



Recensement des stériles miniers uranifères

LIMOUSIN :
Corrèze (19)

Commune de Saint-
Cirqes-la-Loutre

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


AREVA



Recensement des stériles miniers

CORRÈZE : Commune de Saint-Cirgues-la-Loutre

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.

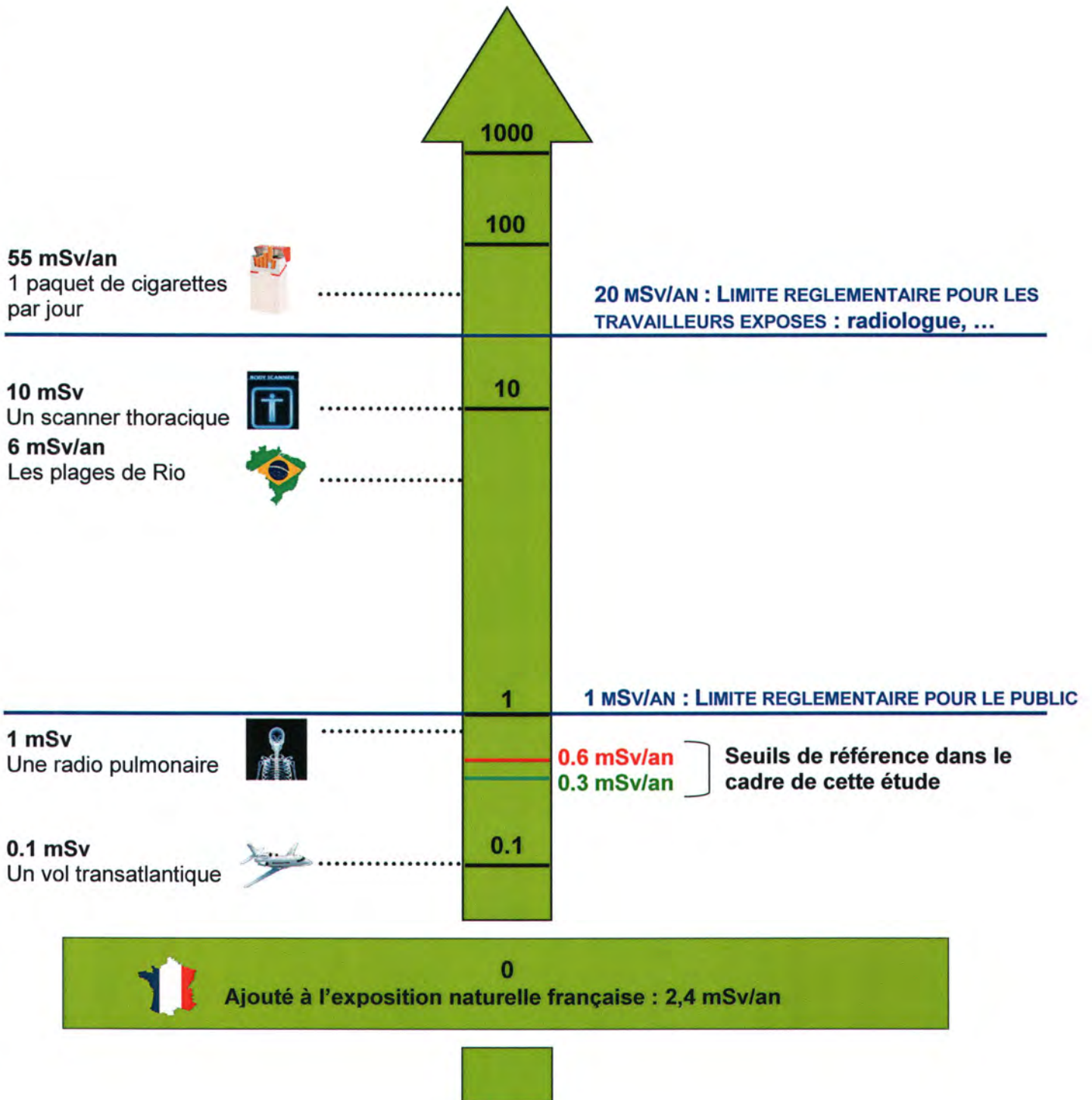
Ce rapport présente les lieux de réutilisation de stérile minier sur la commune de **Saint-Cirgues-la-Loutre (19)**.

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



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

Répartition des stériles répertoriés par commune Département de la Corrèze

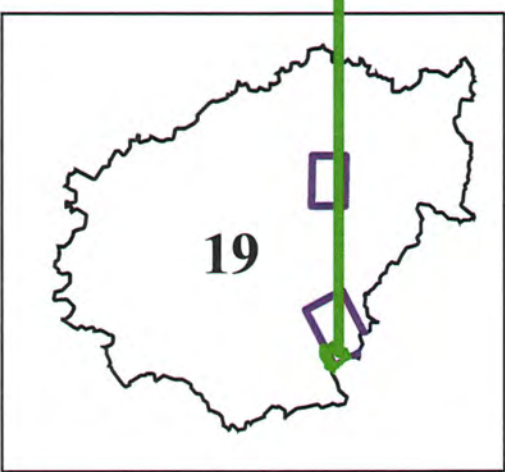
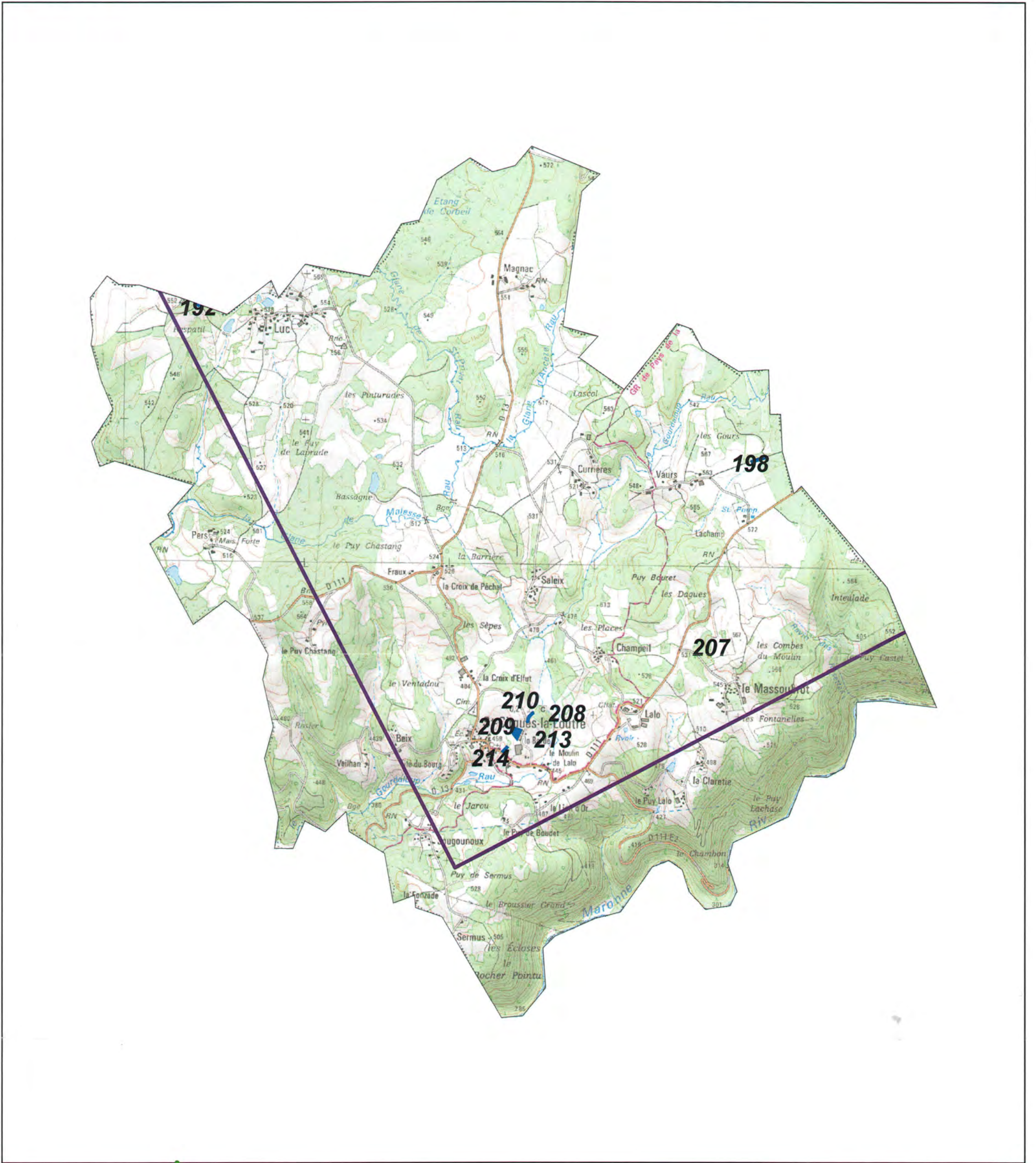


