

## Recensement des stériles miniers uranifères

**AUVERGNE :**  
Puy-de-Dôme (63)

Commune de Saint-  
Martin-des-Olmes

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

**AREVA**

## Recensement des stériles miniers

### PUY-DE-DÔME : Commune de Saint-Martin-des-Olmes

Suite à la circulaire ministérielle du 22 juillet 2009, AREVA a procédé en **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 **2011** 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 **2012** 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 sont maintenant rendus publics.

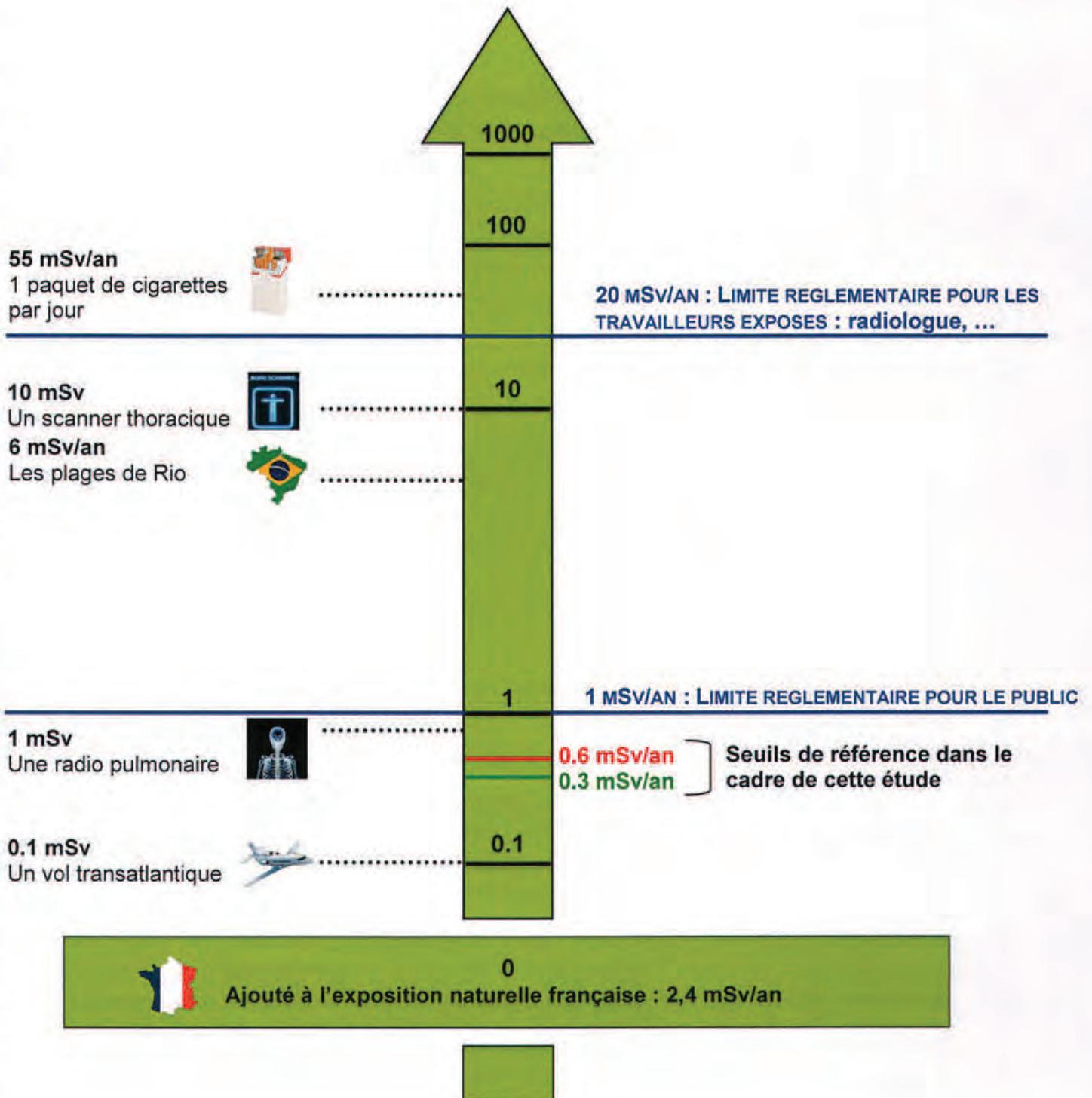
Ce rapport présente les lieux de réutilisation de stérile minier sur la commune de **Saint-Martin-des-Olmes (63)**.

