

## Recensement des stériles miniers uranifères

HORS SURVOL :  
Haute-Vienne (87)

Commune de Saint-Sornin  
Leulac

Site de Montulat

**AREVA Mines**

Etablissement de Bessines  
Direction Internationale de l'Après-Mines  
2 route de Lavaugrasse  
87250 BESSINES-SUR-GARTEMPE

**AREVA**

# Recensement des stériles miniers

## Hors Survol

### HAUTE-VIENNE : Site de Montulat

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 aux maires des communes concernées et étaient à l'ordre du jour de la CLIS en janvier **2012** et sont maintenant rendus publiques.

Les sites miniers non survolés ont fait l'objet d'une campagne autoportée en **2013**.

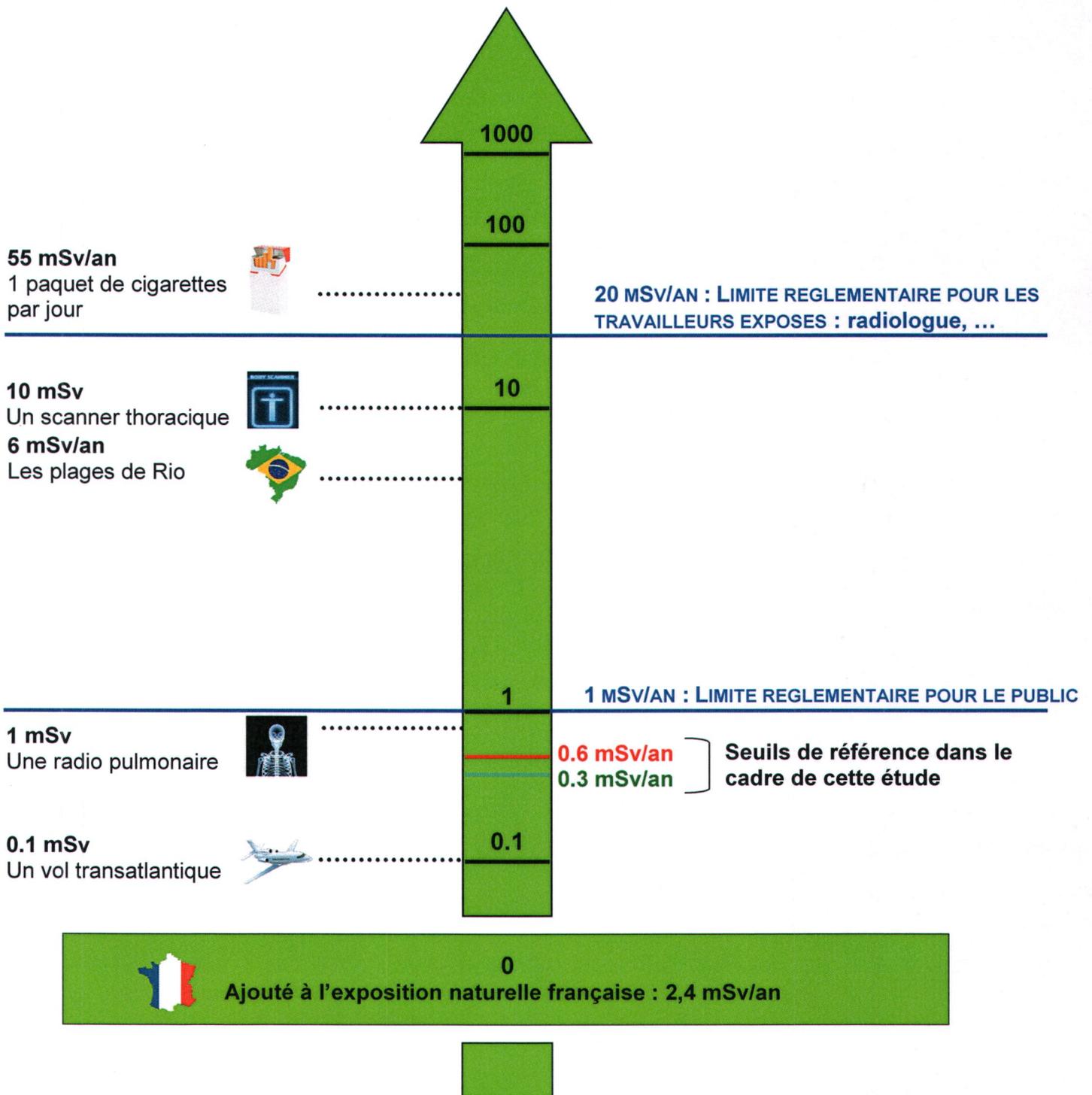
Ce rapport présente les lieux de réutilisation de stérile minier autour du site de Montulat sur la commune de **Saint-Sornin-Leulac (87)**.

#### Contenu :

- Une échelle de valeurs de radioactivité naturelle et anthropique
- Un tableau de synthèse pour les sites miniers non survolés, où les fiches sont regroupées par classes d'exposition annuelle ajoutée.
- Une carte du site 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 – Hors survol	01/03/2014	Page : 1/2
GERLAND Sophie		