Bloc 19A

	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
Ambrugeat	0	0	0	0	0	0	0	0
Bonnefond	1	1	0	0	0	0	1	1
Darnets	0	0	0	0	1	1	1	1
Davignac	16	6	0	0	1	1	17	7
Egletons	5	2	0	0	0	0	5	2
Maussac	0	0	0	0	0	0	0	0
Meymac	0	0	0	0	0	0	0	0
Peret Bel Air	3	3	0	0	0	0	3	3
Soudeilles	7	4	0	0	0	0	7	4
TOTAL	32	16	0	0	2	2	34	18

Bloc 19B

	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
Auriac	2	2	1	1	0	0	3	3
Bassignac le haut	12	10	0	0	0	0	12	10
Darazac	5	3	1	1	0	0	6	4
Rilhac Xaintrie	0	0	0	0	0	0	0	0
St Cirgues la loutre	6	6	2	2	4	1	12	9
St Geniez ô merle	3	3	1	1	0	0	4	4
St Julien aux bois	84	40	7	7	0	0	91	47
St Martin la Méanne	0	0	0	0	0	0	0	0
St Merd de Lapeau	0	0	0	0	0	0	0	0
St Privat	11	8	15	14	4	4	30	26
Servières le Château	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL	123	72	27	26	8	5	158	103



Légende

- Contour Survol
- STERILE
- Site minier
- MCO
- Niveau d'eau MCO
- Galerie TMS

1:25 000

Fiche n° : 19B-164		Date: 26/07/2011
Intervenant	David Verbois	
Localisation	N° du bloc :	19B
	N° zone d'intérêt :	198
	Coordonnées GPS :	X=583112 Y=2010676
	Commune :	St Cirgues la Loutre
	Adresse :	Vaurs
Personne contactée	Maire de St Cirgues la Loutre	

Description de la zone

Chemin

Résultats du contrôle

Enregistrement des données

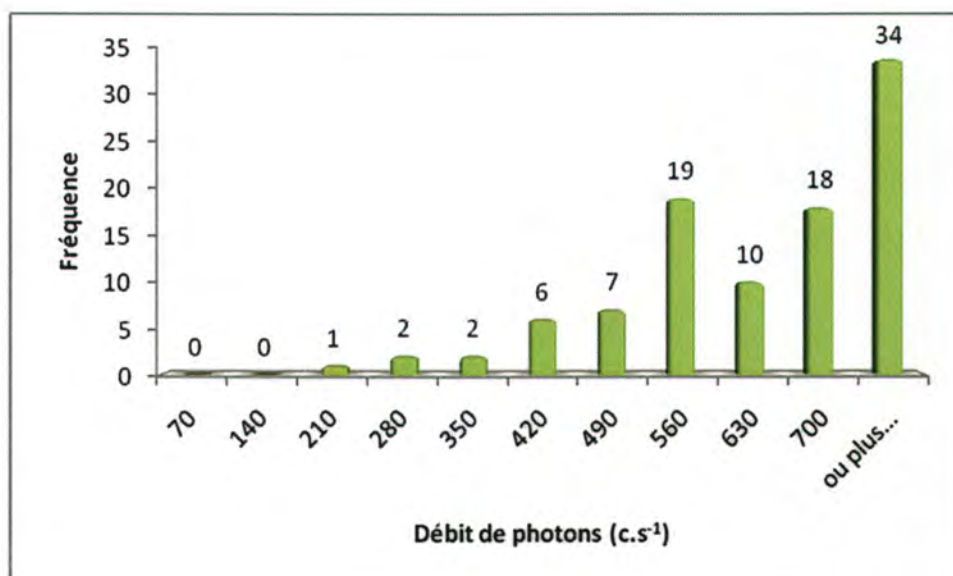
1ere étape : balayage de la zone	Valeur bruit de fond local	Minimum	Maximum	Moyenne
Débit de photon à 1m du sol en coups $SPP\gamma.s^{-1}$ (c/s)	70	70	800	400
2ème étape : surface avec stériles				
Débit de photon à 1m du sol en coups $SPP\gamma.s^{-1}$ (c/s)	70	186	993	631
Débit d'équivalent de dose à 1m du sol en nSv/h	70	190	1000	640

Remarques : Prise de mesures sur portion de chemin concernée.

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 γ .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 : 0,40 mSv/an

(et avec les 400h/an sur le point maximum de la zone : 0,66 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.