#### 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 c/s SPPgamma )

Recensement des stériles miniers	22/11/2013	Page : 1/2
GERLAND Sophie		

# Echelle de valeurs de radioactivité naturelle et anthropique

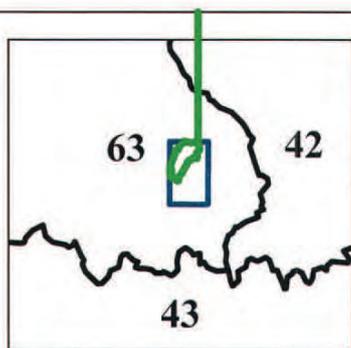
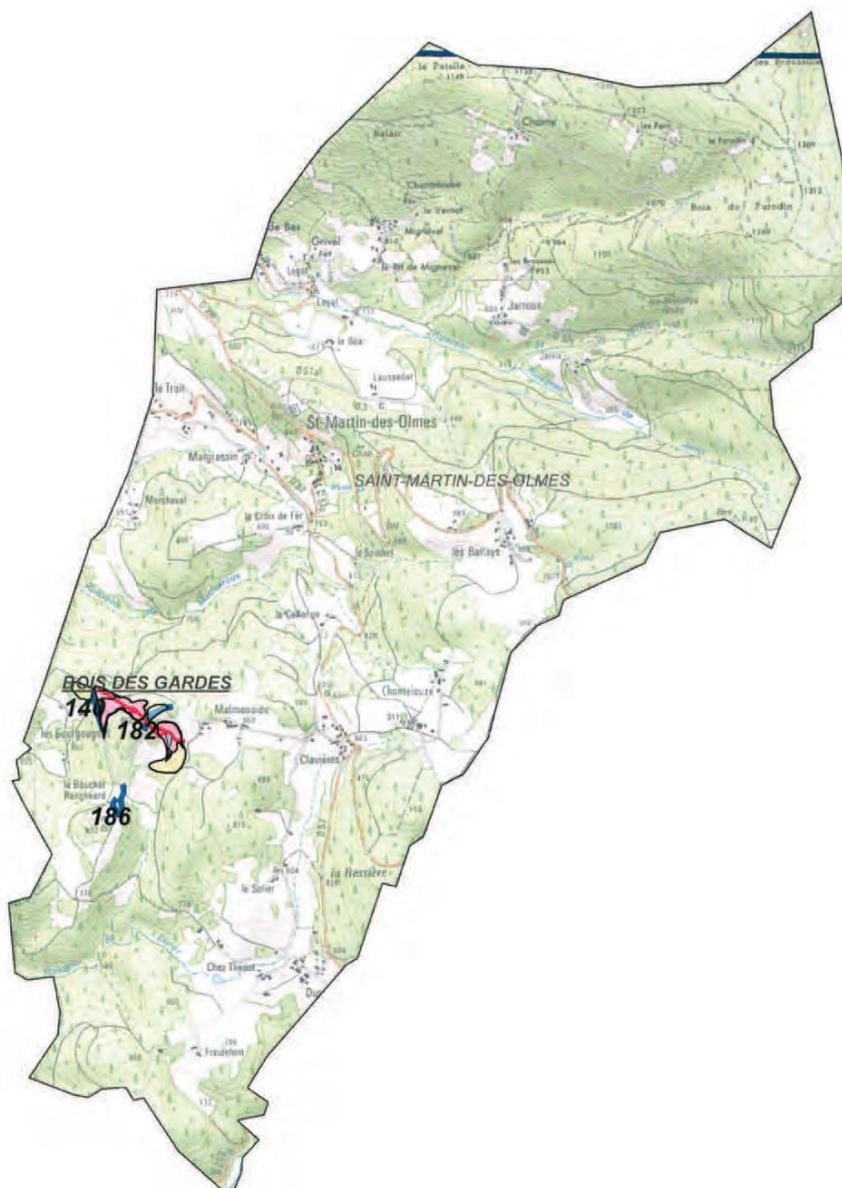


# Répartition des stériles répertoriés par commune Département du Puy-de-Dôme



**Bloc 63A**

	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
Ambert	0	0	0	0	0	0	0	0
Baffie	3	2	4	3	2	1	9	6
Chaumont-le-bourg	0	0	0	0	0	0	0	0
Eglisolles	0	0	0	0	0	0	0	0
Grandrif	8	5	2	2	4	3	14	10
Marsac-en-Livradois	0	0	0	0	0	0	0	0
Saint-Anthème	0	0	0	0	0	0	0	0
Saint-Just	1	1	0	0	0	0	1	1
Saint-Martin-des-Olmes	1	1	2	2	0	0	3	3
<b>TOTAL</b>	<b>13</b>	<b>9</b>	<b>8</b>	<b>7</b>	<b>6</b>	<b>4</b>	<b>27</b>	<b>20</b>



**Légende**

- |   |                            |   |                |
|---|----------------------------|---|----------------|
|  | <u>Site</u><br>Galerie TMS |  | Contour Survol |
|  | Niveau d'eau MCO           |  | STERILE        |
|  | MCO                        |   |                |
|  | Carreau Minier             |   |                |

1:30 000

Fiche n° : <b>63A-17</b>		Date: <b>10/05/2012</b>
Intervenant	David Verbois	
Localisation	N° du bloc :	63A
	N° zone d'intérêt :	146
	Commune :	St Martin des Olmes
	Adresse :	Les Gourgougnas
Personne contactée	Maire de St Martin des Olmes	

### Description de la zone

Ancien site minier « Bois des Gardes »

