



## Recensement des stériles miniers

### CREUSE : Commune de Jouillat

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.

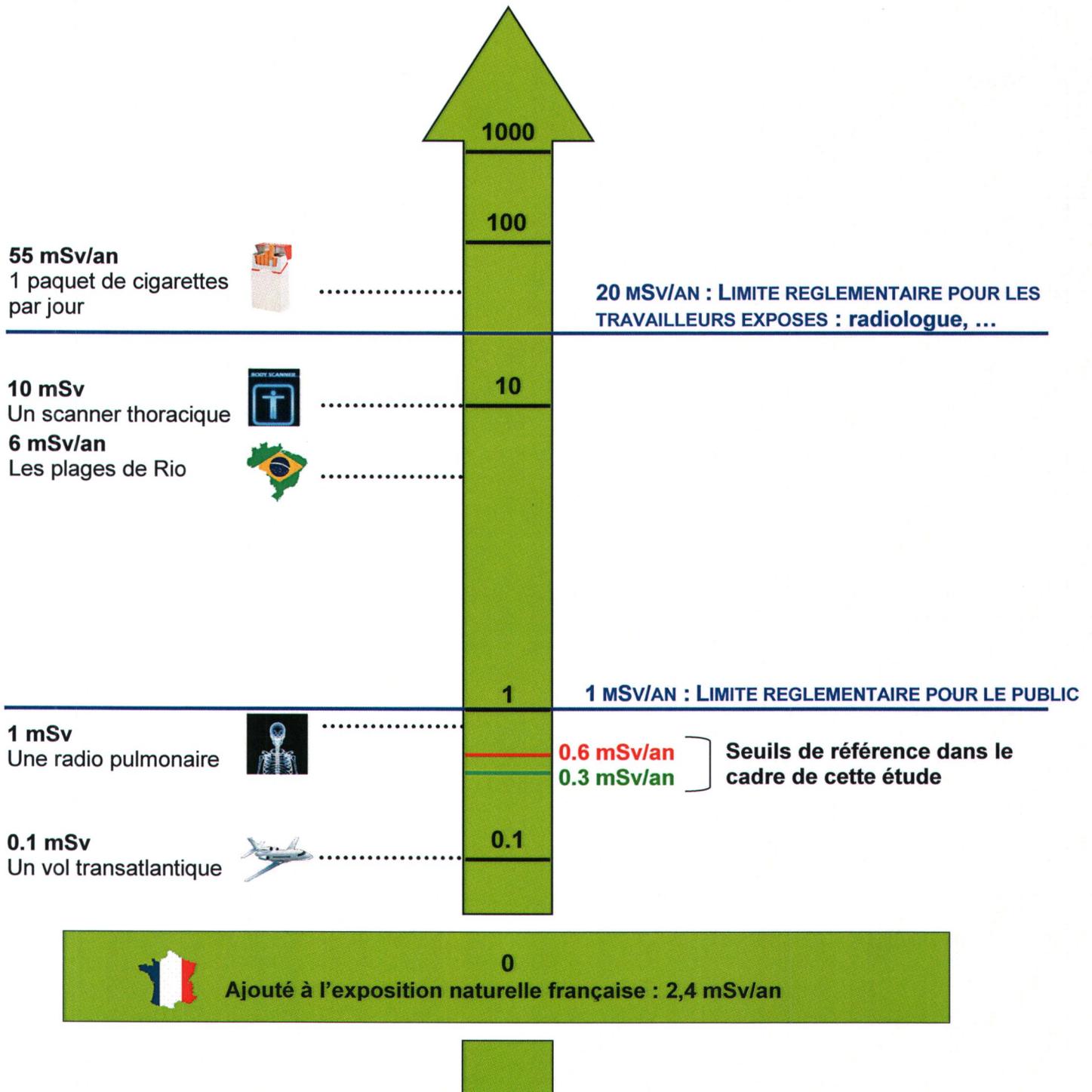
Ce rapport présente les lieux de réutilisation de stérile minier sur la commune de **Jouillat (23)**.