19B-164 / n° 198

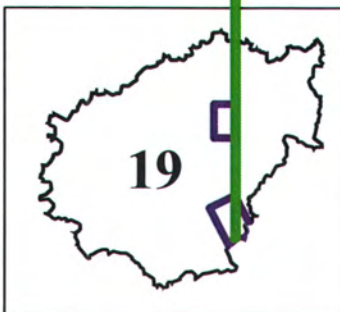






Fiche n°
19B-164





0,4 mSv/an
198

1:1 000






Légende

-  Contour Survol
-  Zone avec stérile

-  *Site minier*
-  MCO
-  Niveau d'eau MCO
-  Galerie TMS

Plan Compteur SPgamma

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

Fiche n° : 19B-165		Date: 26/07/2011
Intervenant	David Verbois	
Localisation	N° du bloc :	19B
	N° zone d'intérêt :	Hz 198bis
	Coordonnées GPS :	X=583112 Y=2010676
	Commune :	St Cirgues la Loutre
	Adresse :	Vaurs
Personne contactée	Maire de St Cirgues la Loutre	

Description de la zone

Chemin

Résultats du contrôle

Enregistrement des données

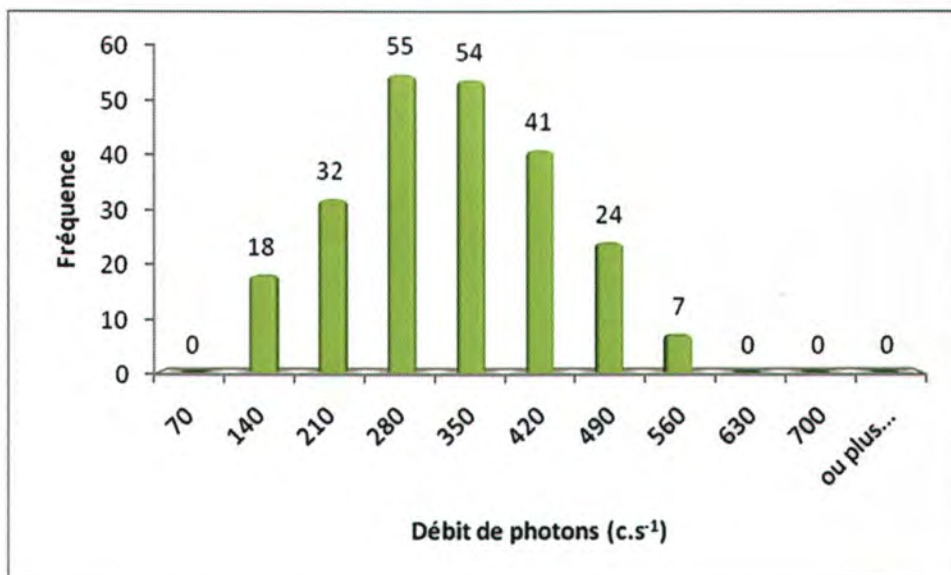
1ere étape : balayage de la zone	Valeur bruit de fond local	Minimum	Maximum	Moyenne
Débit de photon à 1m du sol en coups $SPP\gamma.s^{-1}$ (c/s)	70	70	500	260
2ème étape : surface avec stériles				
Débit de photon à 1m du sol en coups $SPP\gamma.s^{-1}$ (c/s)	70	82	558	296
Débit d'équivalent de dose à 1m du sol en nSv/h	70	80	560	300

Remarques : Prise de mesures sur le reste du chemin de la zone 198 présentant également du stérile en plus faible quantité.

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 γ .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

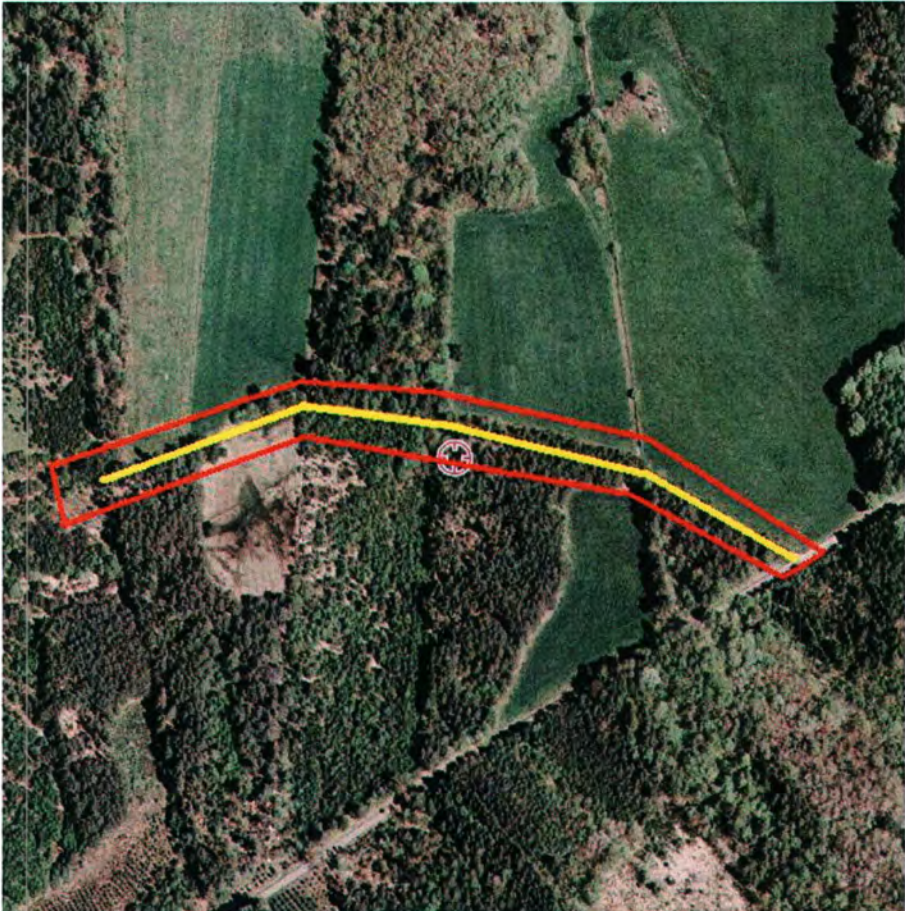
(et avec les 400h/an sur le point maximum de la zone : 0,35 mSv/an)