# Echelle de valeurs de radioactivité naturelle et anthropique



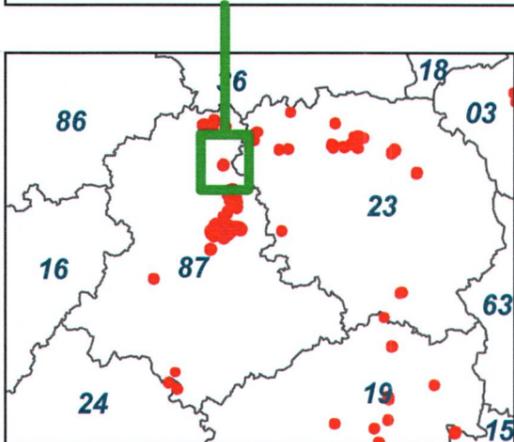
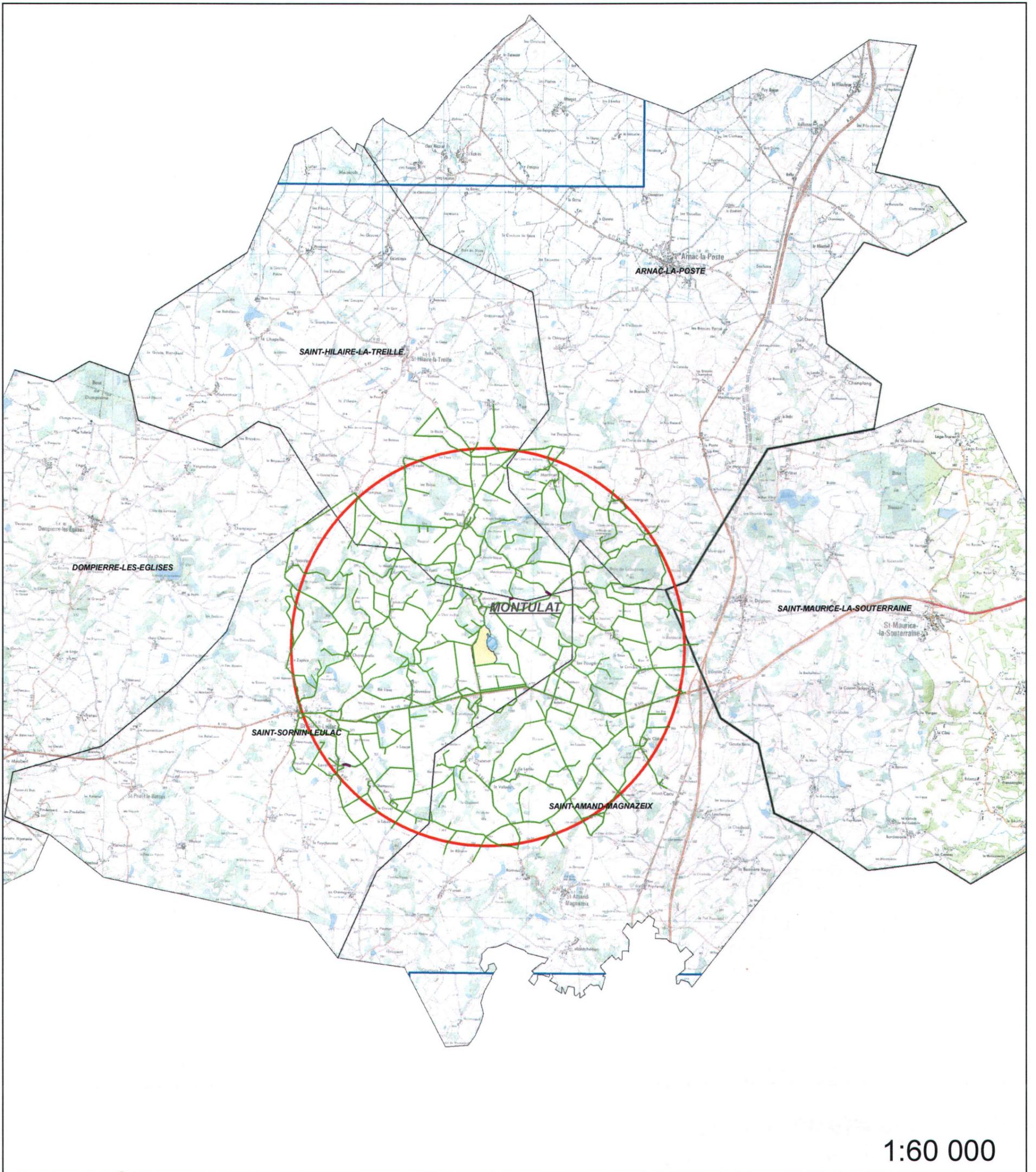
# Répartition des stériles répertoriés par site

## Sites miniers non survolés



### LIMOUSIN

		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
19	La Bréjade	2	2	0	0	0	0	2	2
	Le Châtaigner	3	3	1	1	0	0	4	4
	Le Longy	3	3	0	0	0	0	3	3
	<b>Sous-total CORREZE</b>	<b>8</b>	<b>8</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>9</b>	<b>9</b>
23	Basseneuille	0	0	0	0	1	1	1	1
	La Cueillère	0	0	1	1	0	0	1	1
	Grandchamps	1	1	0	0	0	0	1	1
	Lafat-Vieille	2	2	1	1	0	0	3	3
	<b>Sous-total CREUSE</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>6</b>	<b>6</b>
87	Bonnac	4	4	0	0	0	0	4	4
	Le Dognon	1	1	0	0	0	0	1	1
	Montulat	3	3	0	0	0	0	3	3
	<b>Sous-total HAUTE-VIENNE</b>	<b>8</b>	<b>8</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>8</b>	<b>8</b>
<b>TOTAL</b>		<b>19</b>	<b>19</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>23</b>	<b>23</b>

