

## Recensement des stériles miniers

### CREUSE : Commune du Bourg d'Hem

Suite à la circulaire ministérielle du 22 juillet 2009, AREVA a procédé en **2009 et 2010** au recensement aérien des lieux potentiels de réutilisation de stériles issus des anciennes mines d'Uranium. Un hélicoptère, équipé d'appareils de mesure, a survolé les départements concernés à très basse altitude.

Les cartes de données issues du survol, dites « brutes », ont été longuement et minutieusement analysées par les équipes de service de géophysique d'AREVA en **2010** afin de constituer des cartes de travail qui ont permis d'identifier les zones à contrôler. Elles correspondent aux zones qui sont supérieures au bruit de fond naturel local.

Les zones d'intérêt ainsi repérées sur la carte ont été contrôlées au sol en **2011** afin de déterminer si elles sont liées à une réutilisation de stérile minier ou si elles sont d'origine naturelle (liées aux particularités géologiques de la région).

Les résultats des contrôles au sol ont été présentés lors de la CLIS le 17 février **2012** et sont maintenant rendus publiques.

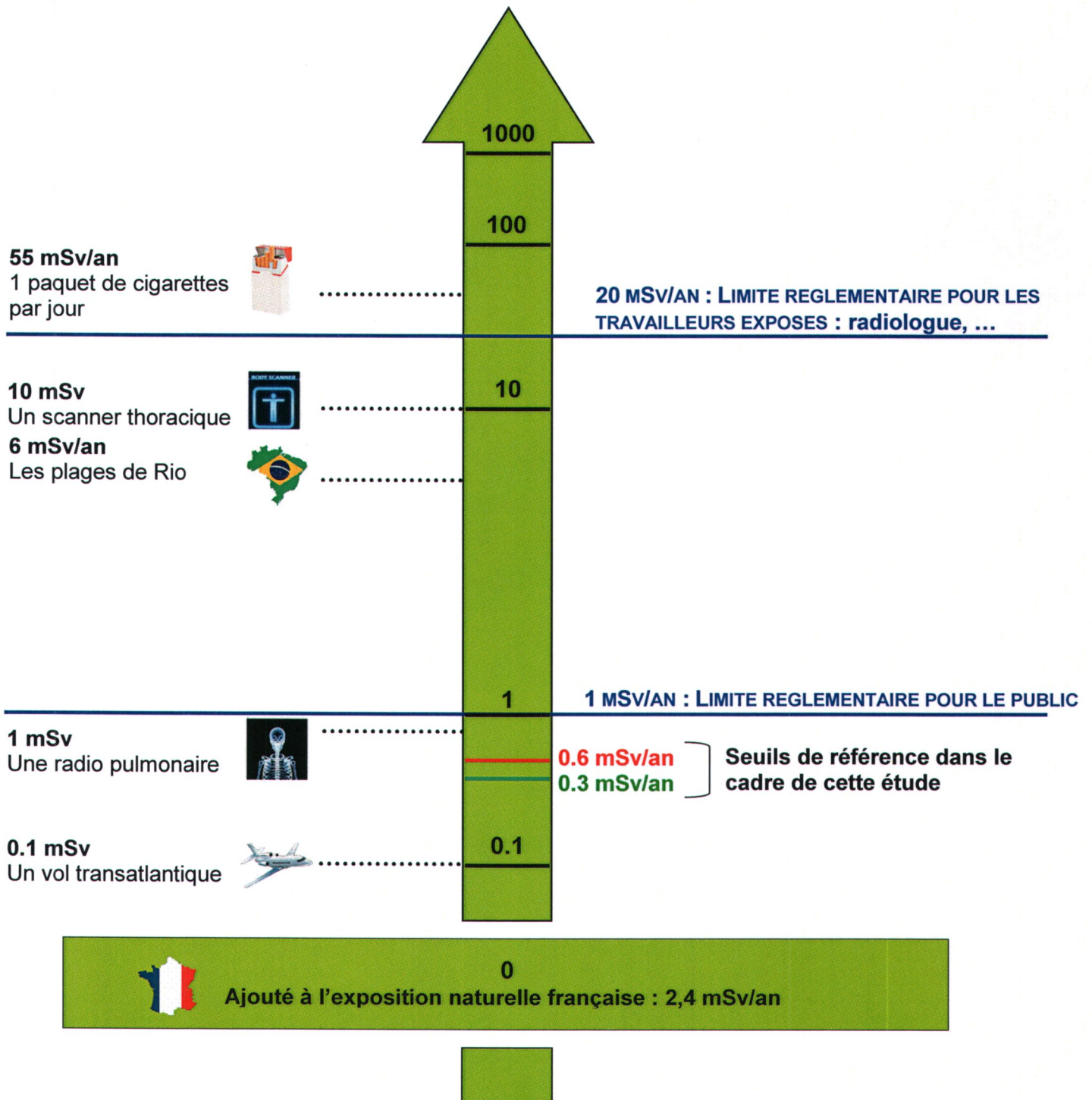
Ce rapport présente les lieux de réutilisation de stérile minier sur la commune du **Bourg d'Hem (23)**.