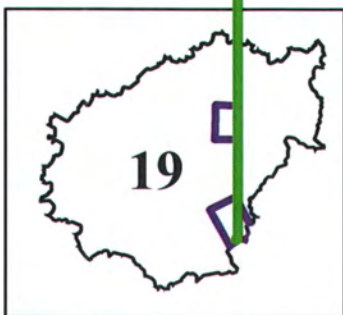
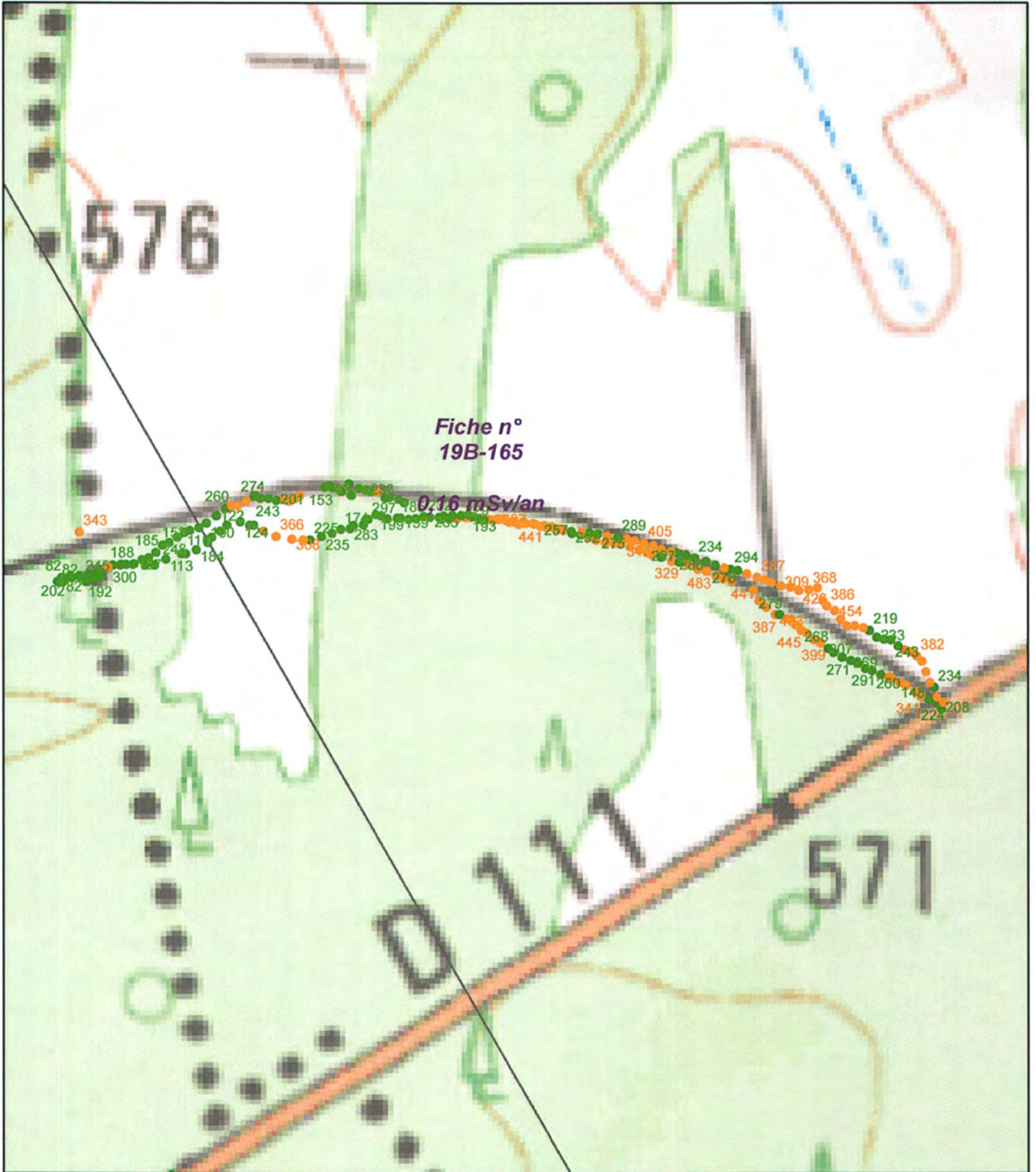
Conclusion et suite à donner aux investigations :

Etude clôturée Complément d'étude ou intervention

Aucuns travaux envisagés. Pour mémoire collective

19B-165 / n° Hz 198bis





Légende

- Contour Survol
- Zone avec stérile
- Site minier*
- MCO
- Niveau d'eau MCO
- Galerie TMS

1:2 500

Fiche n° : 19B-166		Date: 27/07/2011
Intervenant	David Verbois	
Localisation	N° du bloc :	19B
	N° zone d'intérêt :	208 à 213
	Coordonnées GPS :	X=581502 Y=2008817
	Commune :	St Cirques la Loutre
	Adresse :	St Cirques la Loutre
Personne contactée	Maire de St Cirques la Loutre	

Description de la zone

Ferme et camping à la ferme.

Résultats du contrôle

Enregistrement des données

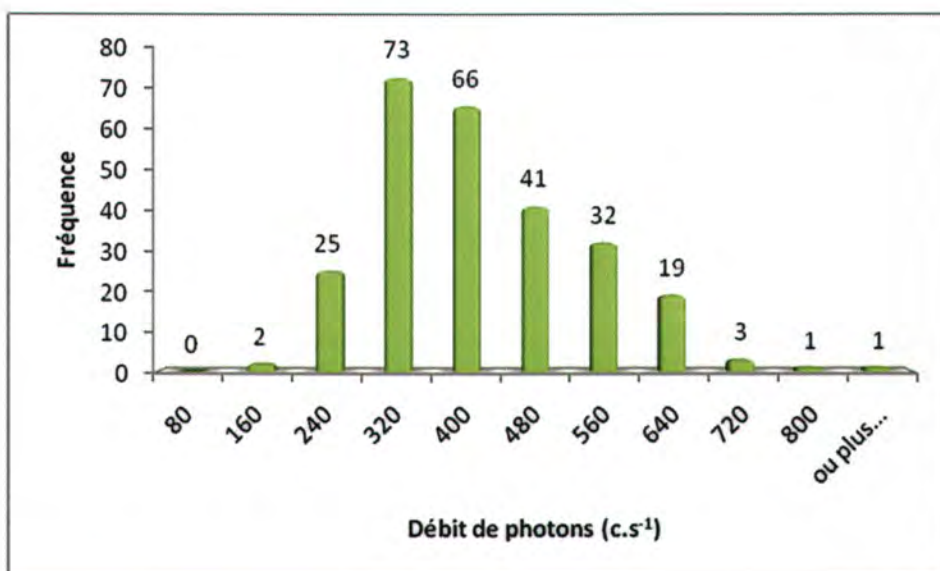
1ere étape : balayage de la zone	Valeur bruit de fond local	Minimum	Maximum	Moyenne
Débit de photon à 1m du sol en coups $SPP\gamma.s^{-1}$ (c/s)	80	80	800	300
2ème étape : surface avec stériles				
Débit de photon à 1m du sol en coups $SPP\gamma.s^{-1}$ (c/s)	80	156	898	380
Débit d'équivalent de dose à 1m du sol en nSv/h	80	160	890	380

Remarques : Prise de mesures dans la ferme et dans le camping avec un tableau global et un pour chaque zone : ferme et camping.

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 : Répartition des valeurs à 1m pour la ferme et le camping cumulés.