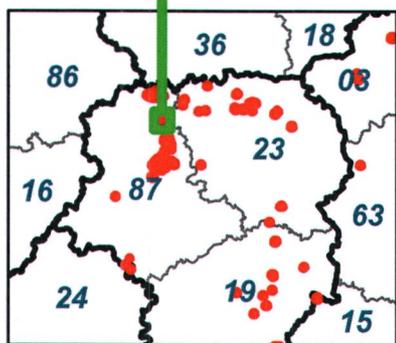
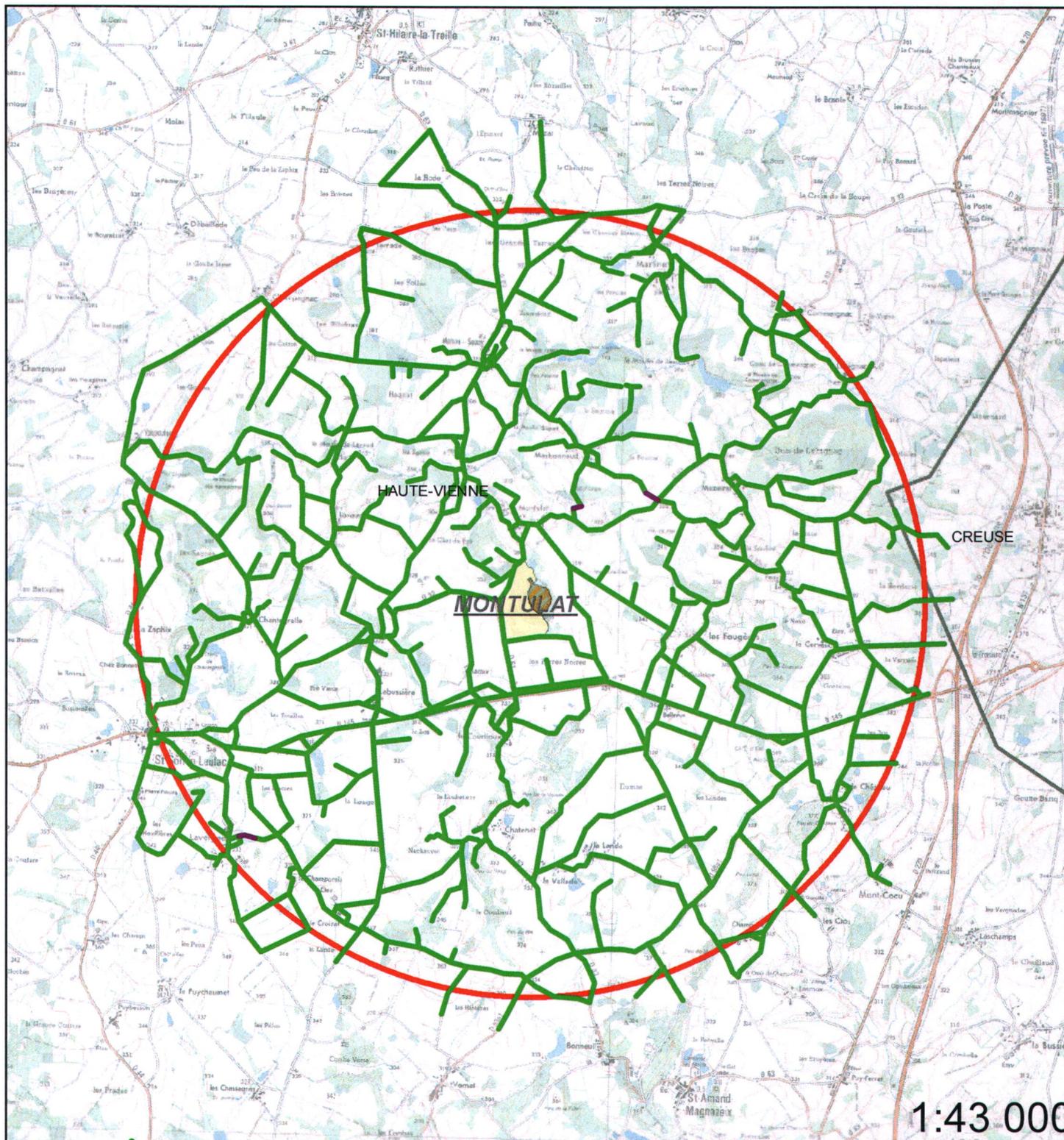


**Légende**

**SITE**

-  Carreau Minier
-  MCO
-  Niveau d'eau MCO
-  Galeries TMS
-  Entrées de TMS
-  Montage

-  Périmètre d'investigation du contrôle autoporté
-  Sans stérile (contrôle autoporté)
-  Stérile minier



## Légende

### SITE

-  Carreau Minier
-  MCO
-  Niveau d'eau MCO
-  Galeries TMS
-  Entrées de TMS
-  Montage

-  Périmètre d'investigation du contrôle autoporté
-  Sans stérile (contrôle autoporté)
-  Stérile minier

## Vérification au sol des zones non survolées 87.2a-Montulat

Fiche n° : <b>87.2a</b>		Date: <b>07/05/2013</b>
Intervenant	Prevosto-Verbois	
Localisation	N° du bloc :	87
	N° zone d'intérêt :	87.2a-Montulat
	Commune :	St Sornin Leulac
	Adresse :	Lavergne
Personne contactée	Maire de St Sornin Leulac	

### Description de la zone

Route

### Résultats du contrôle

Enregistrement des données

<b>1<sup>ere</sup> 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 <sup>-1</sup> (c/s)	<b>140</b>	<b>180</b>	<b>500</b>	<b>250</b>
<b>2<sup>ème</sup> étape : surface avec stériles</b>				
Débit de photon à 1m du sol en coups SPP $\gamma$ .s <sup>-1</sup> (c/s)	140	<b>273</b>	<b>558</b>	<b>370</b>
Débit d'équivalent de dose à 1m du sol en nSv/h	140	270	560	370