### Résultats du contrôle

Enregistrement des données

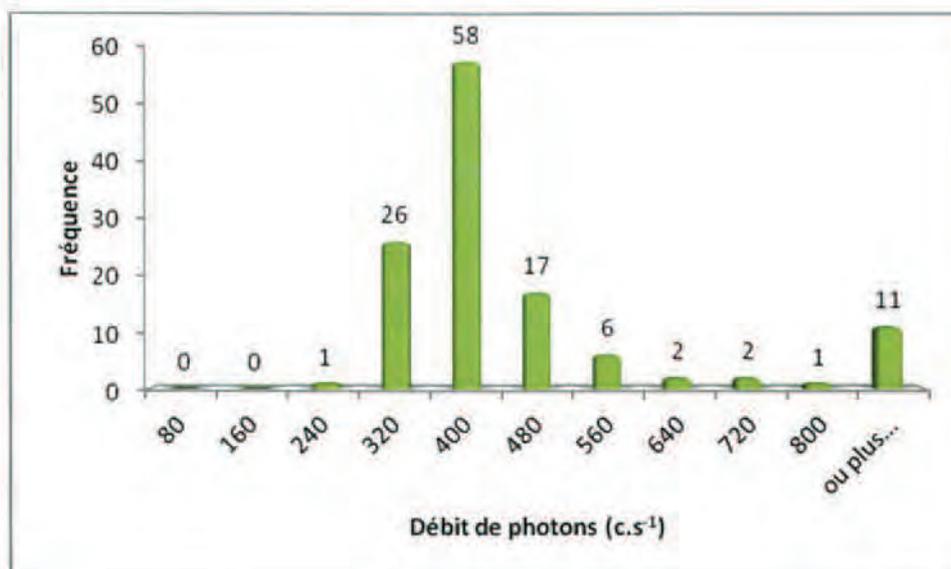
<b>1ere étape : balayage de la zone</b>	Valeur bruit de fond local	Minimum	Maximum	Moyenne
Débit de photon à 1m du sol en coups SPP $\gamma$ .s <sup>-1</sup> (c/s)	80	110	800	300
<b>2ème étape : surface avec stériles</b>				
Débit de photon à 1m du sol en coups SPP $\gamma$ .s <sup>-1</sup> (c/s)	80	237	1449	433
Débit d'équivalent de dose à 1m du sol en nSv/h	80	230	1450	430

Remarques : Prise de mesures sur portions de chemin remblayés avec des valeurs > 300 c/s à 1m.

### 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 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 : 0,24 mSv/an

( et avec les 400h/an sur le point maximum de la zone : 0,97 mSv/an)

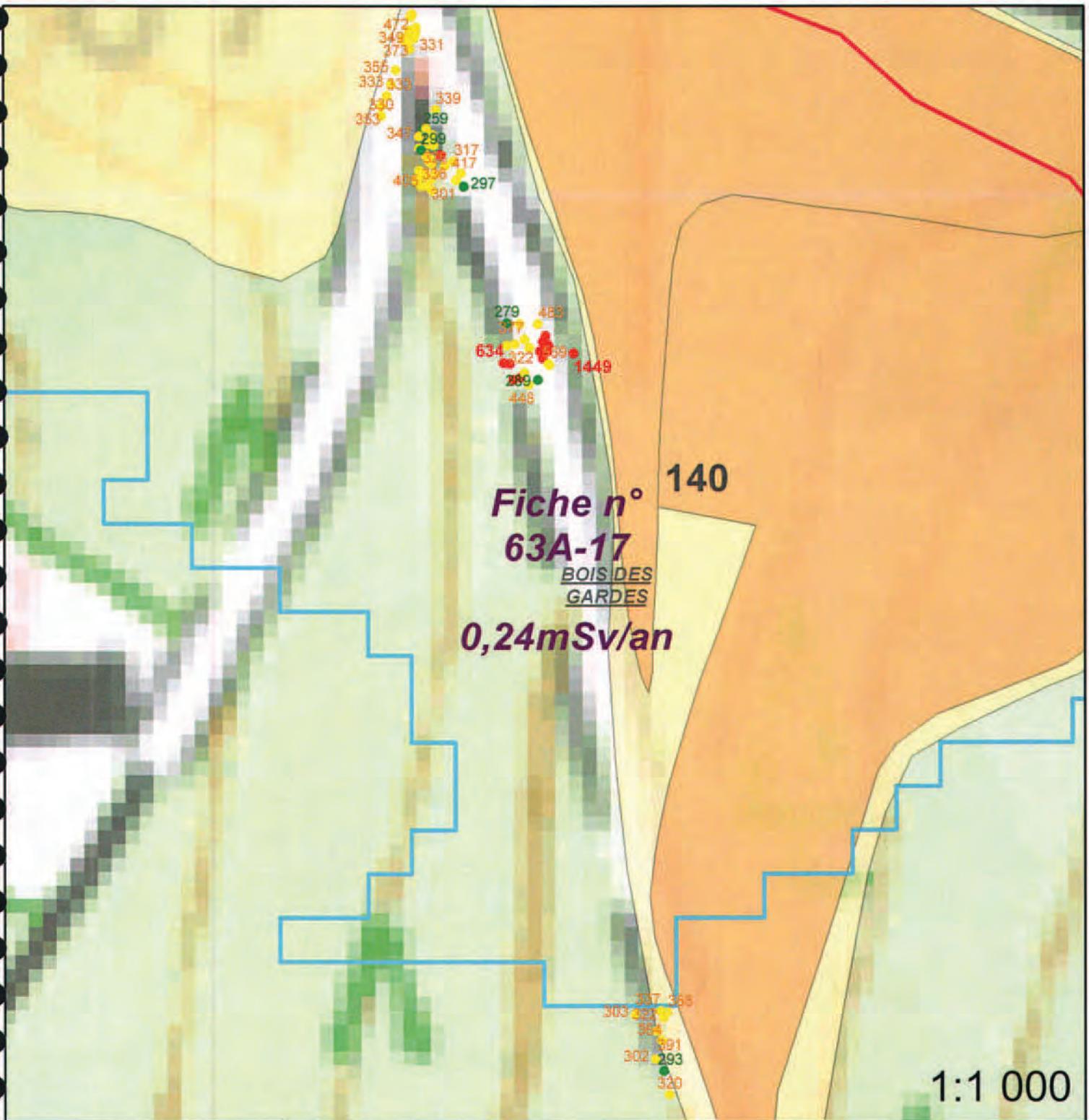
Conclusion et suite à donner aux investigations :