#### 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

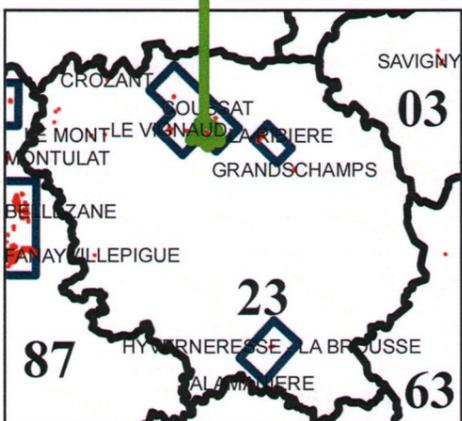
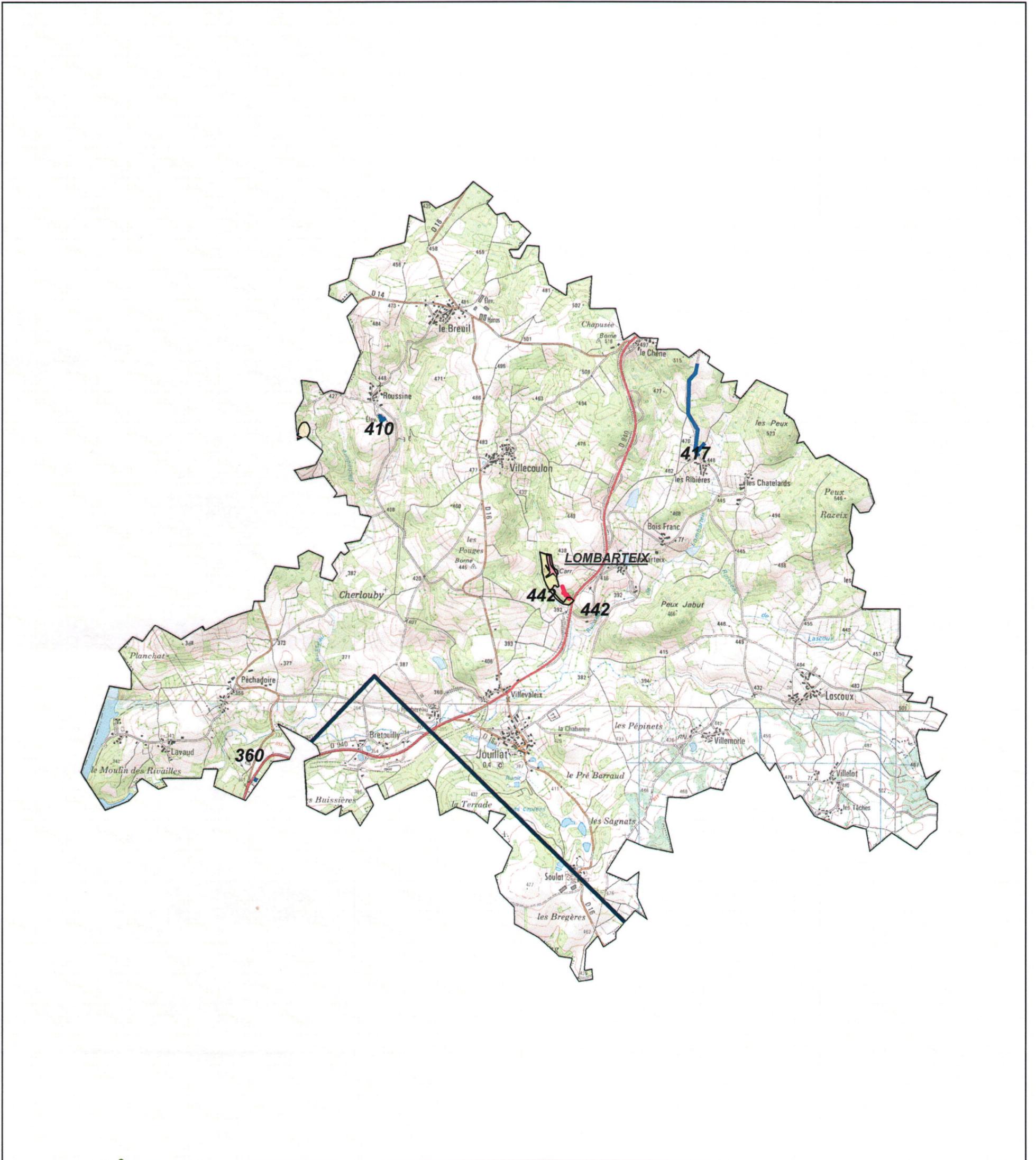




**Bloc 23C**

	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  
 JOUILLAT



1:30 000

Légende

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

<b>Fiche n° :</b> 23A-5		<b>Date:</b> 22/02/2011	
<b>Intervenant</b>	David Verbois		
<b>Localisation</b>	<b>N° du bloc :</b>	23A	
	<b>N° de l'anomalie :</b>	417	
	<b>Coordonnées GPS :</b>	X=570586 Y=2142166	
	<b>Commune :</b>	Jouillat	
	<b>Adresse :</b>	La Ribière	
<b>Personne contactée</b>	Maire de Jouillat		