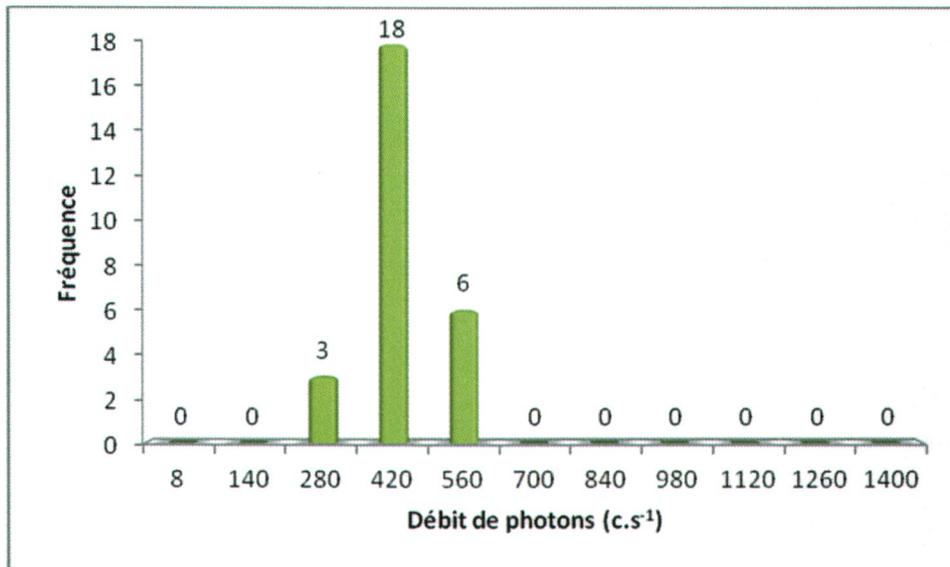
**Remarques :** Prise de mesures à la sortie du village. Un point ressort un peu plus loin au carrefour mais n'a pas fait l'objet de prise de mesure.

### 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 $\gamma$

## Vérification au sol des zones non survolées 87.2a-Montulat

### 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 : Chemin (400h/an)

### Calcul de la dose efficace ajoutée :

Dose Efficace Ajoutée Annuelle : 0,16 mSv/an

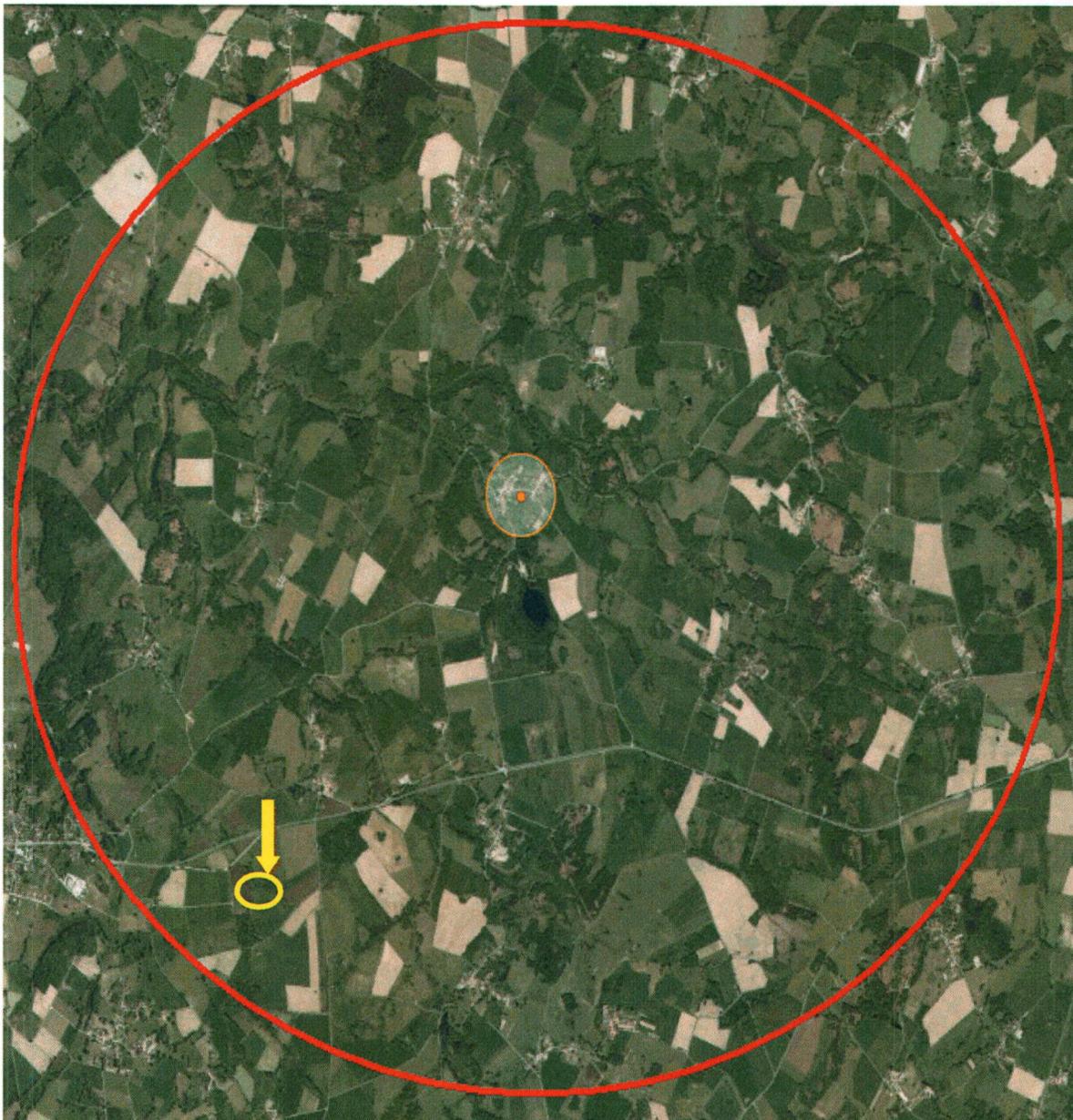
( et avec les 400h/an sur le point maximum de la zone : 0,30 mSv/an)

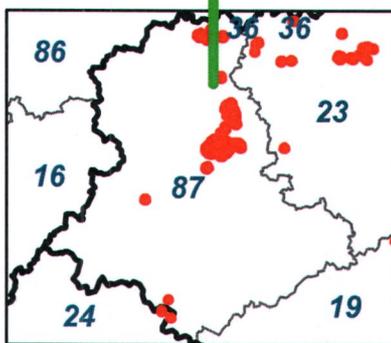
### Conclusion et suite à donner aux investigations :

**Etude clôturée**                       **Complément d'étude ou intervention**

Aucuns travaux envisagés. Pour mémoire collective.

