

**RAPPORT REDIGE PAR M. MARCEL BREUGNOT**

**Puy-De-Dôme Nature Environnement  
(PDDNE)**

**Version mise à jour en janvier 2010**

**Extraits relatifs à la concession de Lachaux  
Sites de Bancherelles et de Roffin (Rophin)**

# LA CONCESSION DE LACHAUX

11 exploitations de minerai d'uranium ont été vraiment actives dans le Puy-de-Dôme. Elles étaient regroupées dans le périmètre de la concession de Lachaux, au nord-est du département, avec une unité de traitement, et dans la région d'Ambert, au sud-est.

**Localisation : cf. carte page suivante et [pdf](#)**

- carte des ressources minérales du Massif central - BRGM - numéros 248 et 249
- carte des gîtes minéraux de la France au 1/500 000 - BRGM - feuille de Lyon - catalogue de la carte: rubriques 670 et 671

La concession s'étend sur le Puy-de-Dôme, en débordant sur l'Allier.

## Historique.

La concession a été accordée à un particulier, M. Ernest THAVE, par un décret du 22-10-1929, pour l'exploitation de mines d'uranium et métaux connexes, aux termes d'une bataille juridique avec un concurrent. A cette époque était visée l'exploitation du radium.

La concession a été mutée au C E A par décret du 23 - 8 - 47. Elle a fait l'objet en 1976 d'une renonciation acceptée par arrêté du 6 - 10 - 78 avec retour des mines à l'Etat. La gestion de ces sites est donc revenue à la COGEM A, maintenant AREVA.

L'exploitation par M, Thave semble avoir été très réduite, sinon inexistante. Par contre, sept exploitations ont été ouvertes par le C E A, localisées sur la carte ci-jointe : Bancherelle, Gagnol, Etang de Reliez, Reliez, Roffin avec un centre de traitement du minerai, Bigay Chez Gourniaud.

Toutes ces exploitations ont été réalisées en travaux miniers souterrains.

On peut citer également le permis d'exploitation de Ris, situé à proximité sur la commune de Ris, d'où ont été extrait, par exploitation en tranchée, au lieu-dit le Dragon, 0,6 t d'U.

Les noms retenus pour les sites de la concession sont ceux de la nomenclature du CEA. Ils ne correspondent pas toujours au lieu-dit ou au village le plus proche.