Etude clôturée       Complément d'étude ou intervention

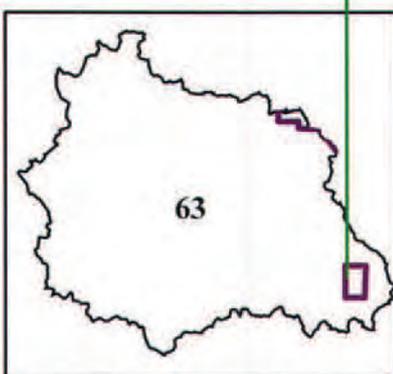
Aucuns travaux envisagés. Pour mémoire collective.

63A-17 / n° 146





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

Fiche n° : <b>63A-18</b>		Date: <b>10/05/2012</b>
Intervenant	David Verbois	
Localisation	N° du bloc :	63A
	N° zone d'intérêt :	182
	Commune :	St Martin des Olmes
	Adresse :	Malmenaide
Personne contactée	Maire de St Martin des Olmes	

### Description de la zone

Ancien site minier « Bois des Gardes »

### Résultats du contrôle

Enregistrement des données

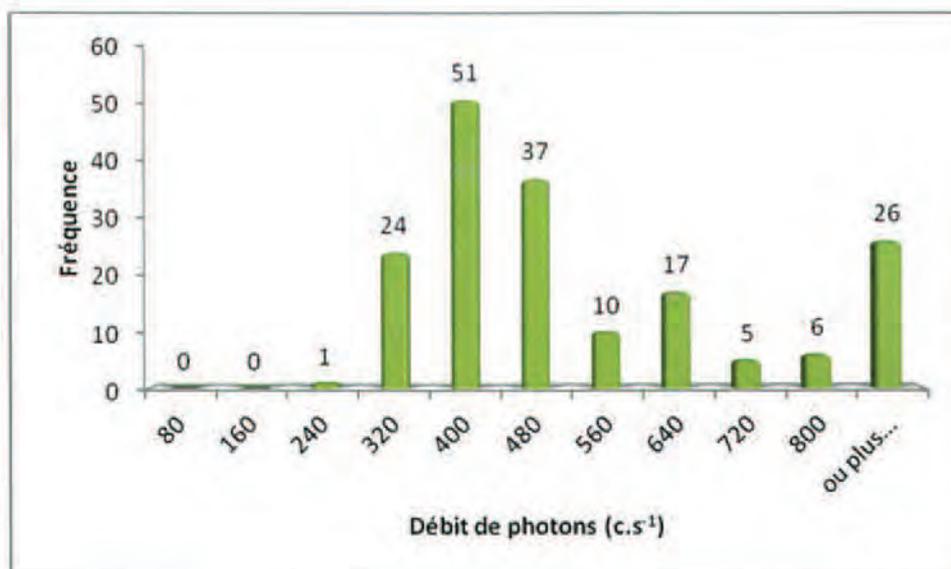
<b>1ere étape : balayage de la zone</b>	Valeur bruit de fond local	Minimum	Maximum	Moyenne
Débit de photon à 1m du sol en coups SPPy.s <sup>-1</sup> (c/s)	80	140	800	380
<b>2ème étape : surface avec stériles</b>				
Débit de photon à 1m du sol en coups SPPy.s <sup>-1</sup> (c/s)	80	239	1925	552
Débit d'équivalent de dose à 1m du sol en nSv/h	80	240	1925	550

Remarques : Prise de mesures sur bord de route et entrée de champ (possible ancien chemin d'accès par le haut du site mais non visible aujourd'hui).