### Description de la zone

Route partant du bourg de La Ribière et chemin allant jusqu'à un chenil

### Résultats du contrôle

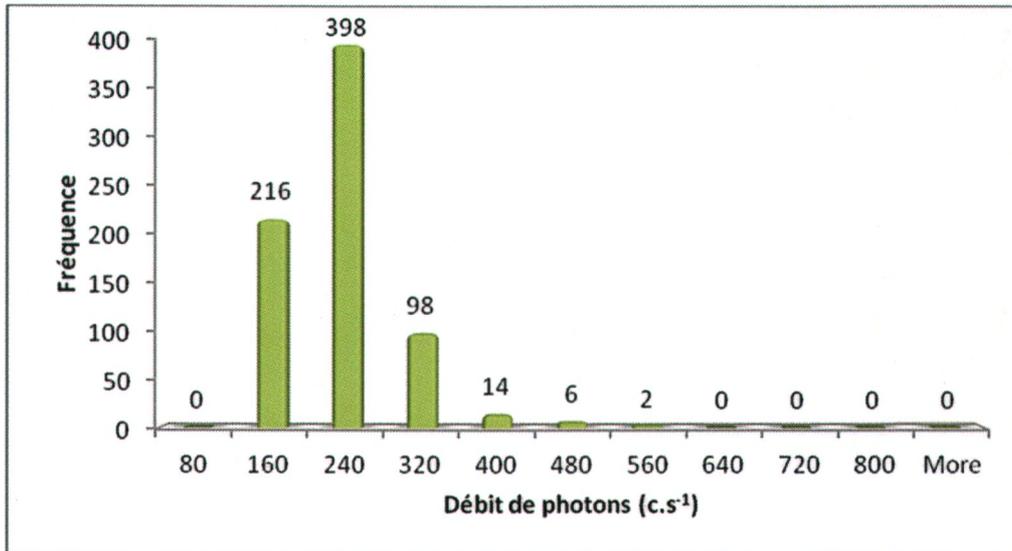
<b>1ère étape : balayage de la zone</b>	<b>Valeur bruit de fond local</b>	<b>Minimum</b>	<b>Maximum</b>	<b>Moyenne</b>
Débit de photon à 1m du sol en coups $SPP\gamma.s^{-1}$ (c/s)	80	80	480	150
<b>2ème étape : surface avec stériles</b>				
Débit de photon à 1m du sol en coups $SPP\gamma.s^{-1}$ (c/s)	80	85	551	193
Débit d'équivalent de dose à 1m du sol en nSv/h	80	90	480	200

**Remarques :** Chemin menant au chenil : 500 c/s à 1m et 1000 c/s au sol. Route : de 180 et 390 c/s à 1m et jusqu'à 570 c/s au sol sur le revêtement de la route (Voir relevés)

### 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 : Chemin (400h/an)

Calcul de la dose efficace ajoutée :

Dose Efficace Ajoutée Annuelle : 0,08 mSv/an

( et avec les 400h/an sur le point maximum de la zone : 0,28 mSv/an)

Conclusion et suite à donner aux investigations :

