiteiden sattumanvaraisuutta, vaikka tietyillä jätteillä on hyvin pitkä hajoamisaika.
- Paikallisella tasolla Haute-Viennen yleisneuvoston /maakuntaneuvoston ja Limousinin paikallisneuvoston pyynnöstä CDRIIRAD ,Radioaktiivisuuden riippumaton tutkimus ja informaatio komissio/ toimikunta kertoo ensimmäisessä yhteenvedossa, raportissaan helmikuussa 1994, louhostoiminnan vaikutuksista vesistöön: erityisesti varastojen alapuolisten vesivirtojen saastumisesta. Tällä raportilla ei ollut mitään erityistä vaikutusta sen teettäjiin, tai kyvykkäisiin hallintoelimiin, vaikka se todisti louhijan syyllistyneen useisiin saastuttamisrikoksiin samoin kuin hallinnon puutteellisuuteen.
- 1995 Lähteet ja joet -järjestö päättää viedä raporttia pidemmälle. Se sitoutuu prosessiin vesien tilan tarkistamisesta useissa merkittävässä paikoissa vesistöä. Prosessi jatkuu 1996 ja 1997. Analyysit vahvistavat radioaktiivisuuden epänormaalin korkean pitoisuuden ja myös kemiallisen saastumisen.
- Syksyllä 1998 St Pardoux järvi (turistikohde departementissa) tyhjennetään. Vedet laskevat siihen varastointialueiden läpi. Kalojen ja mudan analysointi osoittavat ne radioaktiivisiksi. Useat selonteot, muun muassa CRIIRADin vahvistavat näin olevan niin kuin raportit ja analyysit aiemminkin.

Väestön rauhoittamiseksi ja turismin lyhyen aikavälin jatkumisen takaamiseksi julkiset päättäjät antavat peittää saastuneen mudan kalvolla (géomembrane) ja noin 20 cm paksulla hiekkakerroksella. Mitään ei suunnitella saasteiden syiden aiheuttajien karsimiseksi, jotka koetaan silloin terveyshaitoiltaan mitättömiksi eikä ympäristöhaittoja edes etsitä.

- Tammikuussa 1999 julkisen tutkimuksen yhteydessä, missä pyrittiin yhdenmukaistamaan turva-alueen kokoa Mazeaud:n patoaltaalle ( Limoges:n kaupungin yksi vedenottoallas) tutkiva elin teetti myös asiantuntijalausannon purosta, johon entisestä louhoksesta laskee vesiä. Selonteossa korostetaan kuinka vesien puhdistamiseen tarkoitettut rakenteet ovat ” ei enää käytössä”.

Prefekti, kuin myös COGEMA, kieltää riskin mahdollisuuden ja minkäänlaisen saastumisen.

Prefekti/maaherra määrää kuitenkin COGEMAN muuttamaan valumisvesien suuntaa niin että ne kiertäisivät Limoges:n juomavesialtaan ja laskisivat sen alapuolelle. Hän pyytää viimein sille sektorille tarkempaa kontrollia. Mutta ei vielääkään mitään saastumisen aiheuttajan hoitamiseksi.

**Asiakirjan tässä vaiheessa musertavia raportteja on olemassa, ympäristöstä vastuussa olevat tahot ja erityisesti vesistön hoidosta vastaavat varovasti koskettavat todellista ongelmaa, mutta hyvin arasti.**

Siksi kansalaisjärjestön on puututtava asioiden hoitoon. Maaliskuussa 1999 Lähteet ja joet päättää viedä oikeuteen seuraavat tosiasiat, jotka rikkovat kolmea eri lain kohtaa:

- saasteet( artiklat L 432.2 ja L 232.2 ympäristölaista)
- jätteiden heitteillejätto ( artiklat 24.1 ja 24-3 vuodelta 1975 15. heinäkuuta, joista on tullut L 541.46 ja L 541.47 ympäristölaki)
- vaaraan asettamisesta (L 223.1 ja 2 Rikoslaista)..

Limoges:n yleinen syyttäjänvirasto tutkii näitä kolmea pääsyytöstä.

