

# Ancienne Mine de la Besse

- Une problématique : l'évaluation du transfert de radionucléides entre le milieu naturel (voisinage des anciennes mines d'U) et l'alimentation humaine
- Deux dossiers :
  - Études herbes et sols
  - Abreuvement du bétail



# Etude Herbe et Sols

- La modélisation du transfert vers l'homme prend en compte :
  - La consommation par le bétail d'herbes dont l'activité radioactive a été mesurées pour chaque radioélément
  - Des hypothèses de consommation spécifiques pour le nourrisson, l'enfant et l'adulte, de viande et de lait (et d'autoconsommation locale)
  - Des taux de transfert herbe-lait et herbe-viande définis dans un code.
- Prélèvements d'herbes faits sur les sites de la Védrenne, la Bréjade et la Besse



## Etude Herbe et Sols - résultats

- Des résultats bruts importants, liés selon AREVA, au régime d'autoconsommation de lait important pour le nourrisson → on observe pourtant une dose + importante chez le jeune enfant (qui consomme moitié moins de lait) sur l'échantillon Besse naturel
- Des hypothèses conservatoires (autoconsommation de lait de 70 l de lait par an) et probablement non adaptées au type d'élevage du Limousin

dose reçue en mSv/an	nourrisson	1-2 ans	adulte
Besse milieu naturel	1,5	1,9	0,2
Besse échantillon "moyen"	1,2	0,8	0,1
Besse échantillon "marqué"	3,7	3,2	0,4
Maxi autres sites	6,3	2,9	0,4

## Etude Herbe et Sols

- AREVA a complété l'étude par l'analyse d'un échantillon de lait provenant de l'élevage de la Besse → l'activité de tous les radioéléments mesurés est inférieure au seuil de détection
- AREVA estime que le risque sanitaire n'est pas avéré et que des restrictions d'usage des sols et des eaux ne se justifient pas.
- L'ASN considère que les modélisations utilisées dans l'étude remise par AREVA ne permettent pas de conclure totalement à l'absence de risque, car les modèles employés sont conservatoires et non représentatifs.
- L'ASN a saisi l'IRSN sur cette question.
- L'ASN précise que d'autres sources de transfert existent (abreuvement par des eaux marquées)



## L'abreuvement du bétail sur le site de la Besse

- Emprise des anciens travaux miniers : prairies – ruisseau la Rochette
- L'étude hydrogéologique met en évidence :
  - des groupes d'eaux différents selon la zone d'affleurement
  - que les eaux des abreuvoirs N et S présentent des teneurs en  $^{238}\text{U}$  et  $^{226}\text{Ra}$  = 6-25x ; 5-10x les teneurs moyennes du secteur



# INSPECTION ASN

- Inspection de l'ASN le 26 septembre 2013
  - Réunir les parties intéressées (maire, éleveur, AREVA, ASN)
  - Convenir de la suite à donner aux propositions de l'étude HG
- Accord → travaux permettant de capter les eaux dans des horizons différents
  - Loi sur l'eau
  - AREVA réalise les travaux