# 87.2a-Montulat





**Légende**

- SITE**
- Carreau Minier
  - MCO
  - Niveau d'eau MCO
  - Galeries TMS
  - Entrées de TMS
  - Montage

- Périmètre d'investigation du contrôle autoporté
  - Sans stérile (contrôle autoporté)
- Plan Compteur (SPPgamma)**
- < 300 c/s
  - 300 < x < 600 c/s
  - > 600 c/s

## Vérification au sol des zones non survolées 87.2b-Montulat

<b>Fiche n° :</b>	<b>87.2b</b>	<b>Date:</b>	<b>05/06/2013</b>
<b>Intervenant</b>	Prevosto-Verbois		
<b>Localisation</b>	<b>N° du bloc :</b>	87	
	<b>N° zone d'intérêt :</b>	87.2b-Montulat	
	<b>Commune :</b>	St Sornin Leulac	
	<b>Adresse :</b>	Montulat	
<b>Personne contactée</b>	Maire de St Sornin Leulac		

### Description de la zone

Chemin

### Résultats du contrôle

Enregistrement des données

<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)	140	120	350	200
<b>2ème étape : surface avec stériles</b>				
Débit de photon à 1m du sol en coups SPP $\gamma$ .s <sup>-1</sup> (c/s)	140	226	369	303
Débit d'équivalent de dose à 1m du sol en nSv/h	140	230	370	300

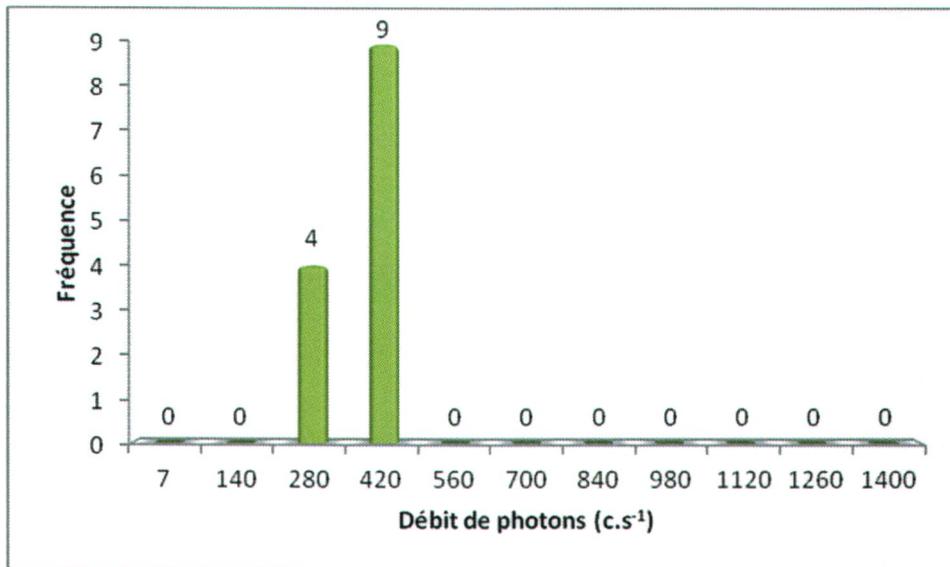
**Remarques :** Prise de mesures sur une partie du chemin.