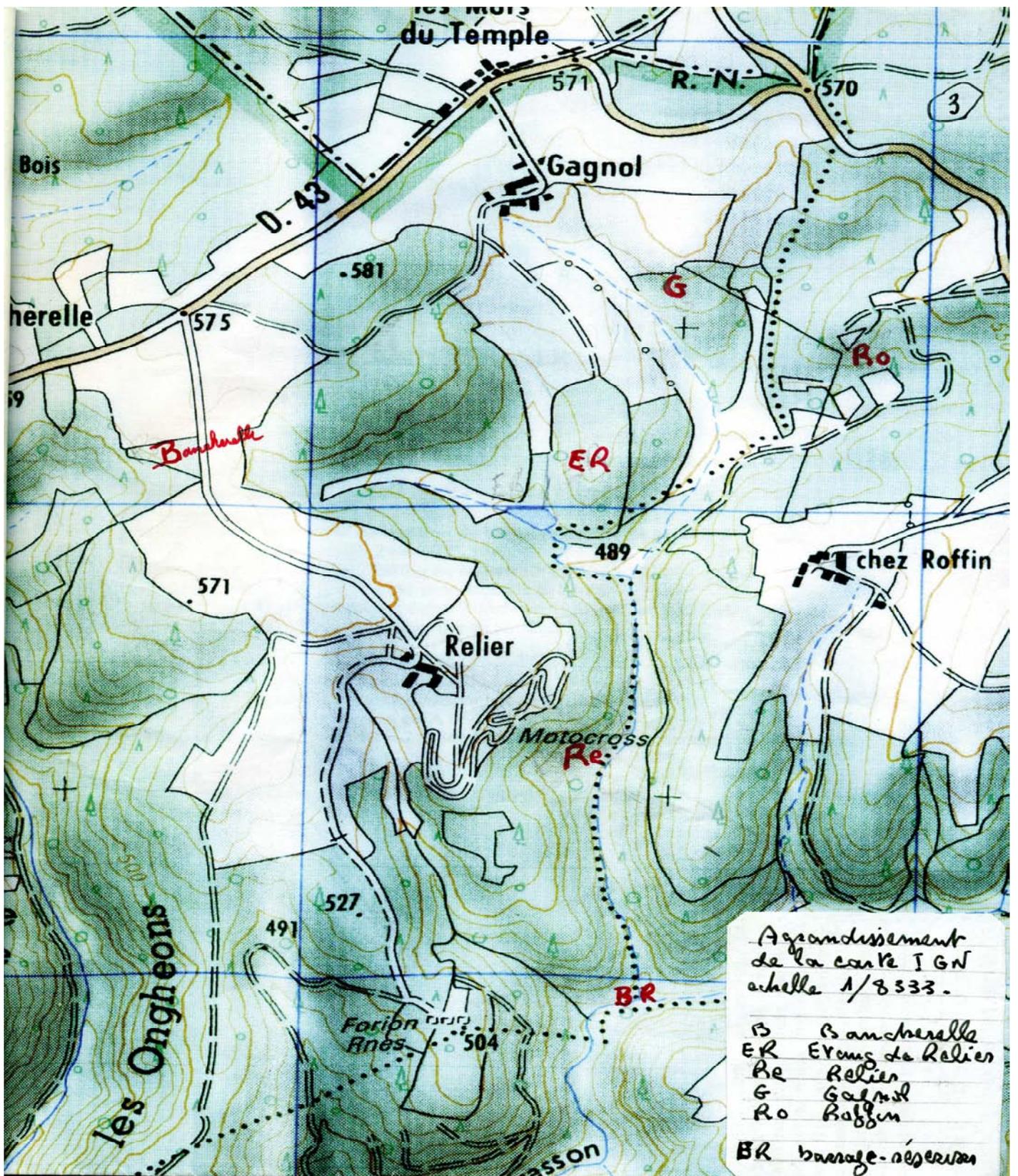
## Mesures

**Les mesures de débit de dose ont été faites par Puy-De-Dôme Nature Environnement et le Collectif Bois Noirs :**

1. **avec un radiamètre 6150 AD 2** de marque Saphymo. Elles donnent les moyennes de débit de dose calculées par l'appareil sur un temps indiqué à chaque fois. Les résultats en  $\mu\text{R/h}$  ont été convertis en  $\mu\text{Sv/h}$ .
2. **avec le DG5** mis à disposition par la CRIIRAD, Les mesures sont alors données en **c/s**.

**Le bruit de fond sur les zones étudiées est d'environ 200-250 c/s et de 0,2  $\mu\text{Sv/h}$ .**

Ne sont pas repris les résultats des mesures et analyses effectuées chaque année par COGEMA / AREVA sur le site de Roffin et qui sont régulièrement fournies à la DRIRE-Auvergne.



# BANCHERELLE

Extrait du rapport M. BREUGNOT (PDDNE) – Pages 4 et 5

## Localisation

Commune de Ris (63)

Parcelle section B n° 263 du cadastre avant révision selon la documentation de la COGEMA. (cf. plan ci-après). Voir aussi l'agrandissement de la carte IGN (page précédente)

## Historique.

La mine faisait partie de la concession de Lachaux transférée au C E A (Commissariat à l'Energie Atomique) par décret du 23-8-47.

Elle a donné lieu à une exploitation en souterrain en 1953-54 avec un puits de 80 m.

La renonciation par le C E A a été prononcée le 6-10-78.

Des travaux de réhabilitation ont été effectués en 1982 par la COGEMA: abattage de bois, apport de terre pour remblayage, régalage en surface.

## Description du site.

Le terrain reste très inégal avec, en particulier,

- une forte dépression près de la route conduisant à Relier (ancien puits);
- deux tas importants de stériles repérés en A et B sur le plan ci-joint.

Le terrain s'est reboisé après 1982 et les arbres ont été à nouveau abattus en 2007 ou 2008.

## Synthèse des mesures effectuées par l'association en 2000 et en 2008-2009

Les mesures rapportées ci-après ont été effectuées avec le radiamètre DG 5 de la CR1IRAD (mesures en c/s) et, **pour** quelques unes, avec un Saphymo 6150 AD 2 (mesures en  $\mu\text{Sv/h}$ ).

Sauf sur les parties verticales décapées des stériles, le couvert végétal est plus ou moins important. Les mesures obtenues peuvent donc être légèrement inférieures à la réalité.