Etude clôturée  Complément d'étude ou intervention

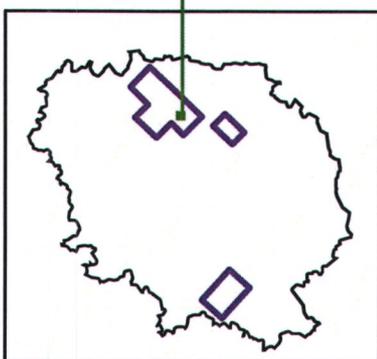
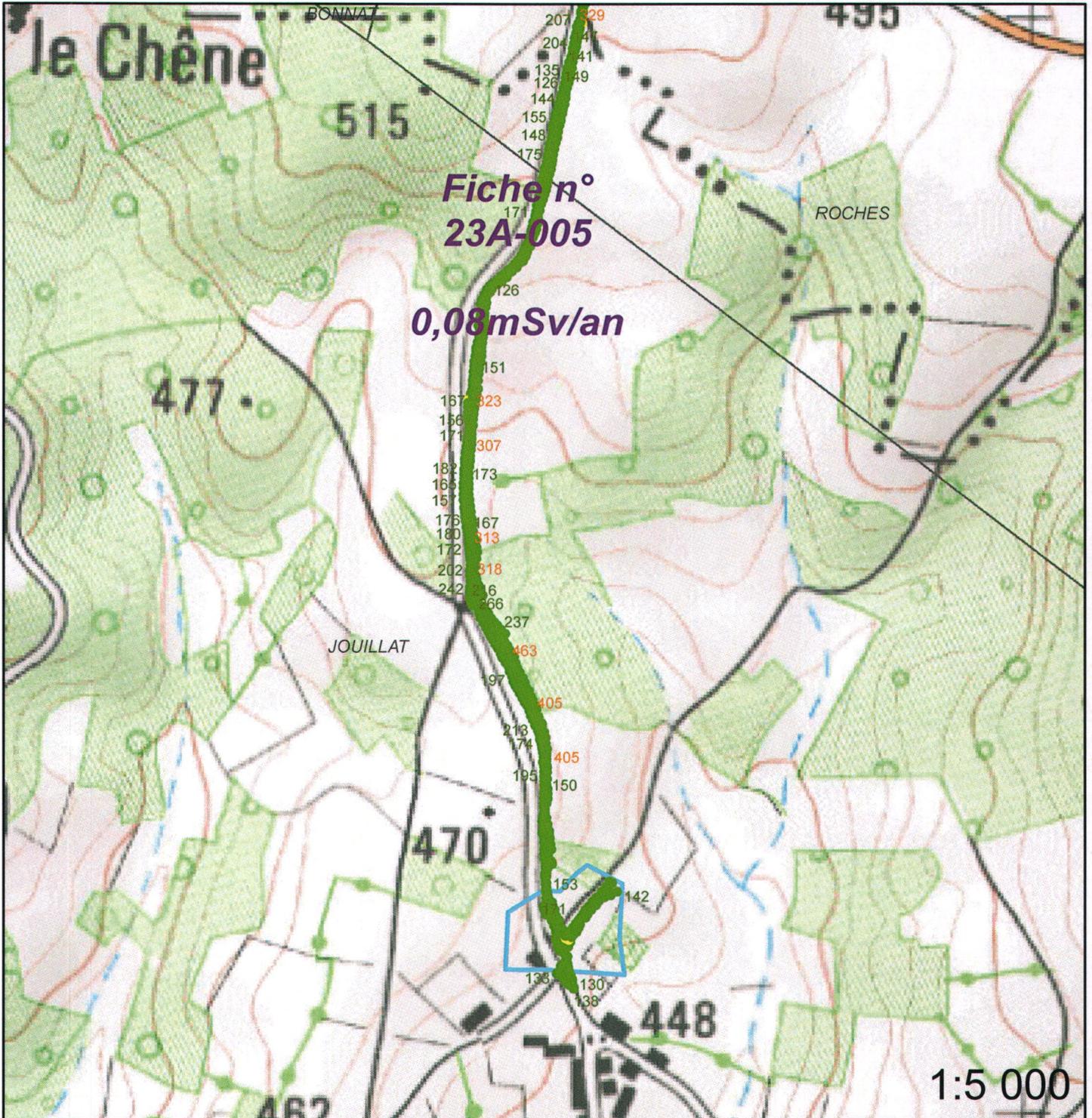
Aucuns travaux envisagés. Pour mémoire collective.

23A-5 / n° 417



23A-5 / n° 417





**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

Fiche n° : <b>23A-7</b>		Date: <b>23/02/2011</b>
Intervenant	David Verbois	
Localisation	N° du bloc :	23A
	N° de l'anomalie :	360
	Coordonnées GPS :	X=566916 Y=2139449
	Commune :	Jouillat
	Adresse :	Casse auto
Personne contactée	Maire de Jouillat	

### Description de la zone

Casse automobile

### Résultats du contrôle

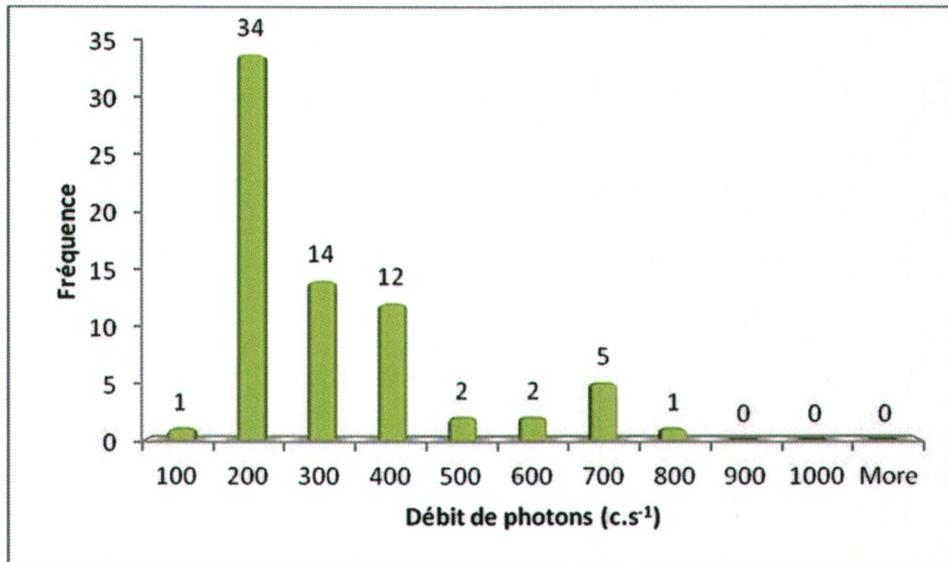
<b>1ère étape : balayage de la zone</b>	Valeur bruit de fond local	Minimum	Maximum	Moyenne
Débit de photon à 1m du sol en coups $SPP\gamma.s^{-1}$ (c/s)	100	90	770	170
<b>2ème étape : surface avec stériles</b>				
Débit de photon à 1m du sol en coups $SPP\gamma.s^{-1}$ (c/s)	100	100	752	261
Débit d'équivalent de dose à 1m du sol en nSv/h	100	100	800	310