### 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 SPPy

### 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 : 0,33 mSv/an

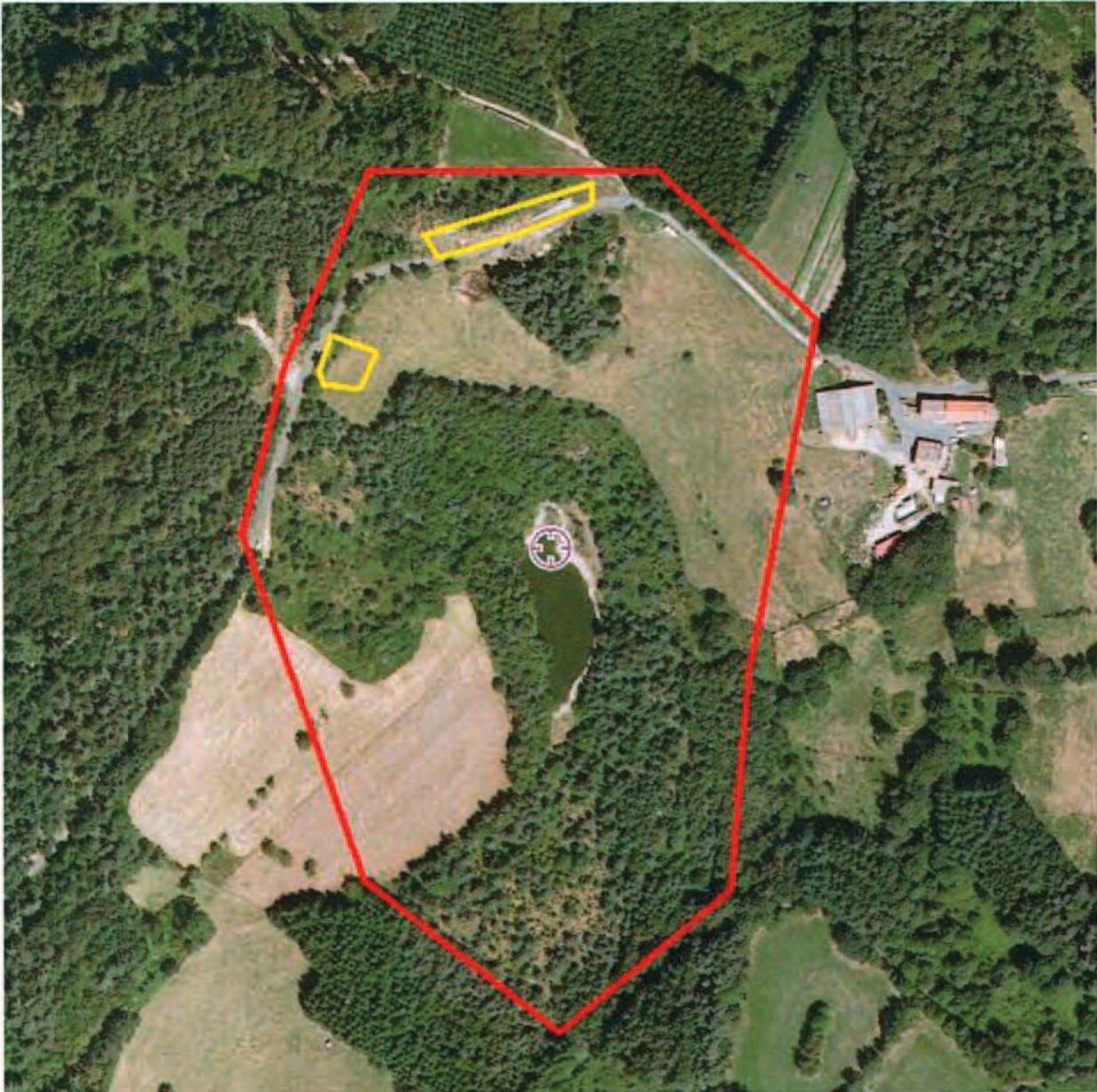
( et avec les 400h/an sur le point maximum de la zone ; 1,31 mSv/an)