Le "bruit de fond" a été mesuré

- sur la prairie située de l'autre côté de la route de Reliez ; 120 c/s au sol et à +1 m. Le 24-10-00 une mesure avait donné **0,14  $\mu\text{Sv/h}$**  au sol et 1,23  $\mu\text{Sv/h}$  à + 1m (?).
- sur la prairie située à l'ouest du site: **170 c/s au sol et à + 1m.**

Une part importante de la parcelle est marquée par un niveau de radioactivité variant **de 350 à 2 300 c/s** au niveau du sol.

Une zone au SE donne des mesures **de 1 000 à 2 300 c/s** avec ponctuellement **3 900 c/s** au niveau du sol et 900 c/s à + 1 m.

Sur le remblai qui borde, au nord-ouest de la parcelle, le chemin conduisant vers la mare, le niveau se tient entre 600 et 1 300 c/s au sol et on trouve 620 c/s à + 1 m.

En outre :

- **sur quelques dizaines de m<sup>2</sup> autour du point D** (cf. plan page suivante), on mesure **900 à 4 000 c/s**. Ponctuellement une mesure donne **14 000 c/s au sol et 4 700 c/s à + 1 m**. A 2 m au sud du même point D, on obtient autour d'une souche 600 à 1 100 c/s avec 1 200 c/s à + 1 m.
- **sur une vingtaine de m<sup>2</sup> autour du point C**, les mesures donnent environ 6 000 c/s au sol et 1 900 c/s à + 1 m. Sur une zone d'un à deux m<sup>2</sup>, le Saphymo donne 7,78 $\mu\text{Sv/h}$  au sol et 1,32  $\mu\text{Sv/h}$  à + 1 m.

- **les stériles situés en A ont un volume de 25 m<sup>3</sup> approximativement. Ils portent la marque de prélèvements plus ou moins récents.**

Mesures sur le "front de taille" : 1900 c/s le 12-7-09 et 1,08 µSv/h le 22-7-08.

Mesures sur les déblais au pied des stériles, le 22-7-08 : 3 900 c/s sur un point précis ; sur un autre point, 7,65 µSv/h au contact et 0,69 µSv/h à +1 m

- **les stériles situés en B présentent également la trace de prélèvements. Leur volume est de quelques dizaines de m<sup>3</sup>,**

Mesures sur le "front de taille" : en juillet 2008 : 1400 à 1 600 c/s au contact, 1 300 c/s à +1 m  
le 12-7-09 : 4 700 c/s sur un point précis.

Mesures sur le sommet du tas : en juillet 2008 : 2 800 c/s au contact ; 1 500 à 1 600 à +1 m

Mesure sur l'emplacement d'un prélèvement récent, le 22-7-08 : 1 800 c/s

Mesure sur la dépression correspondant au puits obturé: le 25-9-00 : 0,20 µSv/h. Le puits a pu être remblayé avec les apports de terre signalés dans le compte-rendu de travaux de la COGEMA.