Remarques : Balayage des différents parkings de la casse : pas de valeur > 150 c/s. C'est le talus entre la casse et le nouveau parking (non représenté sur la vue aérienne)

### 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<sup>-1</sup> à 1 m) :



Remarques : Cliquez ici pour taper du texte.

Définition du scénario d'exposition :

Scénario d'exposition retenu : Entreprise (2 000h/an)

Calcul de la dose efficace ajoutée :

Dose Efficace Ajoutée Annuelle : 0,48 mSv/an

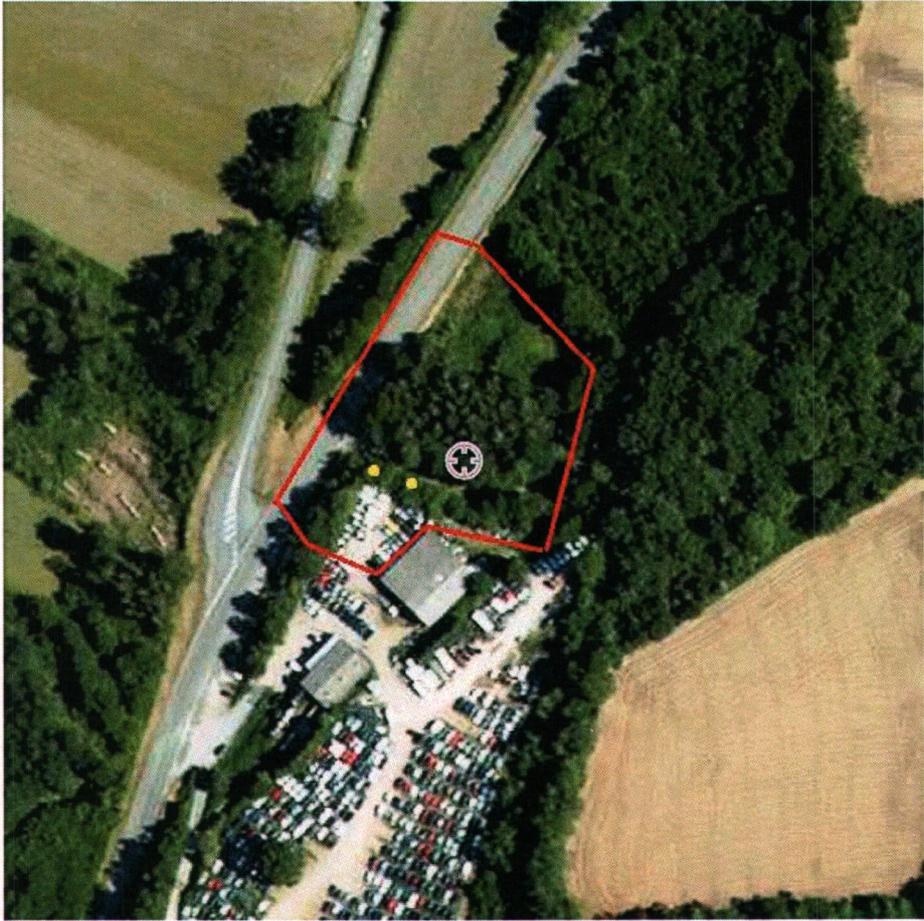
( et avec les 2 000h/an sur le point maximum de la zone : 1,66 mSv/an)