Définition du scénario d'exposition :

Scénario d'exposition retenu : Entreprise : camping à la ferme (2000h/an)

Calcul de la dose efficace ajoutée :

Dose Efficace Ajoutée Annuelle : 0,69 mSv/an

(et avec les 2000h/an sur le point maximum de la zone : 1,92 mSv/an)

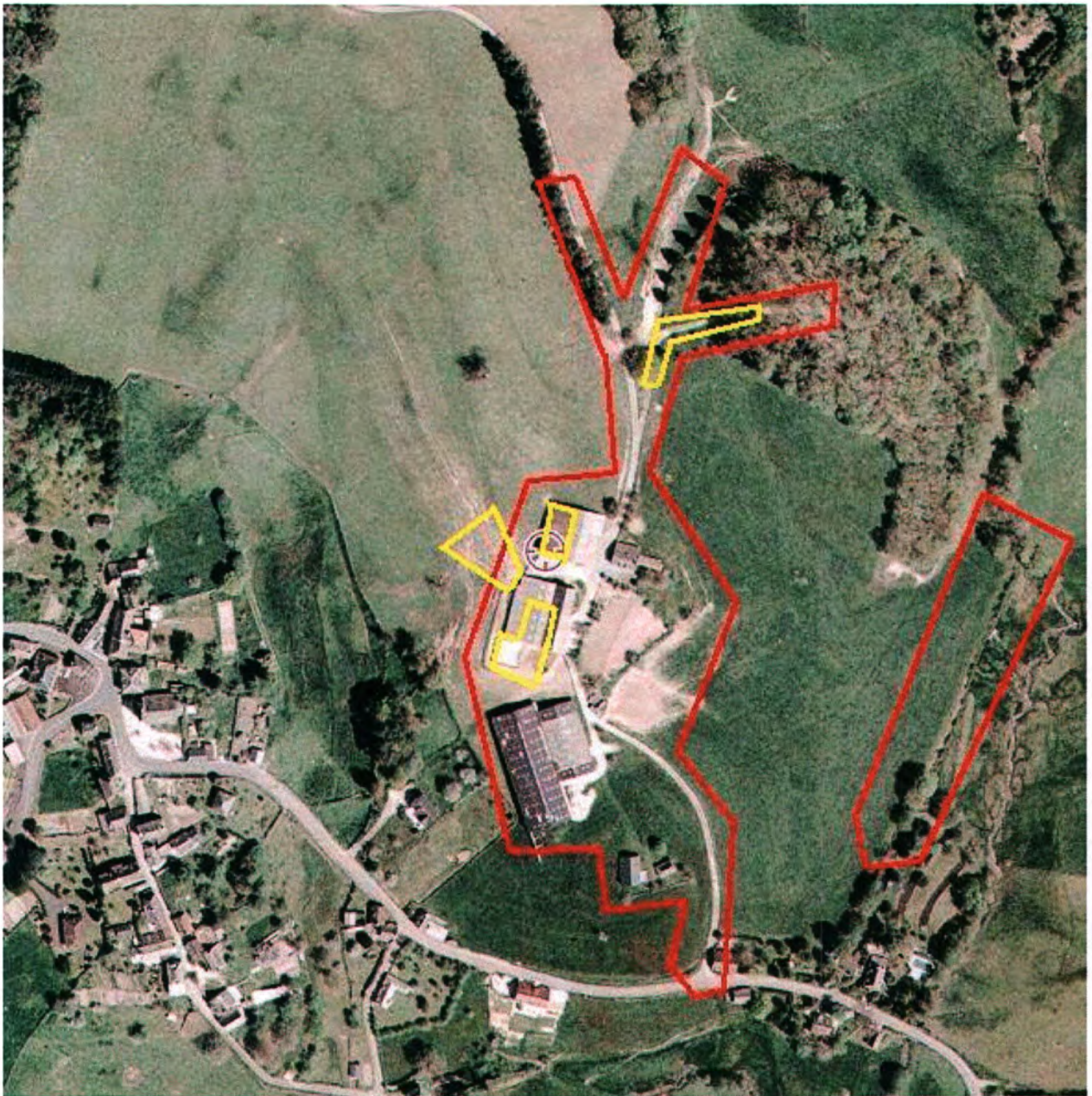
Conclusion et suite à donner aux investigations :

Etude clôturée

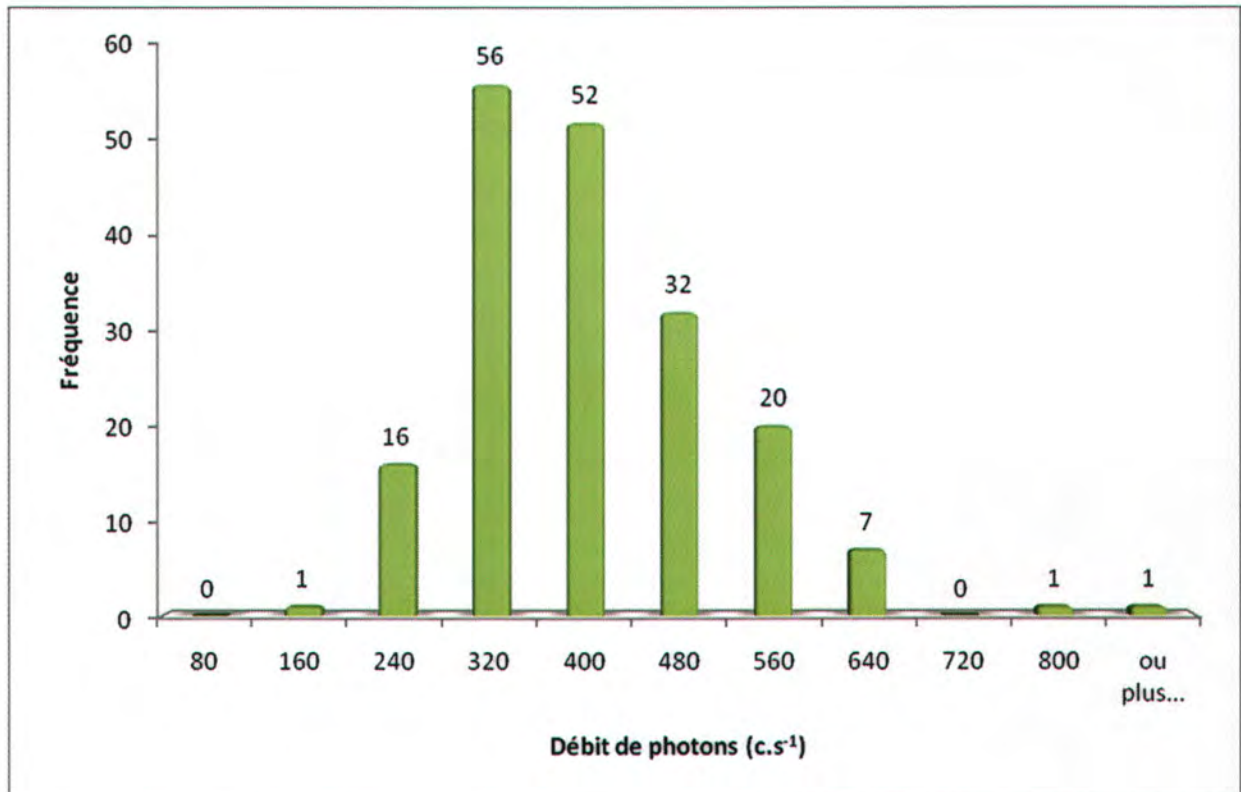
Complément d'étude ou intervention

AREVA propose une intervention afin de retirer les matériaux marqués.