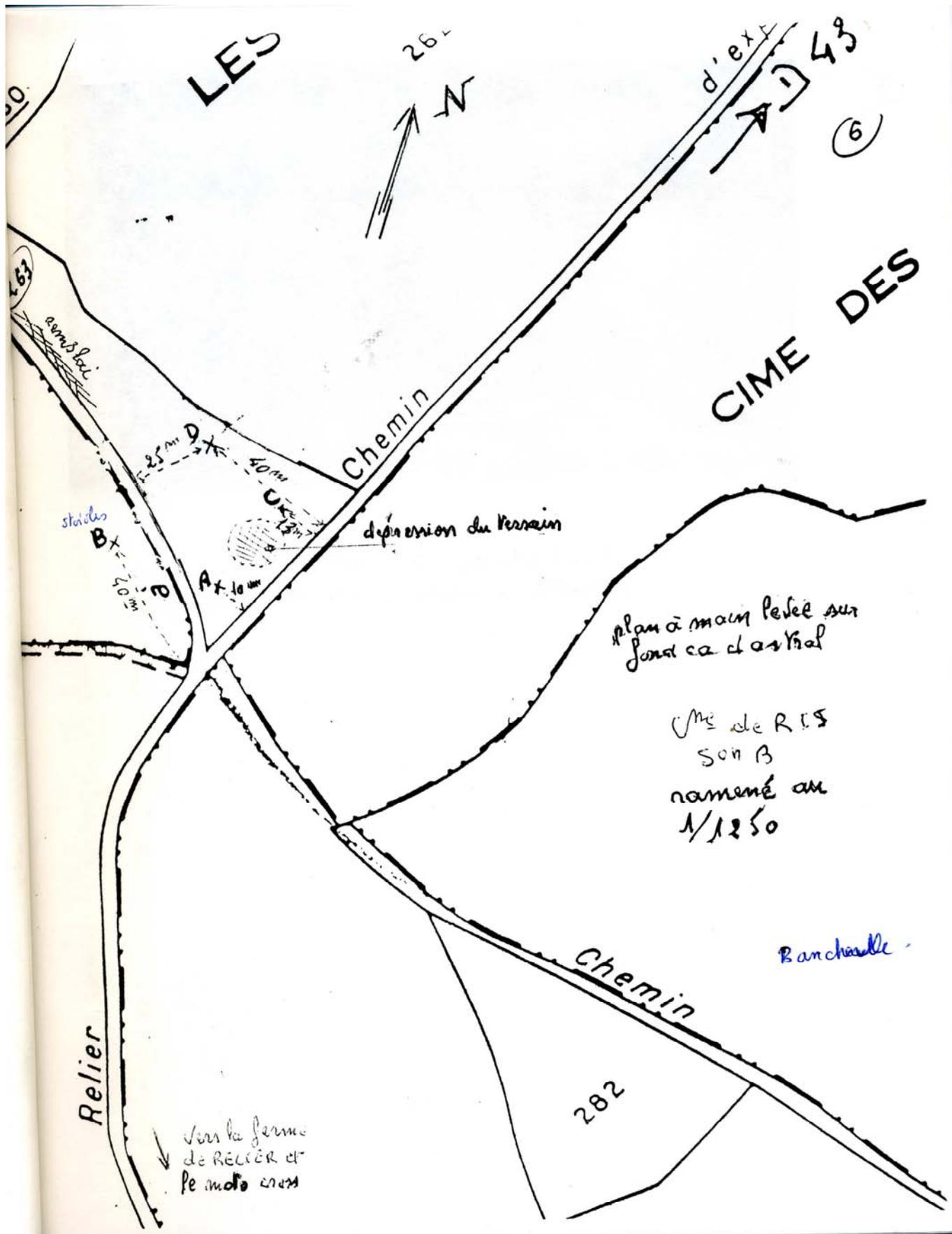
## Conclusions

**Le site reste contaminé par la radioactivité. Une étude complète par la CRIRAD est préconisée.**

**Le prélèvement de stériles comme matériaux de remblais pour aménager des chemins, cours, etc, est pratiqué depuis l'exploitation des mines de la région de Lachaux. Elle constitue une source de nuisances qui ne peut être négligée. L'examen du site de Bancherelle montre que cette pratique subsiste et il faudrait y mettre fin le plus rapidement possible.**

Zoom sur carte annotée par PDDNE (carte complète page suivante)







BANCHE BELLE. photo 2009.

une des deux versées à Mézières (B du plan ex. joint)

# ROFFIN

## Extrait du rapport M. BREUGNOT (PNDE) - Page 15

**Note 1 :** ce nom est mal orthographié dans la littérature de la COGEMA et du CEA ou il devient "ROPHIN".

**Note 2 :** pour la situation du site avant 2001, cf. le dossier d'août 2001 "Les anciennes mines d'uranium dans le Puy-de-Dôme" adressé au préfet et dont un exemplaire a été envoyé à la CRIIRAD.

### Localisation : commune de Lachaux.

Cf. la carte de la concession de Lachaux, l'agrandissement de la carte IGN en couleur, et le plan cadastral. L'ensemble du site occupe un flanc de vallée sur un dénivelé d'environ 25 m.

### Historique

(Les dates provenant de différents documents et témoignages ne sont pas toujours cohérentes)