#### Contenu :

- Une échelle de valeurs de radioactivité naturelle et anthropique
- Un tableau de synthèse sur la zone survolée, où les fiches sont regroupées par classes d'exposition annuelle ajoutée.
- Une carte de la commune répertoriant les lieux de réutilisation de stérile minier
- L'ensemble des fiches de contrôle au sol concernant les lieux de réutilisation de stérile minier, avec pour chacune :
  - La fiche de valeurs
  - Les conclusions du contrôle
  - La planche photographique : vue satellite et photographies du lieu
  - Le plan sur fond cartographique (IGN 25) des mesures effectuées (en nSv/h )

Recensement des stériles miniers	01/03/2013	Page : 1/2
GERLAND Sophie		

# Echelle de valeurs de radioactivité naturelle et anthropique

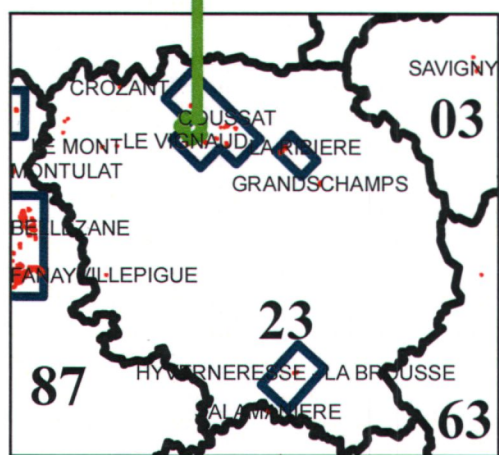
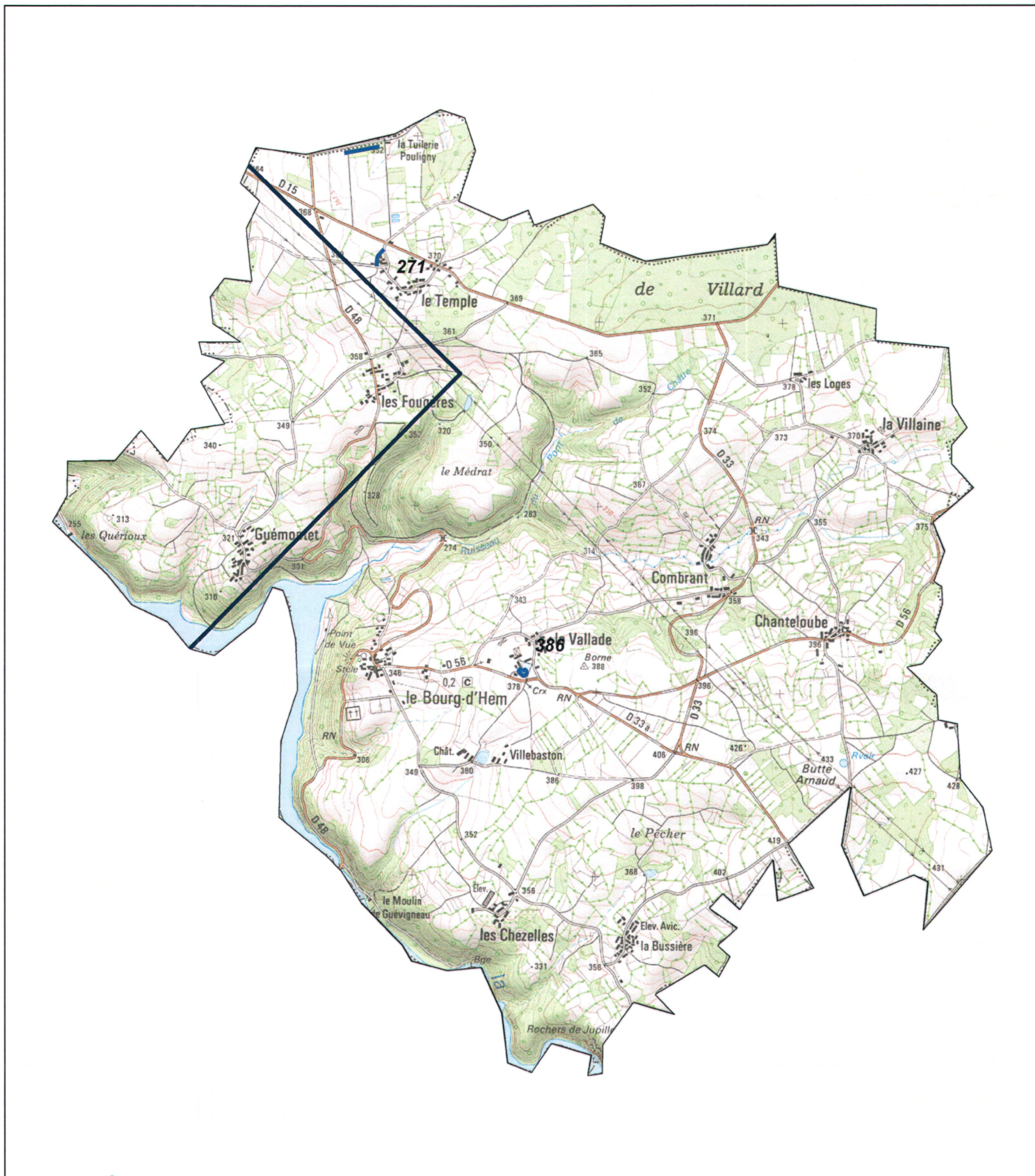






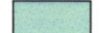



**Bloc 23C**

	Stérile < 0,3 mSv/an		Stérile >0,3 et <0,6 mSv/an		Stérile > 0,6 mSv/an		TOTAL	
	Zones	Fiches	Zones	Fiches	Zones	Fiches	Zones	Fiches
Clairavaux	0	0	0	0	0	0	0	0
Croze	2	2	0	0	0	0	2	2
Feniers	0	0	0	0	0	0	0	0
Gentioux Pigerolles	0	0	0	0	0	0	0	0
Gioux	1	1	0	0	0	0	1	1
La Nouaille	0	0	0	0	0	0	0	0
Poussanges	0	0	0	0	0	0	0	0
St Quentin la Chabanne	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>TOTAL</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>3</b>	<b>3</b>

Recensement des stériles  
 Bloc 23A  
 LE BOURG-D'HEM



Légende

- |   |                  |   |                |
|---|------------------|---|----------------|
|  | Galerie TMS      |  | Contour Survol |
|  | Niveau d'eau MCO |  | STERILE        |
|  | MCO              |   |                |
|  | Carreau Minier   |   |                |

1:20 000

Fiche n° : <b>23A-33</b>		Date: <b>03/03/2011</b>
Intervenant	David Verbois	
Localisation	N° du bloc :	23A
	N° de l'anomalie :	386
	Coordonnées GPS :	X=561590 Y=2144120
	Commune :	Le bourg D'Hem
	Adresse :	La Vallade
Personne contactée	Maire de Le bourg D'Hem	

### Description de la zone

Ferme.