### 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 $\gamma$

## Vérification au sol des zones non survolées 87.2b-Montulat

### Répartition des valeurs (coups SPPy.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 : 0,11 mSv/an

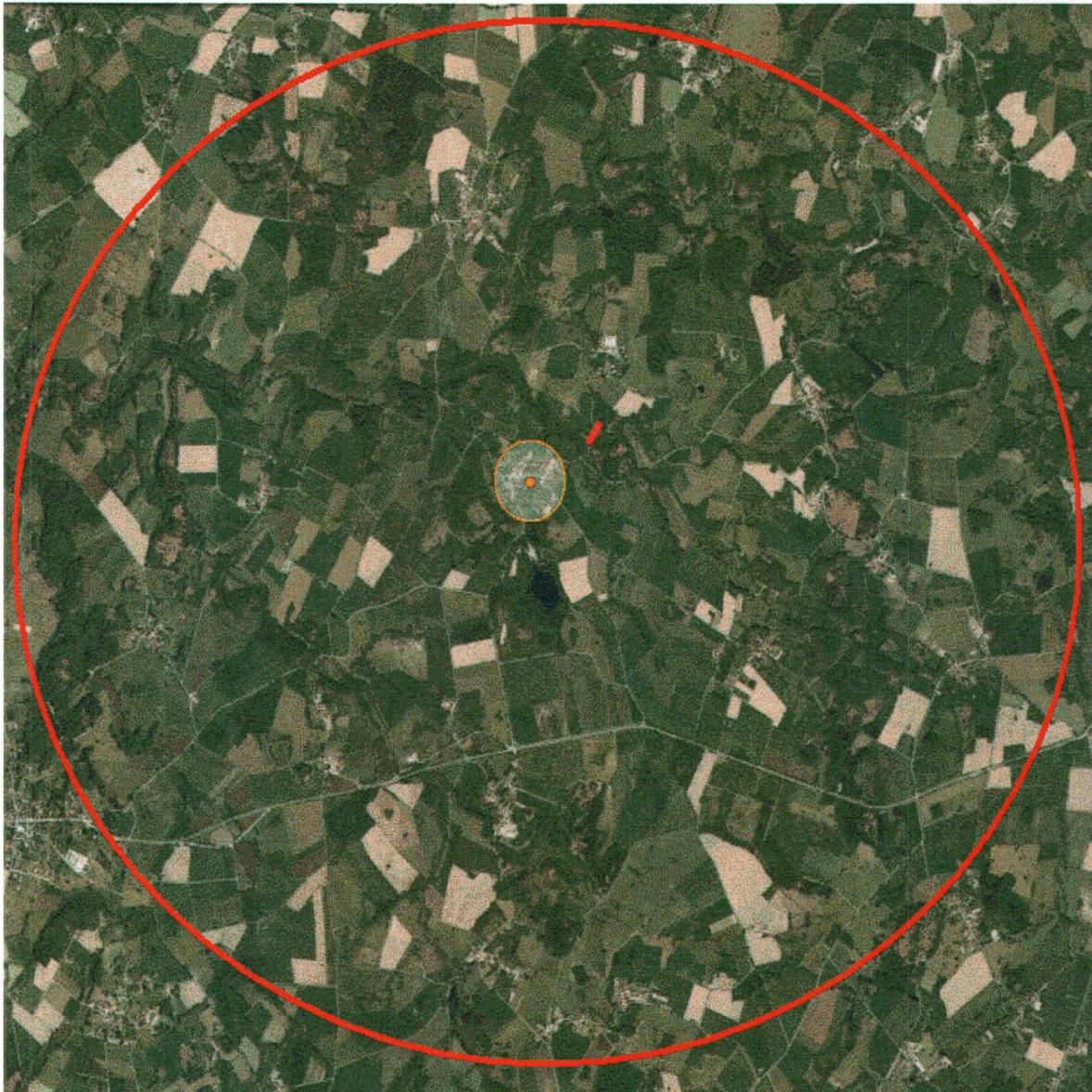
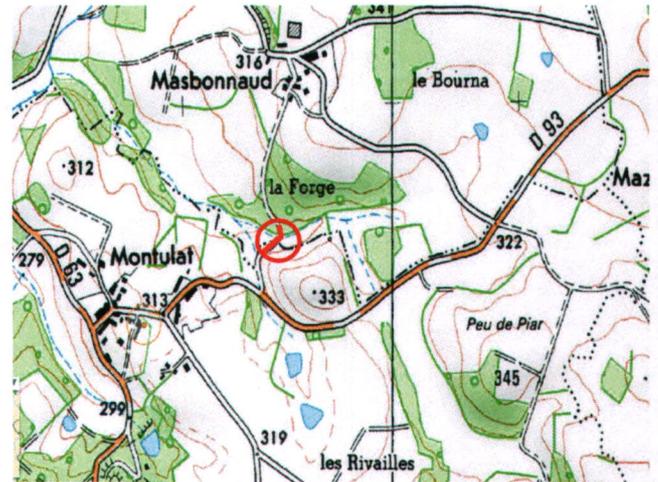
( et avec les 400h/an sur le point maximum de la zone : 0,16 mSv/an)

### Conclusion et suite à donner aux investigations :

**Etude clôturée**                       **Complément d'étude ou intervention**

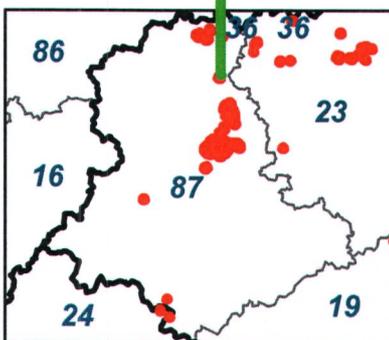
Aucuns travaux envisagés. Pour mémoire collective.

# 87.2b-Montulat





1:410



### Légende

#### SITE

-  Carreau Minier
-  MCO
-  Niveau d'eau MCO
-  Galeries TMS
-  Entrées de TMS
-  Montage

-  Périmètre d'investigation du contrôle autoporté
-  Sans stérile (contrôle autoporté)

#### Plan Compteur (SPPgamma)

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

## Vérification au sol des zones non survolées 87.2c-Montulat

Fiche n° : <b>87.2c</b>		Date: <b>05/06/2013</b>
Intervenant	Prevosto-Verbois	
Localisation	N° du bloc :	87
	N° zone d'intérêt :	87.2c-Montulat
	Commune :	St Sornin Leulac
	Adresse :	Mazeirat
Personne contactée	Maire de St Sornin Leulac	

### Description de la zone

Route

### Résultats du contrôle

Enregistrement des données

<b>1<sup>ere</sup> 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)	140	110	600	240
<b>2<sup>ème</sup> étape : surface avec stériles</b>				
Débit de photon à 1m du sol en coups $SPP\gamma.s^{-1}$ (c/s)	140	221	715	348
Débit d'équivalent de dose à 1m du sol en nSv/h	140	220	720	350