## **B Tämänhetkiset vaikutukset oikeustaistelussa( Lähteet ja joet)**

Järjestö on vienyt asian oikeuteen noin 10 vuotta sitten. Kaksi suotuisaa päätöstä on tullut tutkimuksen yhteydessä ja COGEMAlle vapauttavan tuomion jälkeen 2004 asia on nyt hovioikeudessa.

Tutkintatuomioistuimen osaston päätös Limoges:n hovioikeudessa:

- **COGEMA on saavuttanut voittoa uraanilouhinnalla. On sosiaalisesti hyväksyttävää, että ympäristökulut tästä entisestä toiminnasta eivät tule Limousinin asukkaiden maksettaviksi. COGEMAN on ratkaistava leviämään päässeet ongelmat, jotka ovat ilmitulleet eri tutkimuksissa. Näiden eri rikkomusten toteuttaminen on hyödyttänyt COGEMAn yhtiötä, koska se on säästänyt louhintakuluissa minimoidessaan saasteen puhdistamiseen tarvittavissa teknisissä laitteissa ja puhdistamisen järjestämisessä (mikä on alkeellista ja koostuu pääasiassa suodatusvesien allasrakenteista).**

Juridisen arvostuksen lisäksi osapuolten käytöksen kehittyminen on hyvin opettavaista:

- **Valtio** on kykenevä/ pätevä hoitamaan poliisitehtävät kuin myös laitteiston tarkastuksen. Asiakirjasta paljastuu, että viidenkymmenen vuoden louhinta-aikana, DRIRE, erityisesti kontroleista vastaavana on käyttänyt COGEMAN antamia tietoja. Se ei tarkistanut paikan päällä mitään, varsinkaan louhintaan, varastointiin ja kunnostukseen liittyviä tietoja louhoksissa. Valtion hallinto näyttää näistä puutteista syntyneiden seurauksien ilmettyä kehittävän todellisen sisäisen palvelun COGEMAN louhintaa varten.

COGEMAN on laadittava kymmenvuotistase ja täydentäviä määräyksiä ja riippumattomia analyysejä on määrätty. Ekologiaministeriö on sitä paitsi päättänyt perustaa GEP:n (eri alojen asiantuntijoiden ryhmän) selvittämään Limousinin alueen varastokohteitten vaikutuksia ympäristölle ja terveydelle. GEP:n työn tulokset uskotaan IRSN:lle ja julkistetaan CLIS:n puitteissa(paikallinen info-ja valvontatoimikunta) joka perustetaan.

- **Alueelliset yhteisöt** ovat myös asianosaisia.

Sen lisäksi, että louhostoiminta on tapahtunut niiden alueella, ja niiden pitää nyt hoitaa mahdolliset saastumiset, niistä on jossain tapauksissa tullut rakennusten tai maa-alueiden omistajia, joissa tätä toimintaa on harjoitettu. Niitä kiinnostaa myös vesistö, joka kulkee louhoskentän läpi, ja jota käytetään turistitarkoituksissa, mutta myös esimerkiksi juomakelpoisen veden tarpeisiin. Limousinin alue, Haute-Viennen Departementti ja 9 kuntaa ovat täten suoraan osallisia. Jos nämä yhteisöt ovat useimmiten vaienneet ongelmasta, on pakko todeta, että Lähteet ja joet järjestön riita-asiakirjan jälkeen osa niistä vaatii COGEMAA korvaamaan menetykset:

- Yleisneuvosto/Maakuntaneuvosto on saanut COGEMAN korvaamaan Saint Pardoux-järven mutapuhdistuksen ja saastuneitten mutakerrosten varastoinnin entisenä louhijana.
- Limoges:n kaupungin johto neuvottelee juomavedenottopisteiden saastumisen puhdistamisesta, riippumattoman tutkimuksen vahvistettua saastumisen.

**COGEMA** on kieltänyt olevansa näiden saastuttamisien takana, sitoutuu kuitenkin puhdistamaan kaksi yksityistä lampea, jotka louhoksista huuhtoutuneet vedet ovat pahasti saastuttaneet ja joita entisiä louhoksia nykyisin käytetään jätteiden varastointiin.