### Résultats du contrôle

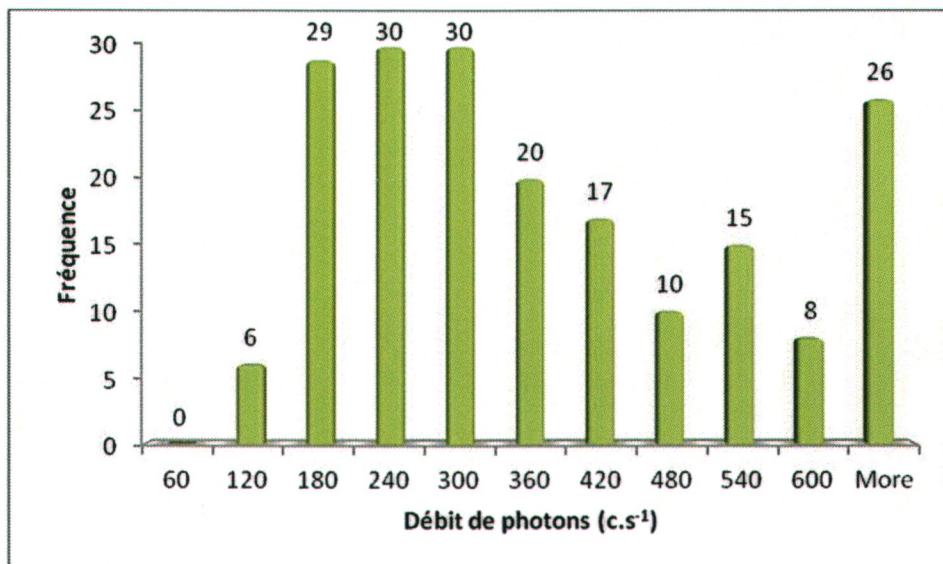
<b>1ère étape : balayage de la zone</b>	Valeur bruit de fond local	Minimum	Maximum	Moyenne
Débit de photon à 1m du sol en coups $SPP\gamma.s^{-1}$ (c/s)	60	60	1000	210
<b>2ème étape : surface avec stériles</b>				
Débit de photon à 1m du sol en coups $SPP\gamma.s^{-1}$ (c/s)	60	98	1042	363
Débit d'équivalent de dose à 1m du sol en nSv/h	60	60	1000	350

**Remarques :** Prise de mesure 5x5 devant hangar où est entreposée la paille et 2x2 derrière ce hangar au niveau de la dalle en béton. 1100 c/s max à 1m et 2050 c/s au sol.

### **Conclusion du contrôle :** Présence de stériles marqués radiologiquement

- **Oui** (voir verso)
- **Non**
  - Terrain naturel
  - Pas de produits rapportés visibles
  - Valeur max de débit de photons à 1 m inférieure à 300 c/s  $SPP\gamma$

Répartition des valeurs (coups  $SPP\gamma.s^{-1}$  à 1 m) :



Remarques : Cliquez ici pour taper du texte.

Définition du scénario d'exposition :

Scénario d'exposition retenu : Cour de ferme (800h/an)

Calcul de la dose efficace ajoutée :

Dose Efficace Ajoutée Annuelle : 0,32 mSv/an

( et avec les 800h/an sur le point maximum de la zone : 1,06 mSv/an)

Conclusion et suite à donner aux investigations :

Etude clôturée                       Complément d'étude ou intervention

Une concertation est prévue afin de statuer sur la nécessité d'intervenir.