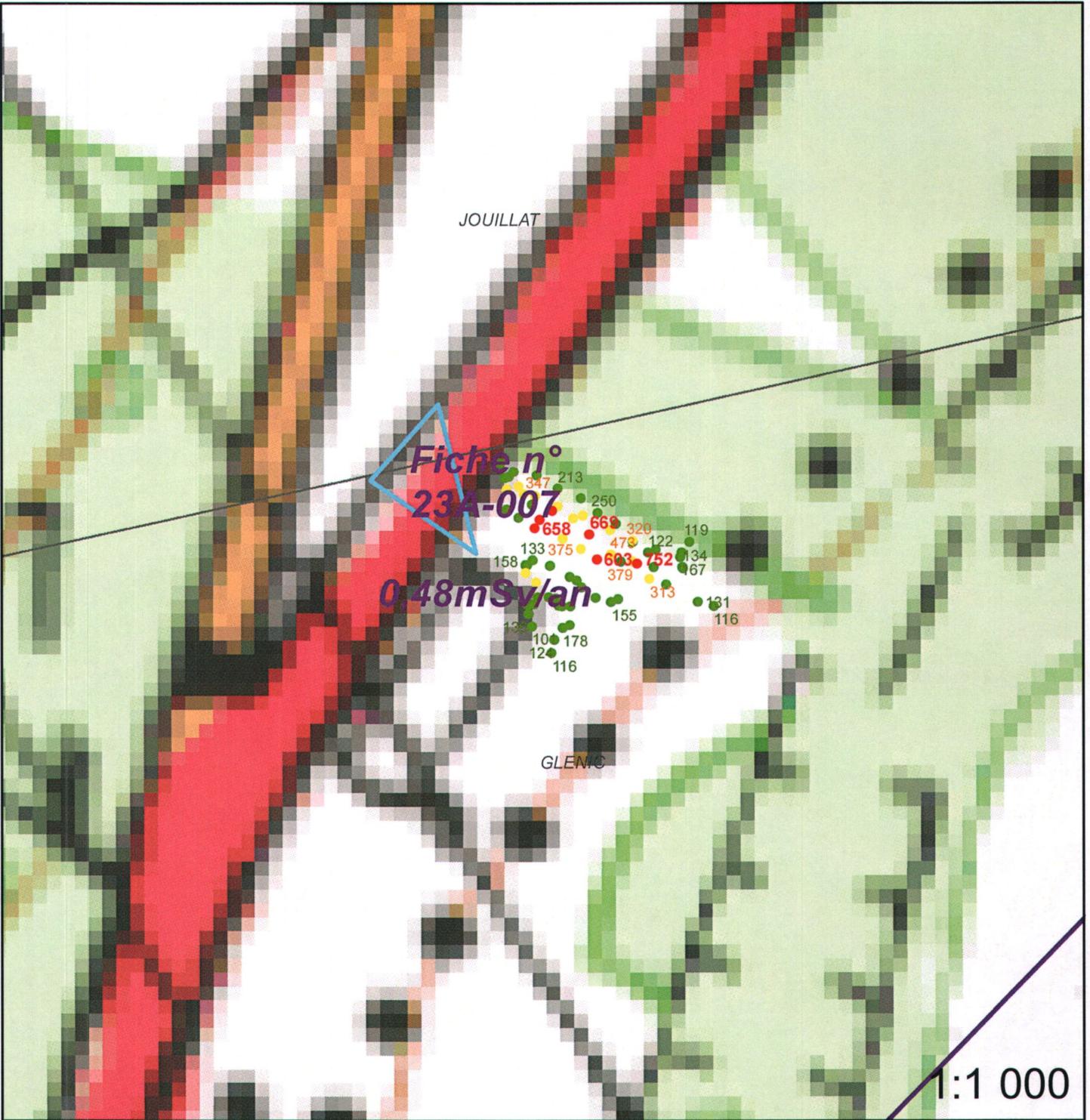
Conclusion et suite à donner aux investigations :

- Etude clôturée                       Complément d'étude ou intervention

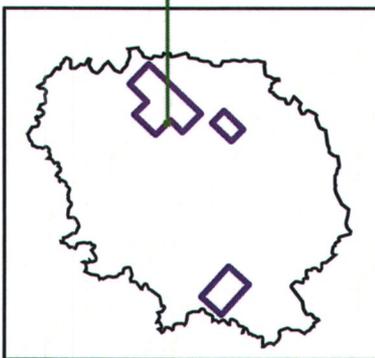
Une concertation est prévue afin de statuer sur la nécessité d'intervenir.

23A-7 / n° 360





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

<b>Fiche n° : 23A-109</b>		<b>Date: 28/03/2011</b>
<b>Intervenant</b>	Verbois David	
<b>Localisation</b>	<b>N° du bloc :</b>	23A
	<b>N° zone d'intérêt :</b>	410 ; 411
	<b>Coordonnées GPS :</b>	X=567980 Y=2142343
	<b>Commune :</b>	Jouillat
	<b>Adresse :</b>	Roussine
<b>Personne contactée</b>	Maire de Jouillat	