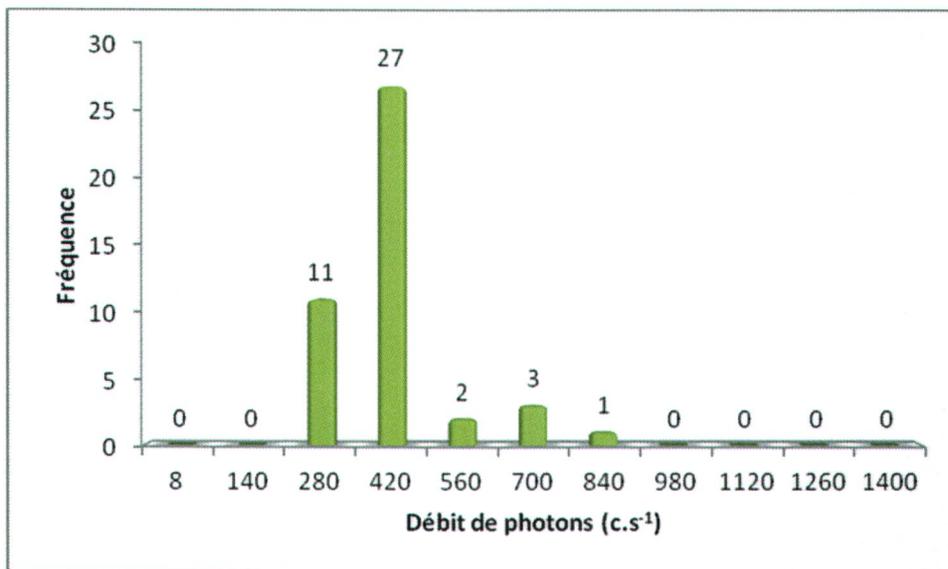
Remarques : Prise de mesures sur le début de la route

### 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  $SPP\gamma$

## Vérification au sol des zones non survolées 87.2c-Montulat

### 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 : Chemin (400h/an)

### Calcul de la dose efficace ajoutée :

Dose Efficace Ajoutée Annuelle : 0,15 mSv/an

( et avec les 400h/an sur le point maximum de la zone : 0,41 mSv/an)

### Conclusion et suite à donner aux investigations :



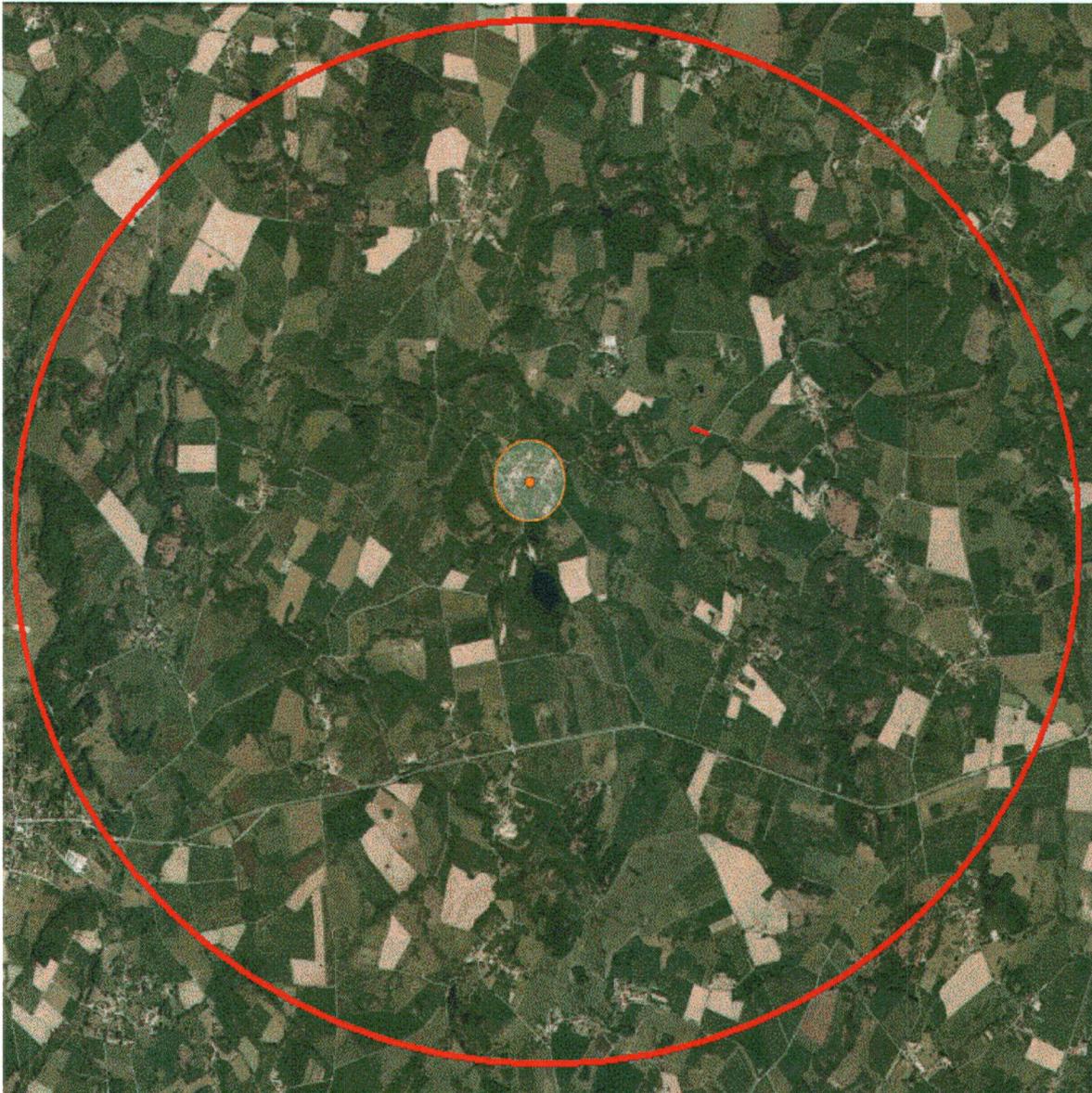
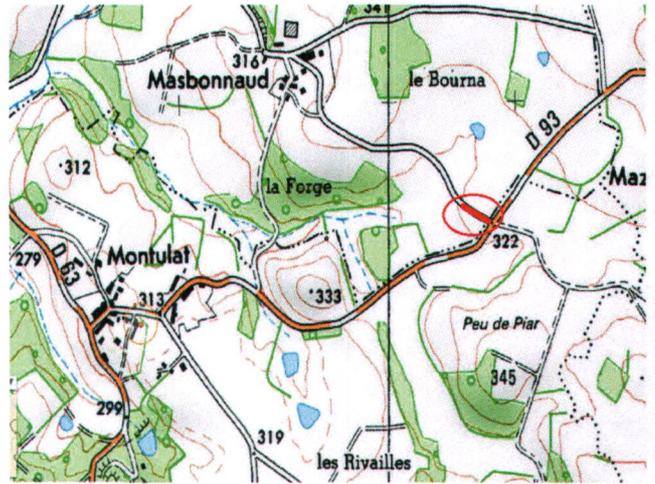
**Etude clôturée**