- l'exploitation souterraine s'est faite de 1948 à 1954.
- production: 24,6 tonnes d'U.
- 30 000 t. de minerai d'une teneur inférieure à 1/1000 ont été traités par gravimétrie/flottation de 1950 à 1955. Il paraîtrait qu'au début l'usine de traitement ait reçu du minerai provenant de Saint-Priest-la-Prugne (Loire) beaucoup plus riche que celui de Lachaux.
- la laverie a fonctionné de 1948 à 1957.
- 15-1-1951: récépissé de déclaration pour un atelier de broyage, concassage et lavage gravimétrique de minerai d'U.
- février-mars 1982: pose de canalisations, recouvrement des sables, apports de terre végétale.
- 1984-85: nouvel apport de terre, pose de drains, comblement des fossés et plantations.
- 30-10-1985: arrêté préfectoral créant une ICPE et prescrivant diverses mesures de protection de l'environnement et de réaménagement du site (cf. ci-après).
- 18-5-1989: acquisition par la COGEMA des deux parcelles cadastrées 87 et 90 section AB.
- 26-10-1990: courrier de l'IPSN transmis le 7-11-1990 à la DRIRE pour un allègement du dispositif de surveillance établi par l'arrêté préfectoral du 30-10-1985,
- 3-3-1992: note de la DRIRE concluant qu'il n'y a pas lieu de modifier l'arrêté préfectoral du 30-10-1985.
- Avant les travaux réalisés en 2002, il restait des anciennes installations :
  - les ruines des bassins de flottation sur 6 niveaux,
  - les ruines du réservoir d'eau,
  - la ruine du transformateur,
  - l'entrée murée du travers-banc,
  - le barrage et les ruines de la station de pompage à 2 km environ de la mine,
  - les structures de drainage du site,
  - le stockage des résidus de traitement recouvert de sable et argile,
  - les déchets de démantèlement des installations déposés en 1984/85 (signalé dans l'observatoire nationale de l'ANDRA - éd. 2000, page 52).

### Situation actuelle :

- Une station de mesure a été installée par la COGEMA en application de l'arrêté préfectoral du 30-10-85. Elle est toujours en place.
- Une balise Algade pour le radon a été mise en place au village de Roffin en 2000.

- **Sur intervention de Puy-de-Dôme Nature Environnement**

- l'affichage obligatoire sur le site de l'arrêté su 30-10-85, disparu depuis longtemps, a été rétabli début 2002, à l'intérieur du site clôturé, donc en un lieu inaccessible au public,
- [la convention de servitude](#) prescrite par ce même arrêté a été établie le 19-11-99 (cf. ci- joint) avec 14 ans de retard. Elle ne concerne que les parcelles AB 87 et 90. Or une autre parcelle aurait été acquise par la COGEMA (ou AREVA?) : recherches en cours.
- des travaux ont été réalisés en 2002 avec
  - = destruction et enlèvement de toutes les ruines,
  - = recouvrement de la zone autour du réservoir d'eau qui était très marquée par la radioactivité,
  - = nivellement et recouvrement de toute la zone située au sud de l'ancien emplacement de l'usine, ne laissant aucune trace de l'accès au travers-banc ni des autres constructions,
  - = plantation de résineux
- L'eau de drainage du site est évacuée par un tuyau situé au niveau inférieur. Elle rejoint le ruisseau "le Gourgeat" qui avec un autre ruisseau, "le Terrasson" alimente le barrage-réservoir à 2 km en aval.
- Toute la zone au sud-est du site est restée marécageuse et inaccessible. Elle reste à explorer, mais il faudrait y mettre des moyens adaptés avec des mesures de sécurité sérieuses. Barrage-réservoir. Il est constitué d'une digue en dur d'environ 10 m de longueur sur 6 m de hauteur. Il comporte une vanne de fond et un déversoir. En 2001, le réservoir était largement envasé avec une lame d'eau d'un ou deux mètres. Il est actuellement comblé et envahi par la végétation. L'achèvement du comblement est-il lié à de la terre charriée par le Gourgeat lors des travaux effectués en 2002 ?

## Mesures et analyses

En application de l'arrêté préfectoral du 30-10-85, des mesures et analyses sont faites régulièrement par la COGEMA (AREVA) et envoyées à la DRIRE Auvergne. Copies ont été obtenues (parfois difficilement) jusqu'en 2006.

La CRIIRAD a procédé également à diverses analyses en 1989 et 1999.