### Description de la zone

Ferme et champ

### Résultats du contrôle

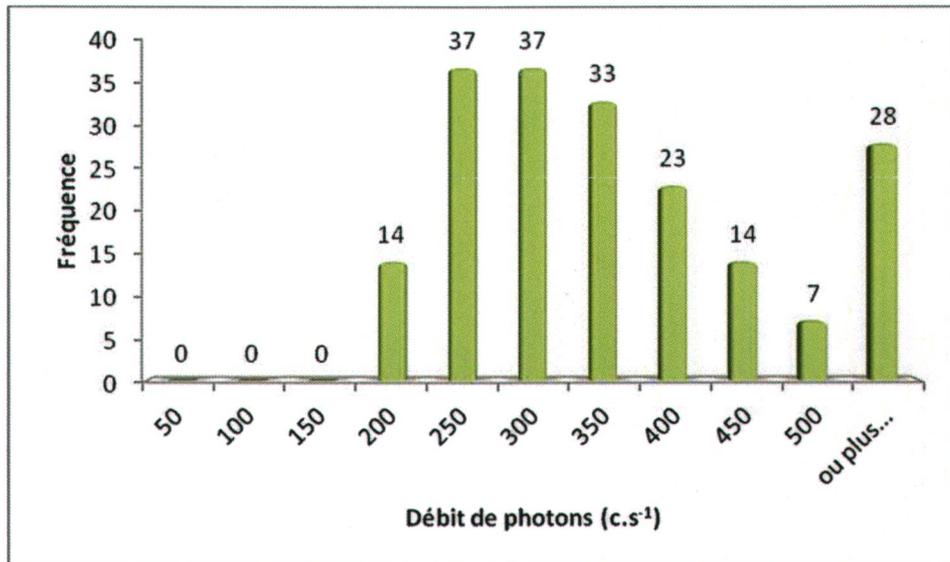
<b>1ere étape : balayage de la zone</b>	<b>Valeur bruit de fond local</b>	<b>Minimum</b>	<b>Maximum</b>	<b>Moyenne</b>
Débit de photon à 1m du sol en coups SPP $\gamma$ .s <sup>-1</sup> (c/s)	50	70	700	190
<b>2ème étape : surface avec stériles</b>				
Débit de photon à 1m du sol en coups SPP $\gamma$ .s <sup>-1</sup> (c/s)	50	178	729	341
Débit d'équivalent de dose à 1m du sol en nSv/h	50	160	720	340

**Remarques :** Balayage champ, ferme et prise de mesures sur portion avec valeurs significatives

### 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<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 : 0,32 mSv/an

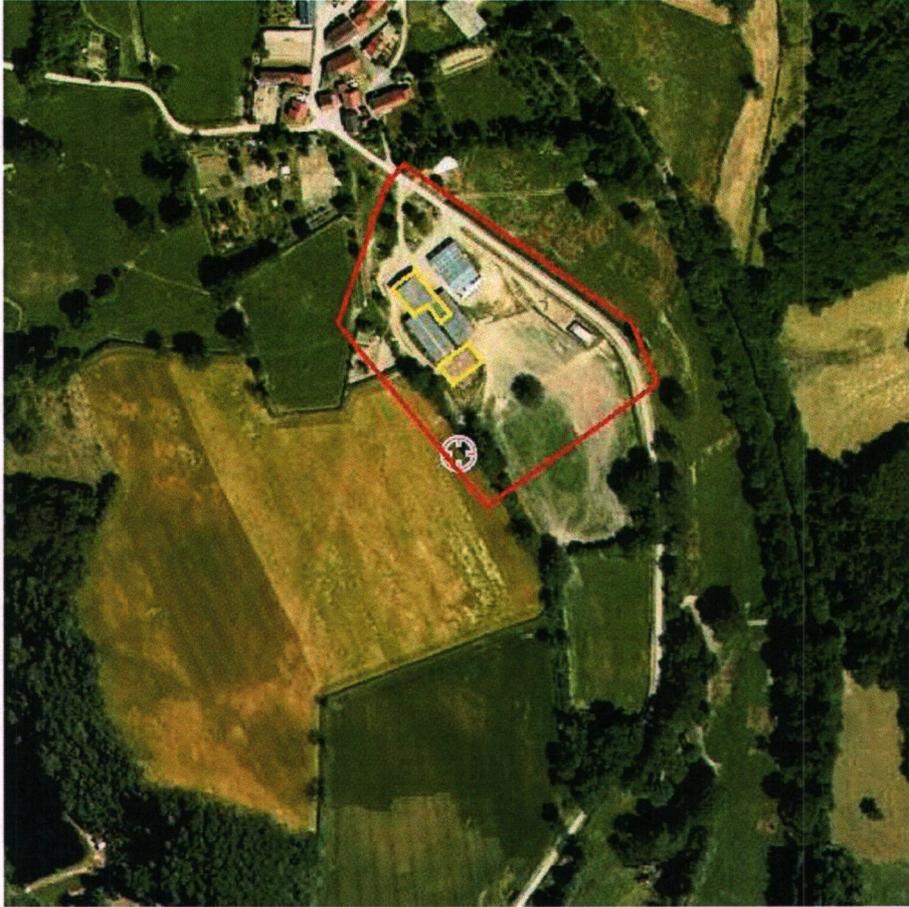
( et avec les 800h/an sur le point maximum de la zone : 0,75 mSv/an)