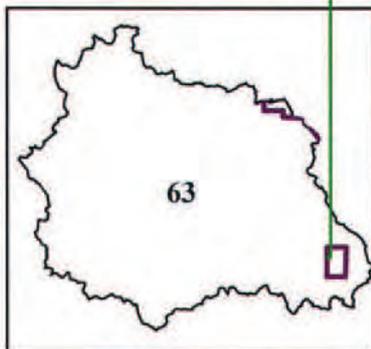
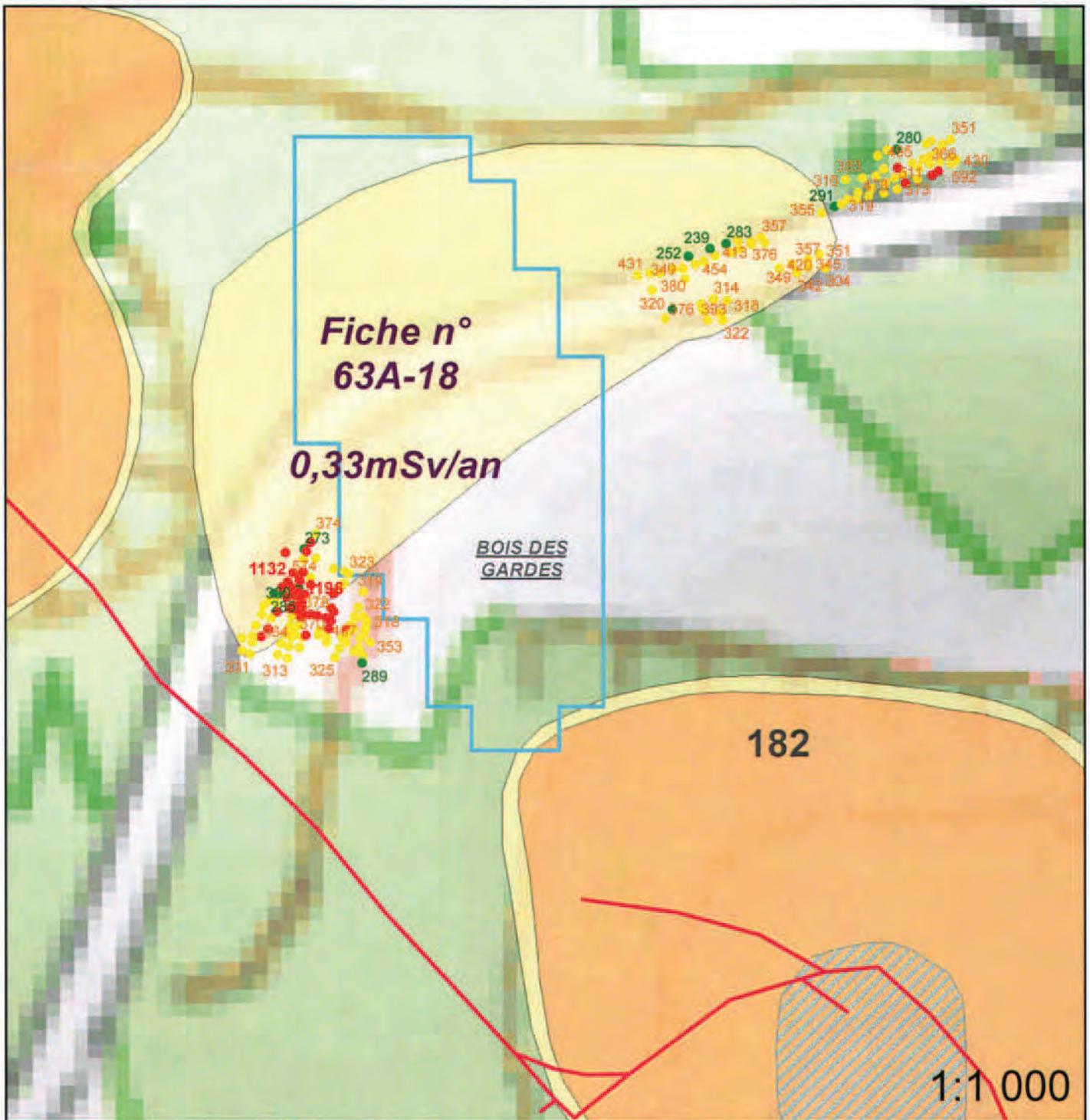
### Conclusion et suite à donner aux investigations :

Etude clôturée                       Complément d'étude ou intervention

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

63A-18 / n° 182





**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>63A-19</b>		Date: <b>10/05/2012</b>
Intervenant	David Verbois	
Localisation	N° du bloc :	63A
	N° zone d'intérêt :	183,186
	Commune :	St Martin des Olmes
	Adresse :	Le Bouchet Rangheard
Personne contactée	Maire de St Martin des Olmes	

### Description de la zone

Route, chemin, champ et village.