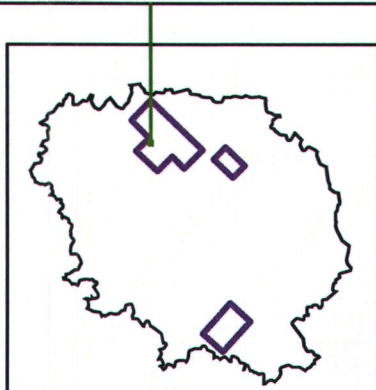
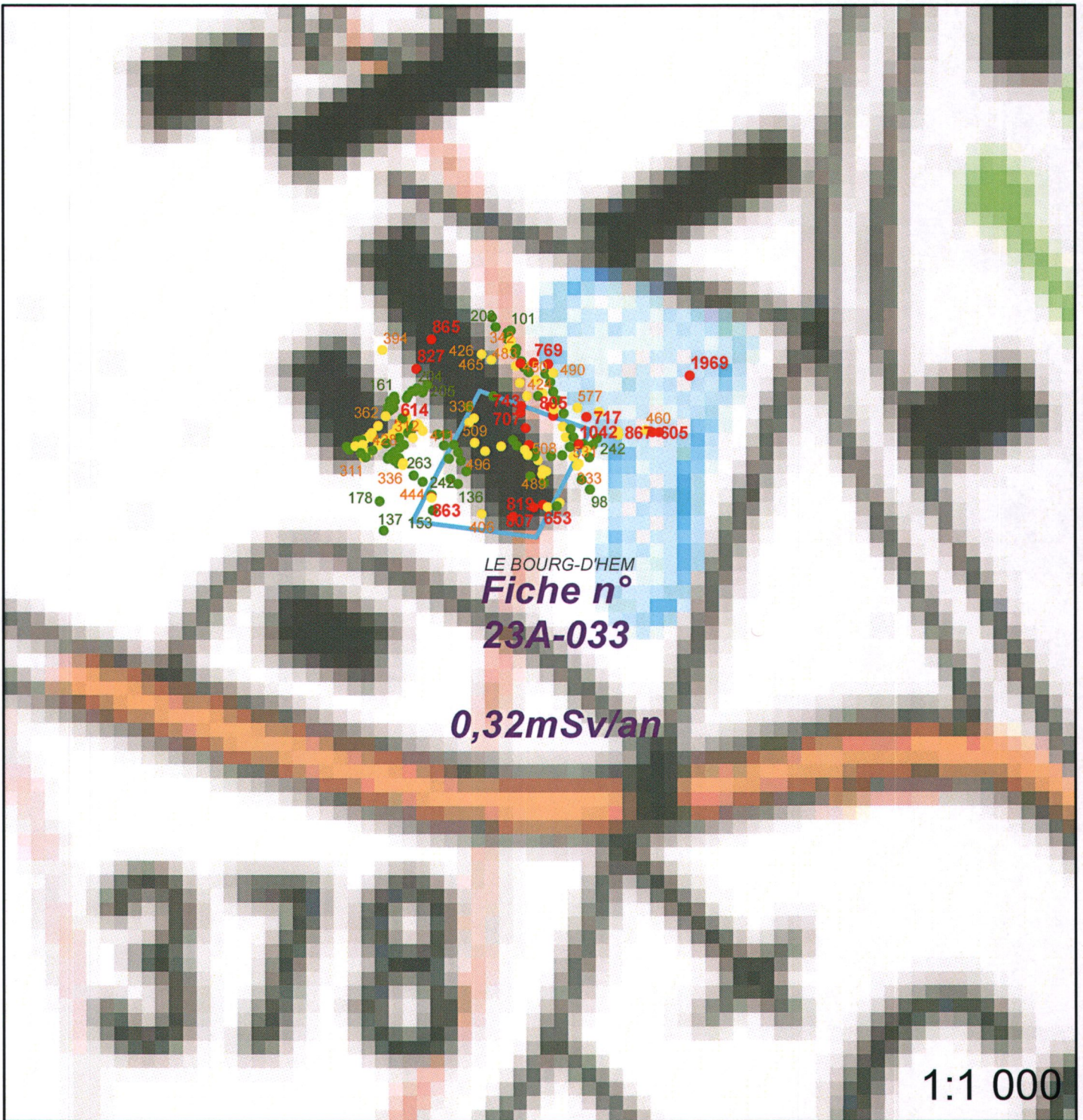