Conclusion et suite à donner aux investigations :

- Etude clôturée       Complément d'étude ou intervention

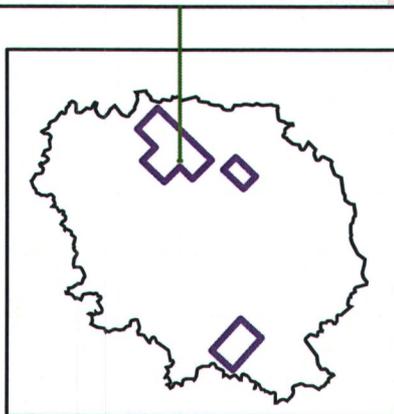
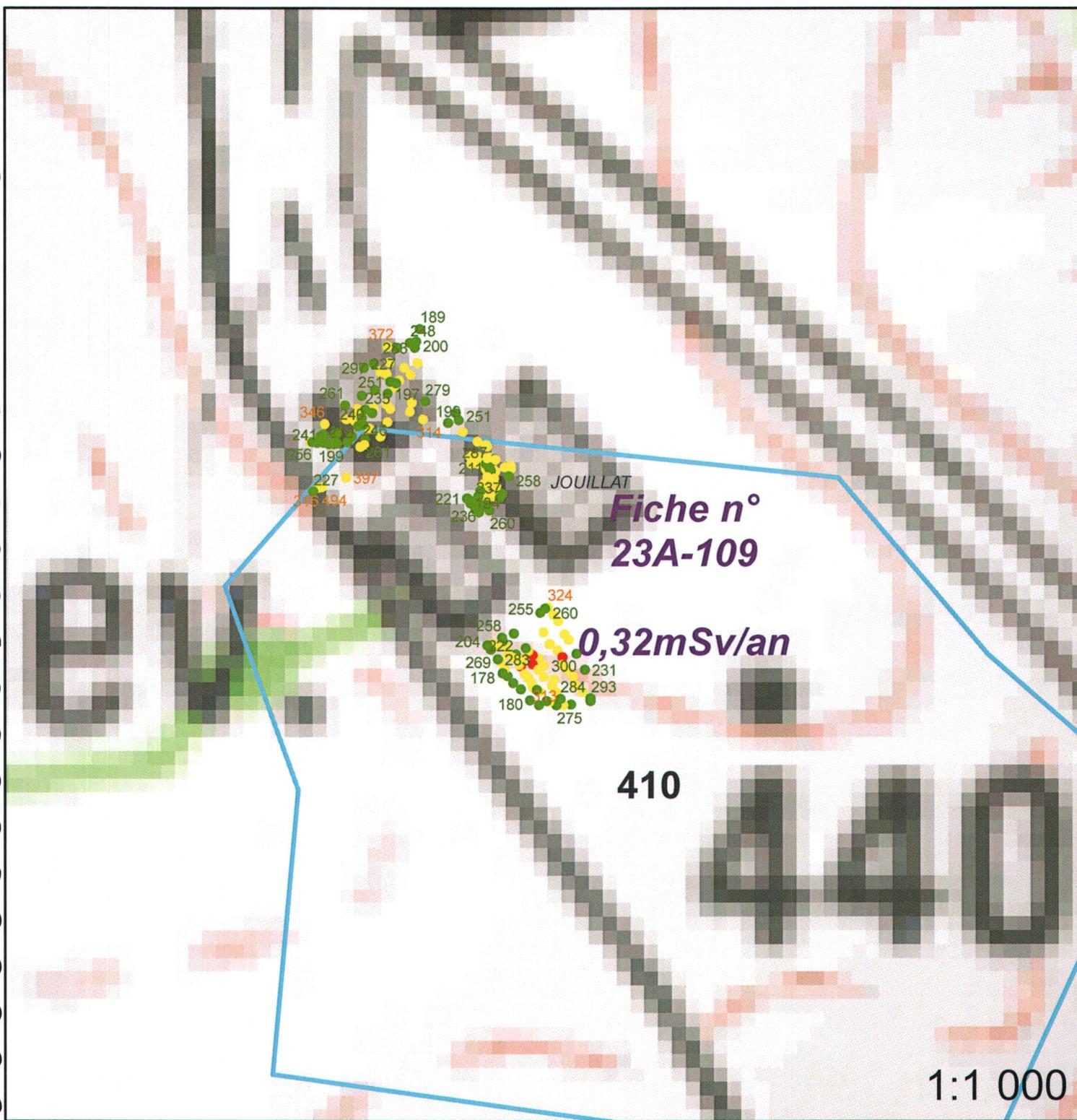
Une concertation est prévue afin de statuer sur la nécessité d'intervenir.

23A-109 / n° 410 ; 411

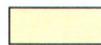


23A-109 / n° 410 ; 411





**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