19B-166 / n° 208 à 213



19B-166 / n° 208 à 213



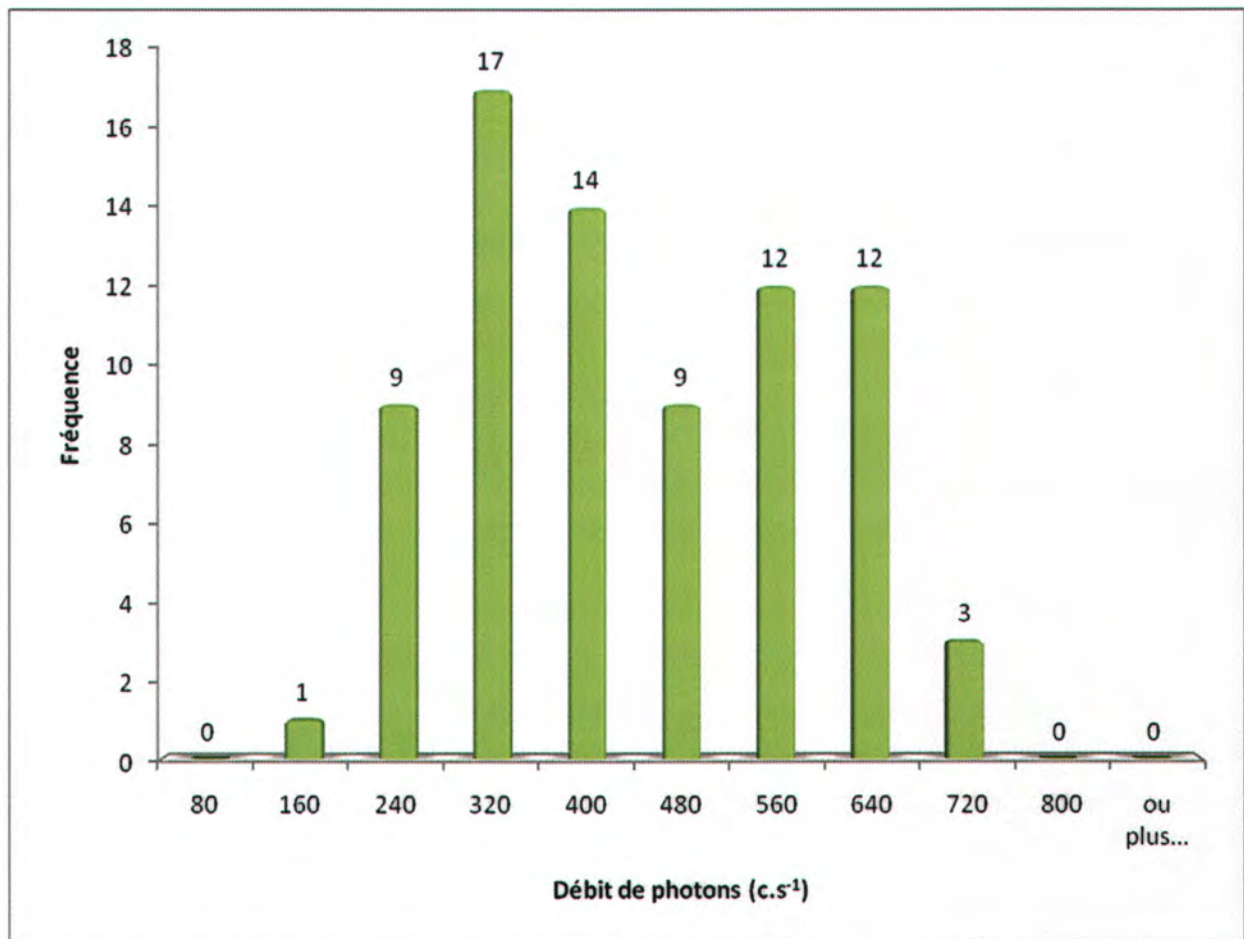
Répartition des valeurs à 1m dans la ferme :