23A-33 / n° 386









23A-33 / n° 386








**Légende**

- Site
-  Carreau Minier
  -  MCO
  -  Niveau d'eau MCO
  -  Galerie TMS

-  Contour Survol
-  Zone avec du stérile

**Plan Compteur (SPPgamma)**

-  < 300 c/s
-  300 < x < 600 c/s
-  > 600 c/s

<b>Fiche n° : 23A-105</b>		<b>Date: 24/03/2011</b>	
<b>Intervenant</b>	David Verbois		
<b>Localisation</b>	<b>N° du bloc :</b>	23A	
	<b>N° de l'anomalie :</b>	271	
	<b>Coordonnées GPS :</b>	X=560795 Y=2146346	
	<b>Commune :</b>	Le bourg D'Hem	
	<b>Adresse :</b>	Le Temple	
<b>Personne contactée</b>	Maire de Le bourg D'Hem		

**Description de la zone**

Ferme

**Résultats du contrôle**

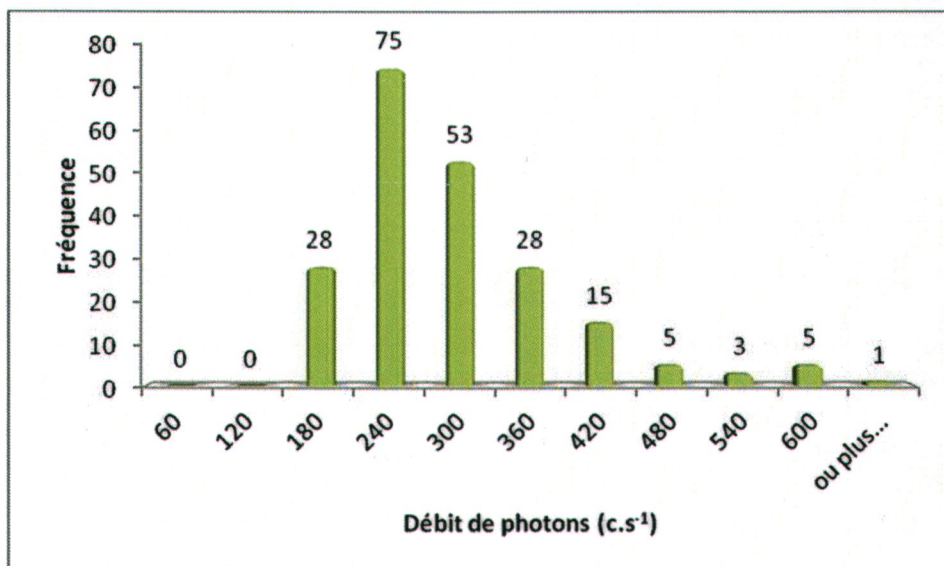
<b>1ere étape : balayage de la zone</b>	<b>Valeur bruit de fond local</b>	<b>Minimum</b>	<b>Maximum</b>	<b>Moyenne</b>
Débit de photon à 1m du sol en coups $SPP\gamma \cdot s^{-1}$ (c/s)	60	60	600	150
<b>2ème étape : surface avec stériles</b>				
Débit de photon à 1m du sol en coups $SPP\gamma \cdot s^{-1}$ (c/s)	60	123	629	268
Débit d'équivalent de dose à 1m du sol en nSv/h	60	80	640	310

**Remarques :** Prise de mesures sur chemin, cours et hangar à foin dans la ferme

**Conclusion du contrôle :** Présence de stériles marqués radiologiquement

- **Oui** (voir verso)
- **Non**
  - Terrain naturel
  - Pas de produits rapportés visibles
  - Valeur max de débit de photons à 1 m inférieure à 300 c/s  $SPP\gamma$

Répartition des valeurs (coups SPPγ.s<sup>-1</sup> à 1 m) :



Remarques : Cliquez ici pour taper du texte.