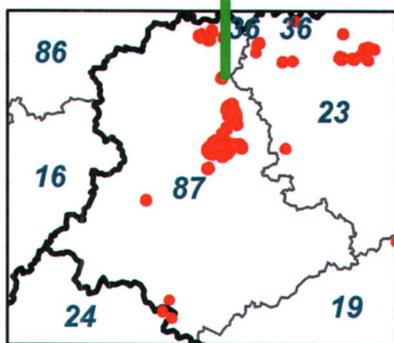
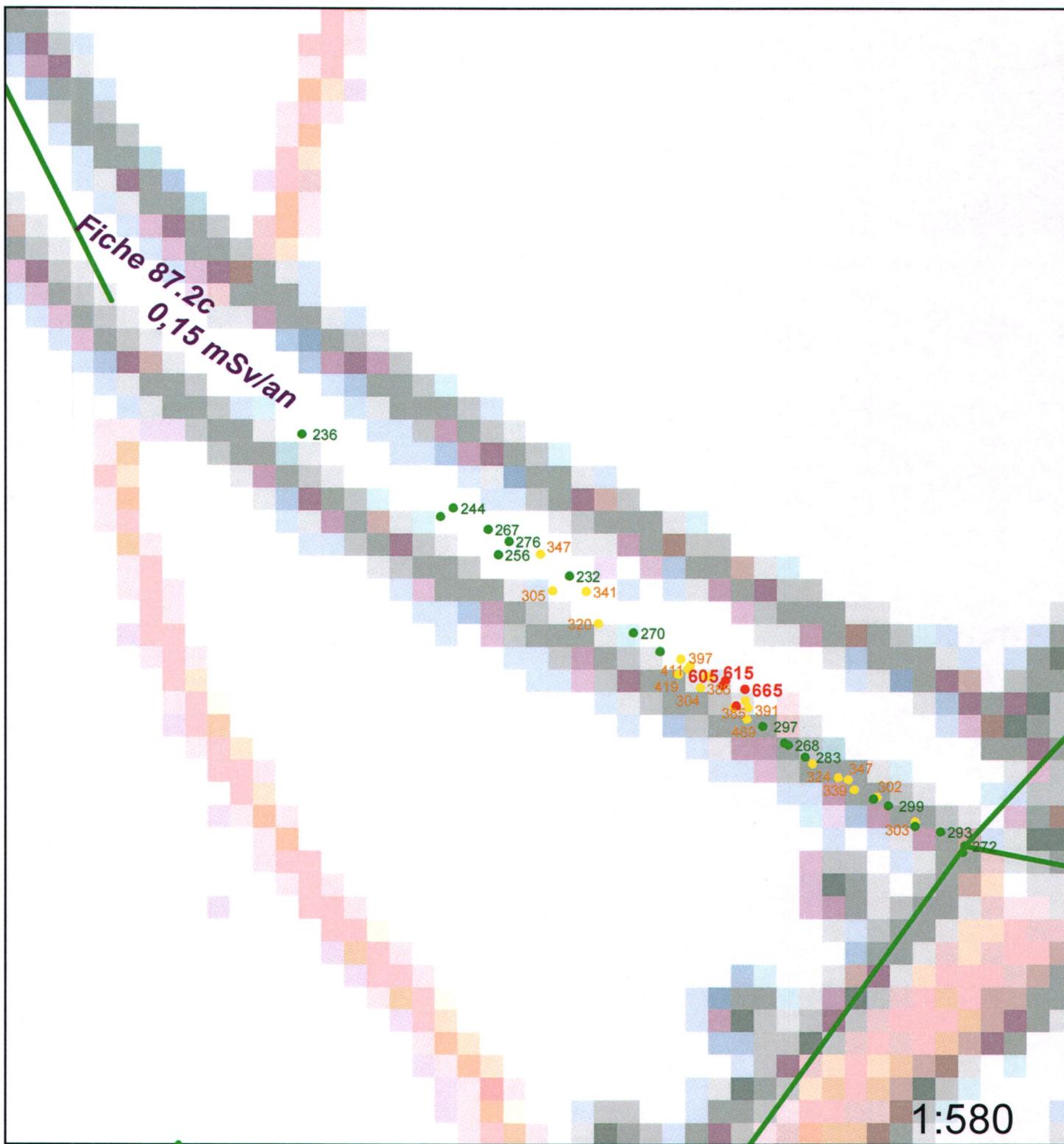


**Complément d'étude ou intervention**

Aucuns travaux envisagés. Pour mémoire collective.

# 87.2c-Montulat





**Légende**

**SITE**

- Carreau Minier
- MCO
- Niveau d'eau MCO
- Galeries TMS
- Entrées de TMS
- Montage

Périmètre d'investigation du contrôle autoporté

Sans stérile (contrôle autoporté)

**Plan Compteur (SPPgamma)**

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