Mini : 156 c/s

Maxi : 898 c/s

Moyenne : 369 c/s

19B-166 / n° 208 à 213

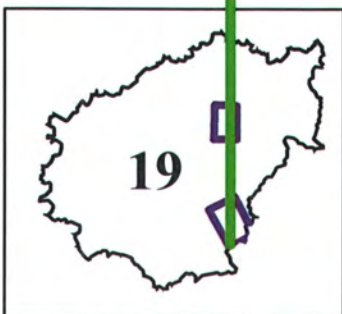
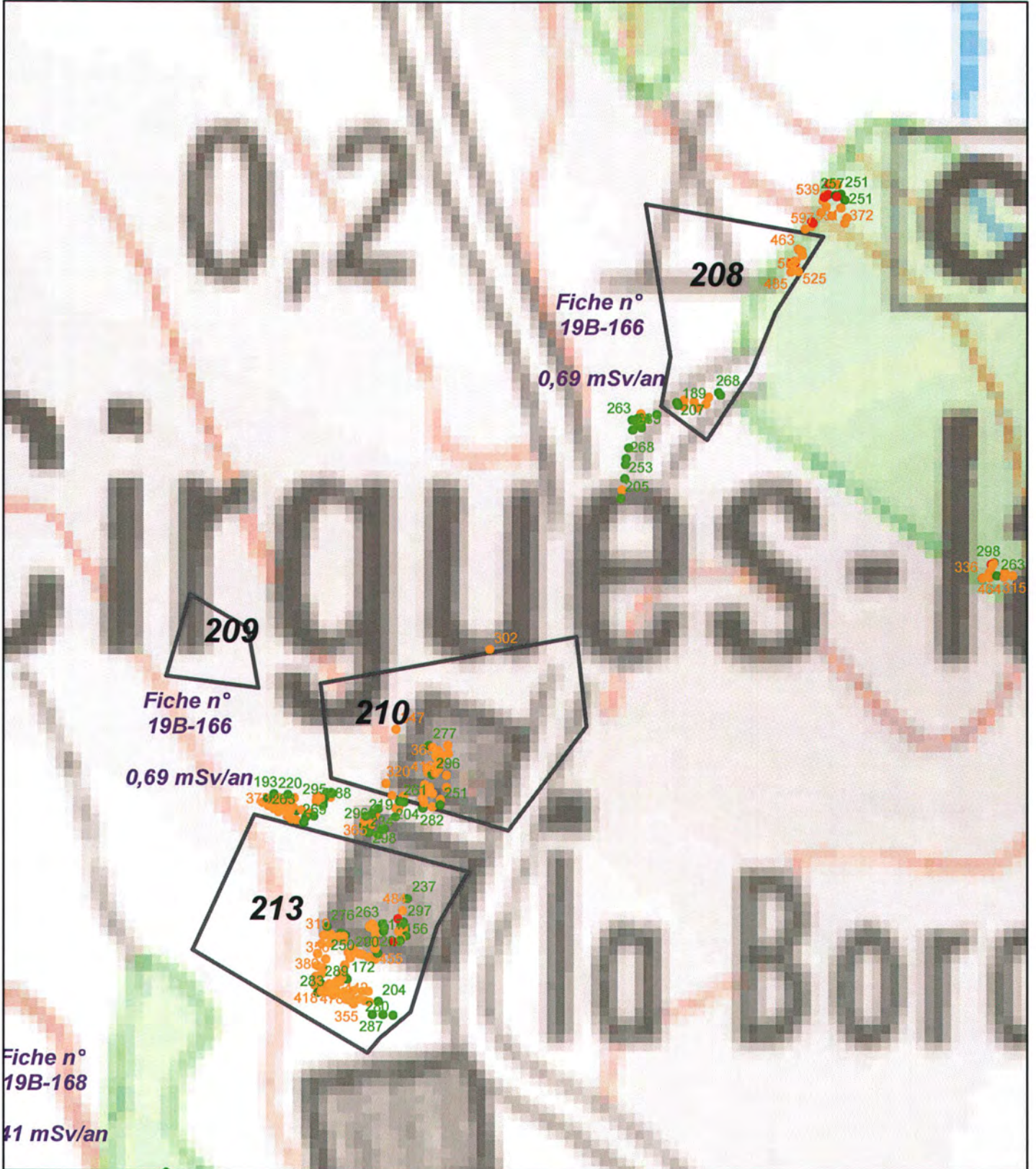


Répartition des valeurs à 1m dans le camping :

Mini : 157 c/s

Maxi : 657 c/s

Moyenne : 406 c/s



1:1 500

Légende

- | | | | |
|-------------------|--------------------|-------------------------------|-------------------|
| Contour Survol | <u>Site minier</u> | Plan Compteur SPPgamma | |
| Zone avec stérile | MCO | | < 300 c/s |
| Niveau d'eau MCO | Galerie TMS | | 300 < x < 600 c/s |
| | | | > 600 c/s |
| | | | |

Fiche n° : 19B-167		Date: 27/07/2011
Intervenant	David Verbois	
Localisation	N° du bloc :	19B
	N° zone d'intérêt :	207
	Coordonnées GPS :	X=582587 Y=2009207
	Commune :	St Cirques la Loutre
	Adresse :	St Cirques la Loutre
Personne contactée	Maire de St Cirques la Loutre	

Description de la zone

Chemin

Résultats du contrôle

Enregistrement des données

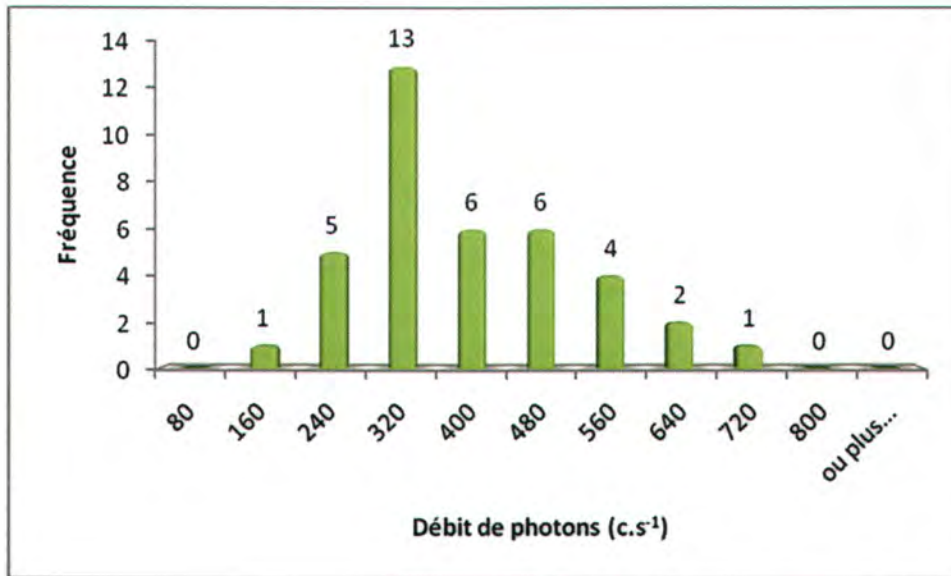
1ere étape : balayage de la zone	Valeur bruit de fond local	Minimum	Maximum	Moyenne
Débit de photon à 1m du sol en coups $SPP\gamma.s^{-1}$ (c/s)	80	80	500	300
2ème étape : surface avec stériles				
Débit de photon à 1m du sol en coups $SPP\gamma.s^{-1}$ (c/s)	80	152	641	357
Débit d'équivalent de dose à 1m du sol en nSv/h	80	160	650	360

Remarques : Prise de mesures sur le 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 $SPP\gamma$

Répartition des valeurs (coups SPPγ.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 : 0,19 mSv/an

(et avec les 400h/an sur le point maximum de la zone : 0,40 mSv/an)

Conclusion et suite à donner aux investigations :