Définition du scénario d'exposition :

Scénario d'exposition retenu : Cour de ferme (800h/an)

Calcul de la dose efficace ajoutée :

Dose Efficace Ajoutée Annuelle : 0,27 mSv/an

( et avec les 800h/an sur le point maximum de la zone :0,65 mSv/an)

Conclusion et suite à donner aux investigations :



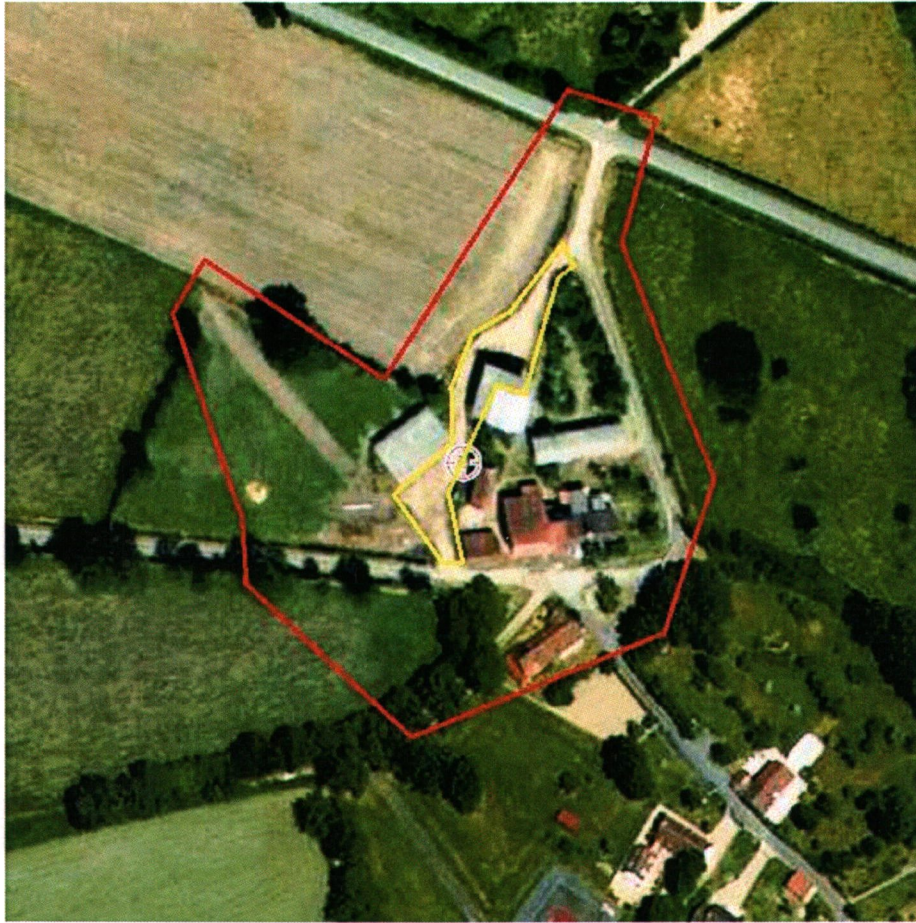
Etude clôturée



Complément d'étude ou intervention