Riita-asiassamme esiin tulleiden epäkohtien takia louhijan on pakko toimia näkyvästi useiden paljastuneiden saastumisten hävittämiseksi ja se kestää varmasti pitkään.

**Loppupäätelmänä voisimme pyrkiä ottamaan esiin tiettyjä yleisiä tämäntyyppisen riita-asian kohtia.**

### **Mitä tästä voi oppia?**

1. Uraanilouhinnasta aiheutuvien ympäristö-, terveys ja sosiaalisten vaikutusten vähättelyn välttäminen. Uraanilouhinta ei ole kaivos, se on riskialtis teollisuus, jonka vaikutukset ovat näkyvissä Limousinissa.

2. Tiedemiesten ja asiantuntijoiden mukanaolo: takuiden välttämättömyys

Riita-asiakirja sellaiseksi kuin se on kymmenessä vuodessa kehittynyt, ensimmäiset analyysit vuodelta 1995 kesäkuun 2005 oikeudenkäyntiin asti, oikeuttaa vaatimaan asiantuntemukselle ehdot ja tieteellisen puuttumisen. Tästä ajanjaksosta voi oppia paljonkin, tieteellisen tutkimuksen lisäksi, riippumaton asiantuntijalausunto tarvitaan. Niiden tulee johtaa louhosalueen globaaliseen analyysiin vaikutuksista ja tehokkaaseen ennaltaehkäisevään sovellukseen.

3. Demokraattiset haasteet

COGEMAN asiakirja osoittaa alusta asti mihin demokraattisiin haasteisiin nyky-yhteiskunta joutuu. Tästä näkökulmasta, asiakirjan tai sen esittämien riskien lisäksi, se haastaa läpinäkyvyyteen tai osallistuvuuteen, mutta myös ydinvoiman kustannuksiin tai kansalaisaktiivisuuden kouluttamisen osuvuuteen.

Ydinvoimasektori eri näkökohdissaan on herkkä, sen vaikutukset ihmiselle ja ympäristölle voivat muodostua peruuttamattomiksi. Välttämättömyys ennakoivista säännöistä, jotka ovat kaikkien tiedossa, osallistuvuudesta ja demokraattisuudesta on tällä alalla tärkeämpi kuin muilla, vaikka vain pelkästään erimielisyyden ilmapiiristä johtuen, missä se kehittyy. Silloin on mahdollista tarkastella valtion sitoutumista, on se sitten kunnallista tai kansainvälistä. Näin on ympäristön oikeus ja tärkeys saada kehittyä kestävästi. Ranska, kuten suurin osa eurooppalaisista valtioista, on sisällyttänyt perustuslakiinsa ehdot aloittamisesta. Silloin on kysymys Rion 8:n periaatteen julistuksesta ”vähentää ja poistaa niitä tuotannon ja kulutuksen muotoja, jotka ovat haitallisia, vahvistaa integroitua menettelytapaa (periaate 4) ja soveltaa ennaltaehkäiseviä periaatteita, varotoimia ja osallistuvuutta kuten myös periaatetta saastuttaja/maksaja.” Vaikka Ranska on hyväksynyt nämä periaatteet jo 1995 (L110-1 ympäristölaissa) julkisilla vallanpitäjillä ei ole keinoja niiden toteuttamiseksi. Asiakirja, jota olemme käsitelleet, on paljastanut näitä puutteita ja se myös velvoittaa todelliseen prosessiin niiden soveltamiseksi ympäristöasioissa, niihin lasketaan myös taloudelliset ja rahalliset ryhmittymät yhtä tärkeitä kuin COGEMA.

Asiakirjan ulkopuolelta voimme vielä huomauttaa, että oikeusvaltiossa julkisen vallan velvollisuuksiin kuuluu toimeenpano ja kansalaisaktiivisuuden helpottaminen, joka on demokratian täydennystä ja auttaa säilyttämään sen.