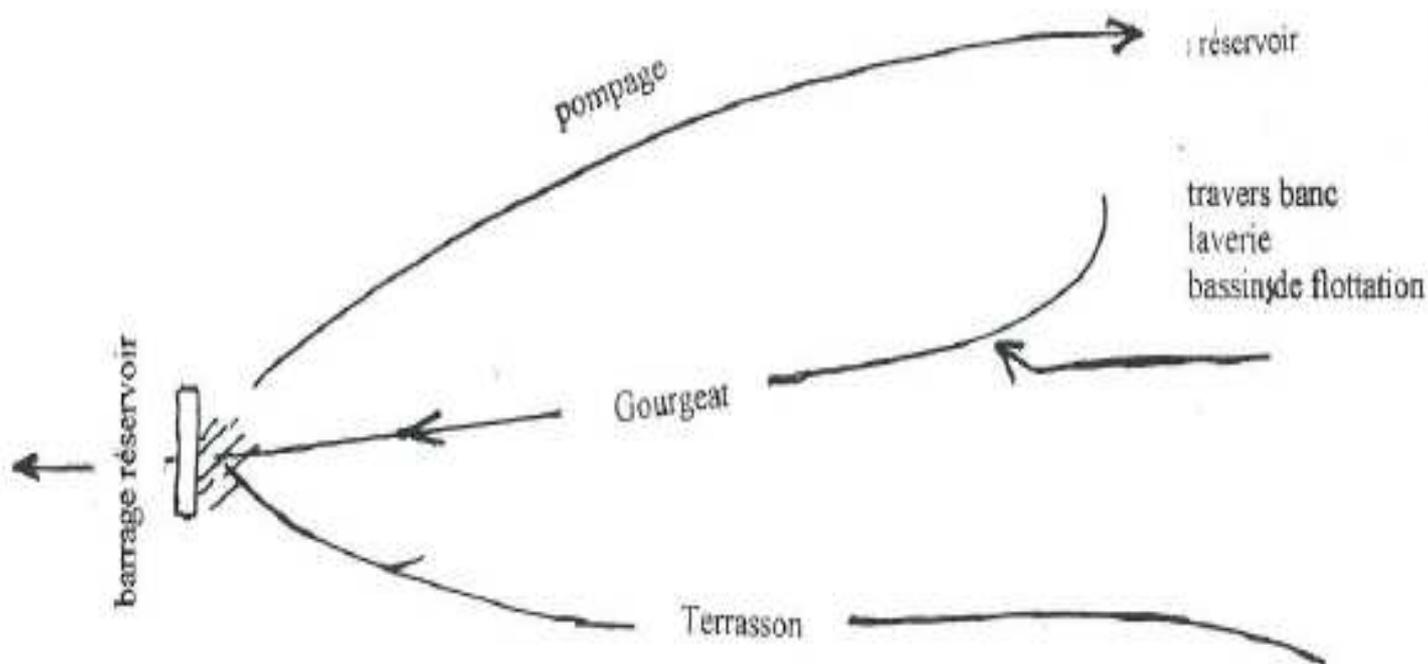
Pour les anciennes mesures faites par Puy-de-Dôme Nature Environnement avant les travaux de 2002, cf. le rapport de 2001.

Quelques mesures et vérifications ont été faites postérieurement à ces travaux. Le passage sur les zones remblayées et nivelées n'a rien révélé d'anormal. Ariette Maussan a trouvé le 29-7-08 :

- au-dessus de la zone marécageuse, sur le chemin qui contourne le site, sur un caillou: 4 700 c/s,
- au bord du trou d'eau 450 à 500 c/s.
- *Mesures sur le barrage-réservoir:*
- le 11 juillet 2001 - bruit de fond: 0,17 µSv/h
- sur la boue qui suinte de la vanne de fond fermée, rien de notable.
- en août 2001, un prélèvement d'eau de 2 litres de boue et d'eau a été fait en plongeant un récipient à la plus grande profondeur possible sans atteindre le fond. Deux mesures effectuées après décantation, avec un bruit de fond de 0,11 µSv/h, donnent sur la boue: 0,14 et 0,12 µSv/h. Cela n'a évidemment pas grande valeur.

## Conclusions

- Il serait souhaitable procéder à un examen critique des travaux effectués par AREVA avec :
  - examen des analyses,
  - pertinence des travaux réalisés: le boisement était-il la meilleure solution ?
- Le circuit de l'eau alimentant les installations en fonctionnement était établi suivant le schéma **ci-après**



Le réservoir du barrage était donc alimenté en partie par le Terrassons et en partie par le Gourgeat. Celui-ci ramenait de l'eau issue des installations de traitement et du drainage de la mine. Selon un témoignage cette eau était très colorée.

Actuellement, le Gourgeat reçoit encore les eaux de drainage du site, en particulier du travers-banc et des résidus de traitement.

Une analyse des boues du réservoir du barrage pourrait être intéressante. Il conviendrait d'assurer correctement la clôture et la signalisation du site.