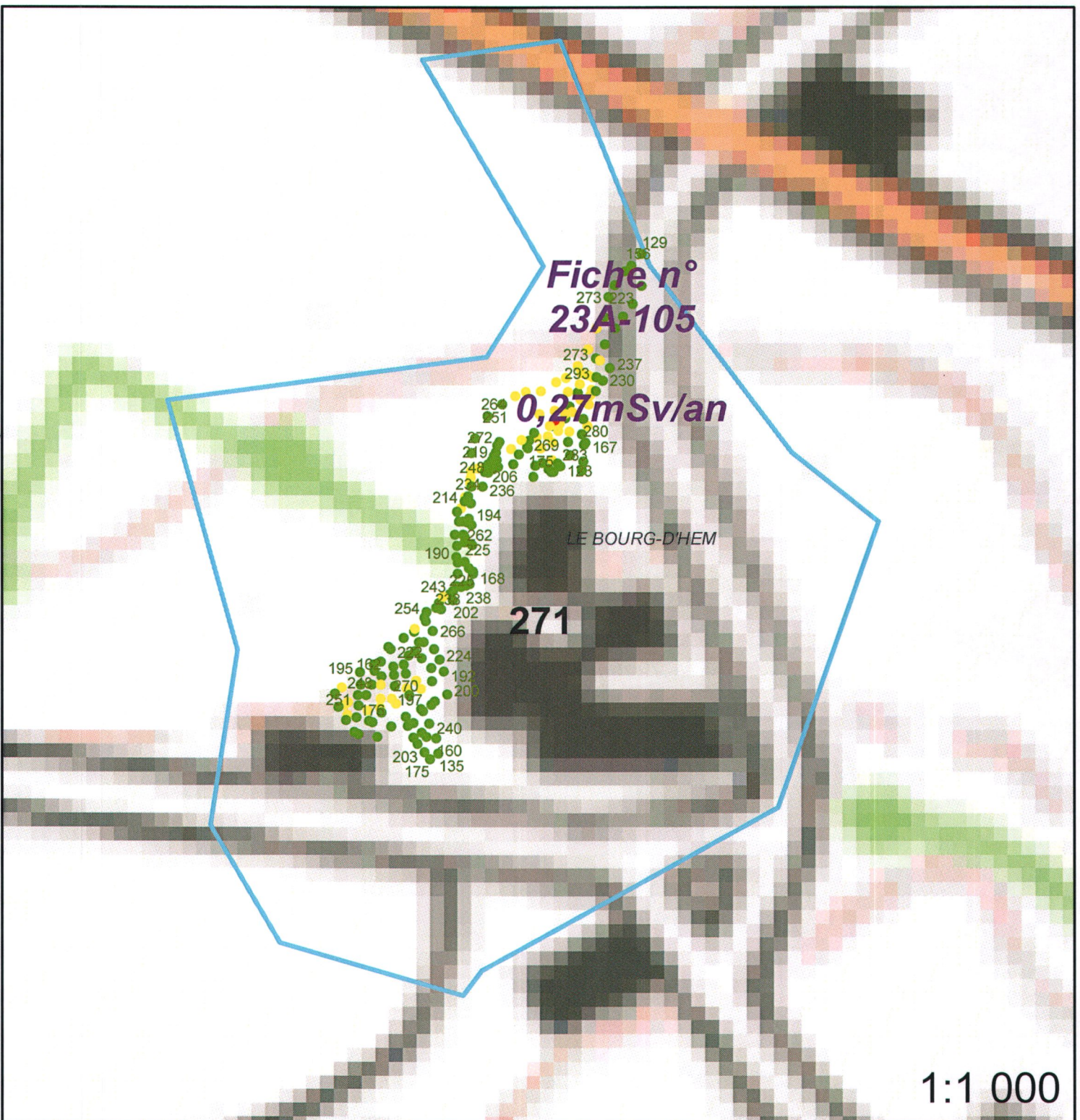
Aucuns travaux envisagés. Pour mémoire collective.

23A-105 / n° 271

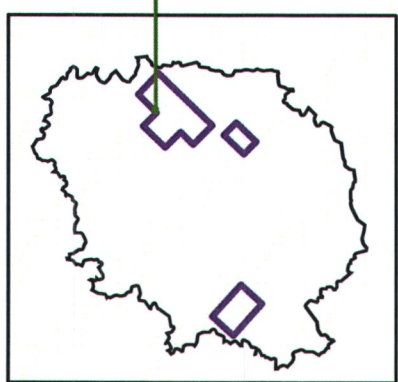


23A-105 / n° 271














1:1 000



**Légende**

- Site**
-  Carreau Minier
  -  MCO
  -  Niveau d'eau MCO
  -  Galerie TMS

-  Contour Survol
  -  Zone avec du stérile
- Plan Compteur (SPPgamma)**
-  < 300 c/s
  -  300 < x < 600 c/s
  -  > 600 c/s