### Résultats du contrôle

Enregistrement des données

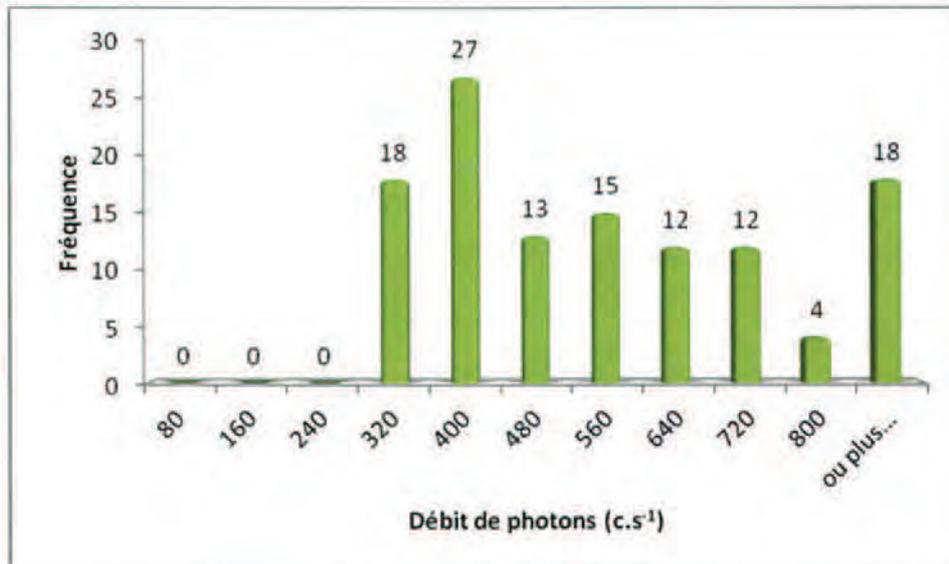
<b>1ere étape : balayage de la zone</b>	Valeur bruit de fond local	Minimum	Maximum	Moyenne
Débit de photon à 1m du sol en coups SPPy.s <sup>-1</sup> (c/s)	80	120	800	450
<b>2ème étape : surface avec stériles</b>				
Débit de photon à 1m du sol en coups SPPy.s <sup>-1</sup> (c/s)	80	260	2427	602
Débit d'équivalent de dose à 1m du sol en nSv/h	80	260	2430	600

Remarques : Prise de mesures sur les différents endroits comportant des valeurs > 300 c/s à 1m.

### 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 SPPy

### 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 : 0,57 mSv/an

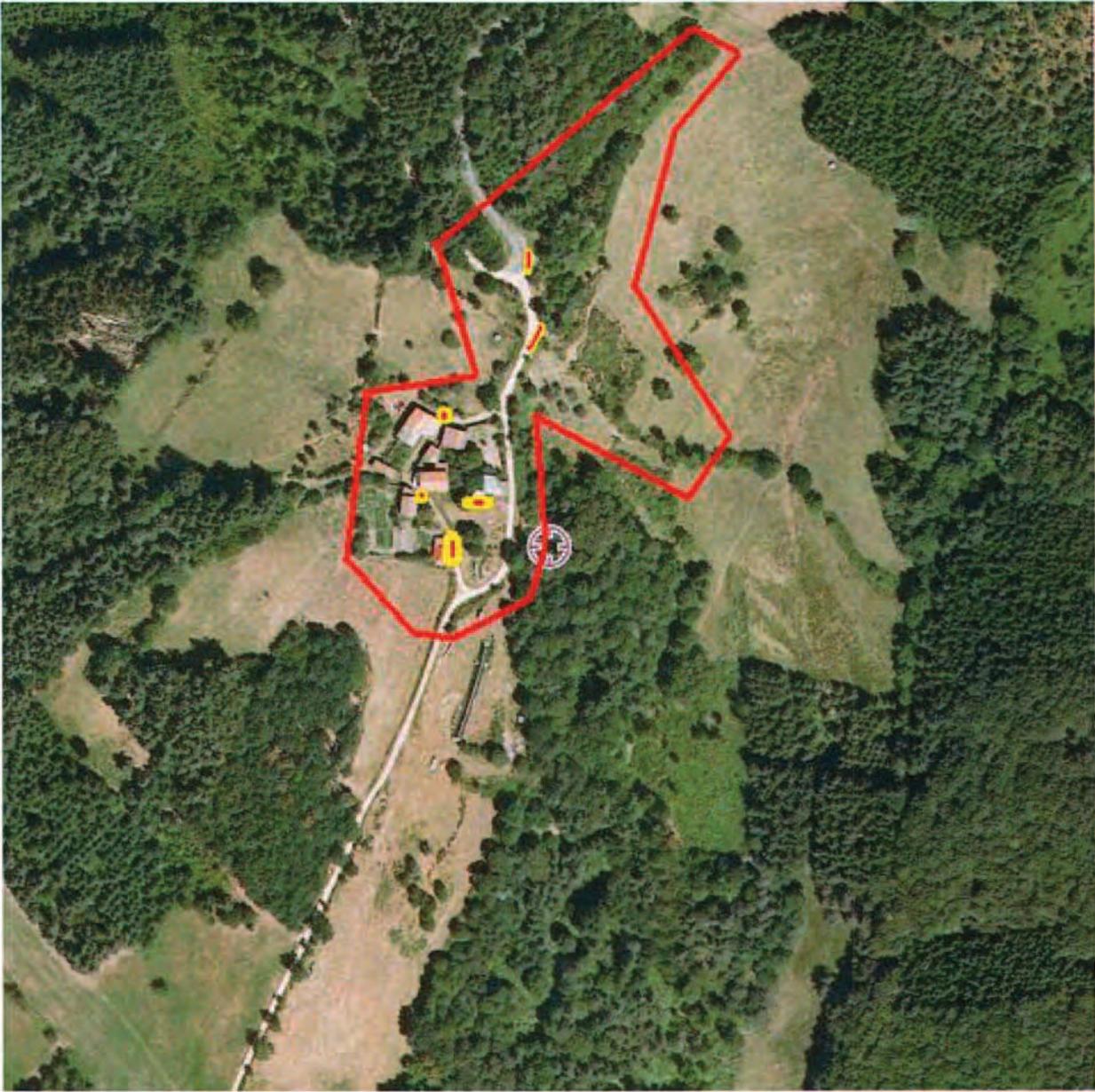
( et avec les 800h/an sur le point maximum de la zone : 2,65 mSv/an)

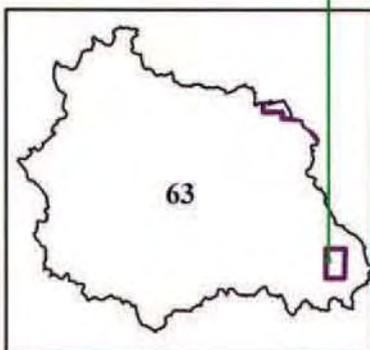
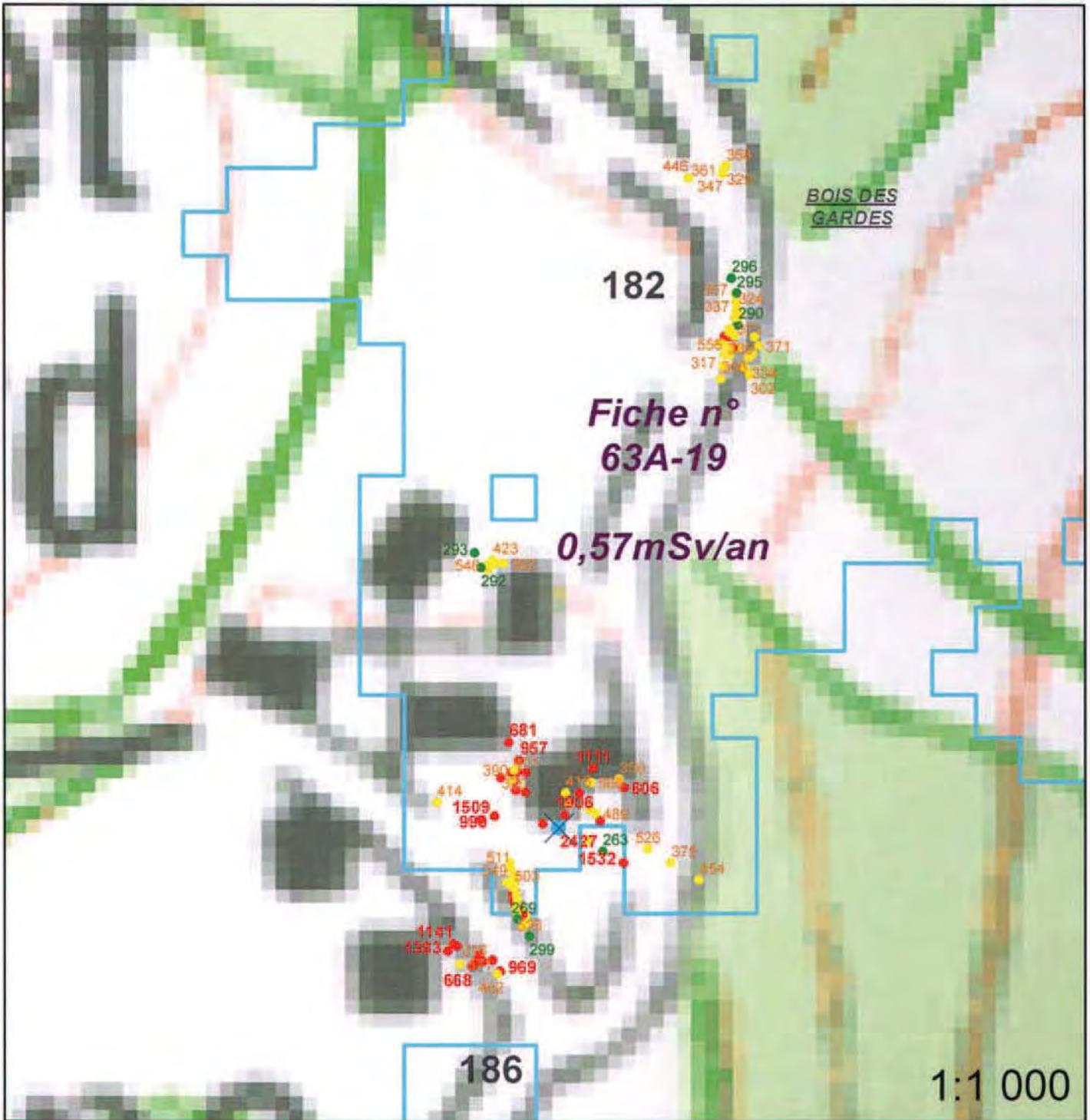
### Conclusion et suite à donner aux investigations :

Etude clôturée

Complément d'étude ou intervention

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





**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