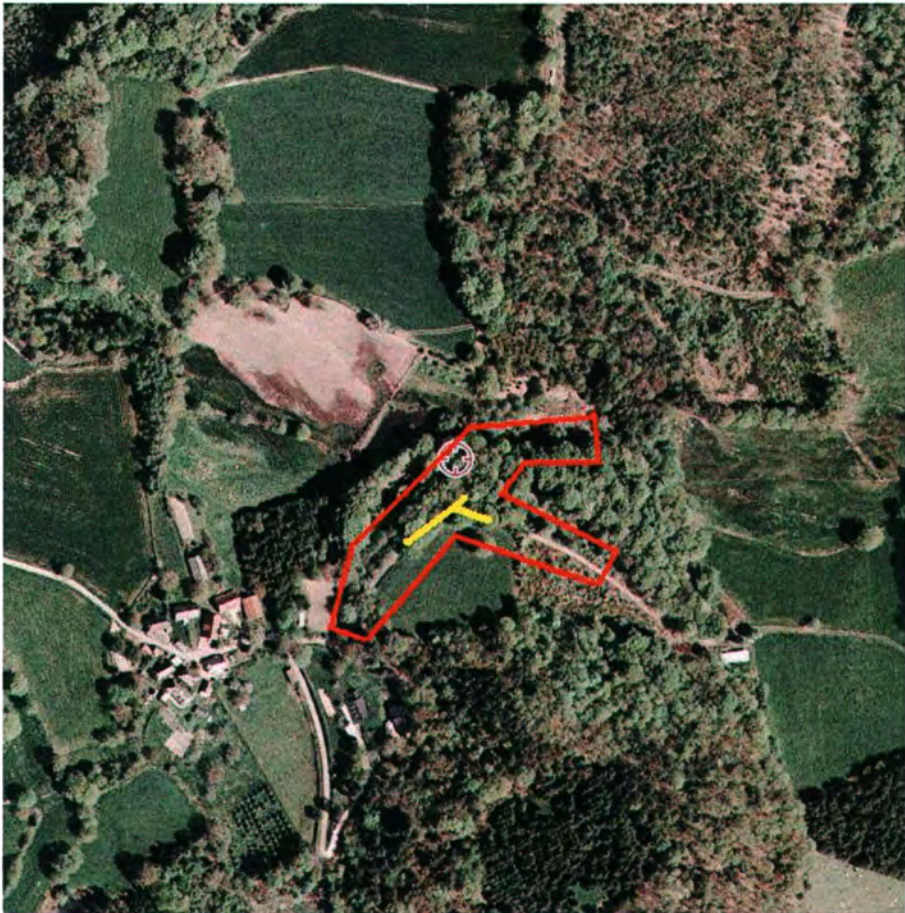
Etude clôturée

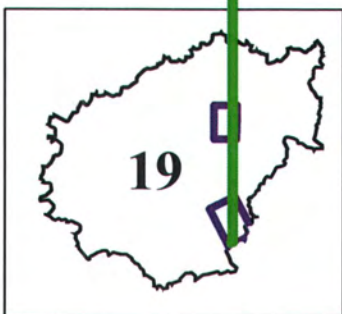
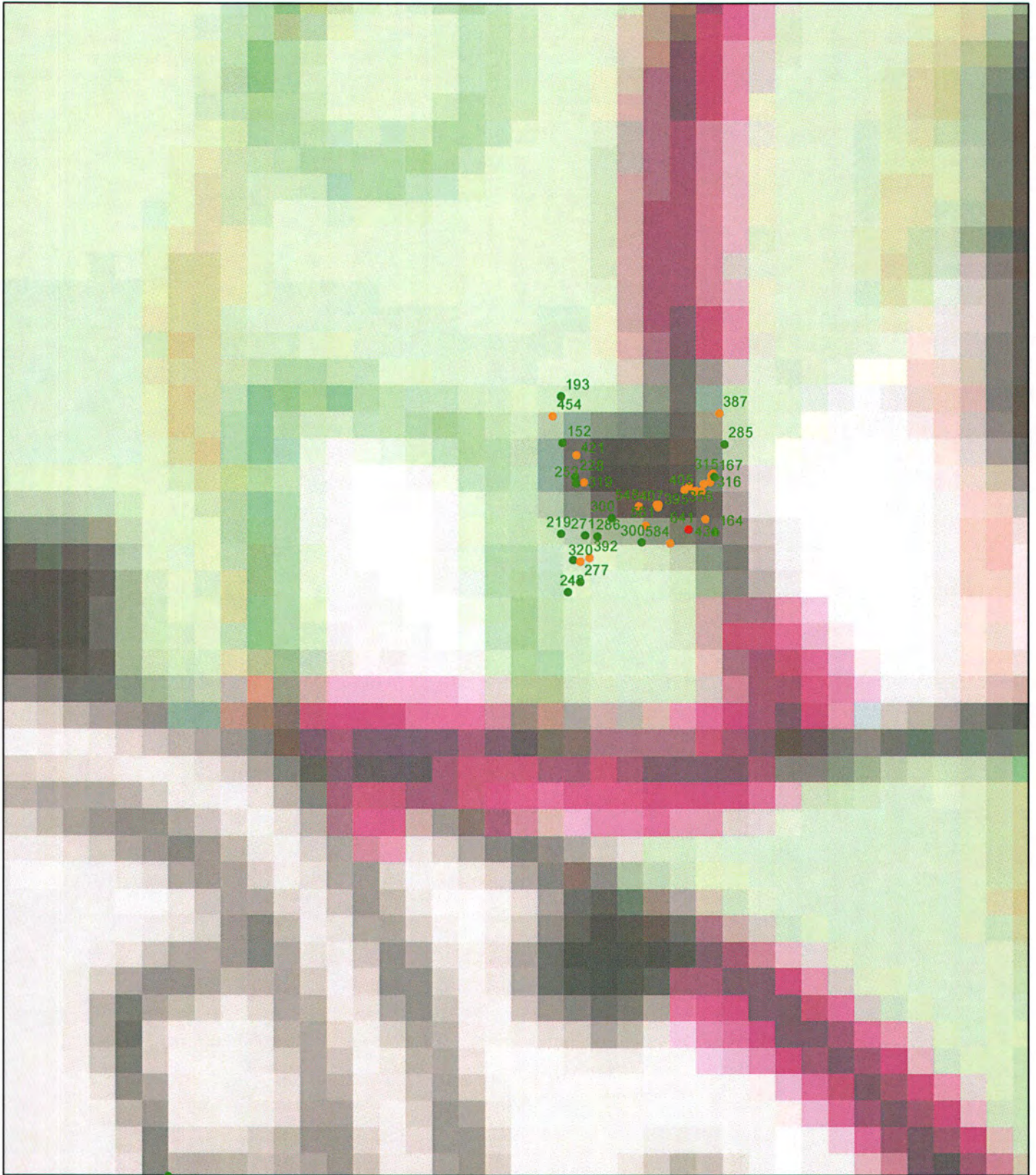


Complément d'étude ou intervention

Aucuns travaux envisagés. Pour mémoire collective





19B-167 / n° 207








Légende

-  Contour Survol
-  Zone avec stérile

-  *Site minier*
-  MCO
-  Niveau d'eau MCO
-  Galerie TMS

Plan Compteur SPgamma

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

1:500

Fiche n° : 19B-168		Date: 27/07/2011
Intervenant	David Verbois	
Localisation	N° du bloc :	19B
	N° zone d'intérêt :	214
	Coordonnées GPS :	X=581345 Y=2008644
	Commune :	St Cirques la Loutre
	Adresse :	St Cirques la Loutre
Personne contactée	Maire de St Cirques la Loutre	

Description de la zone

Habitation

Résultats du contrôle

Enregistrement des données

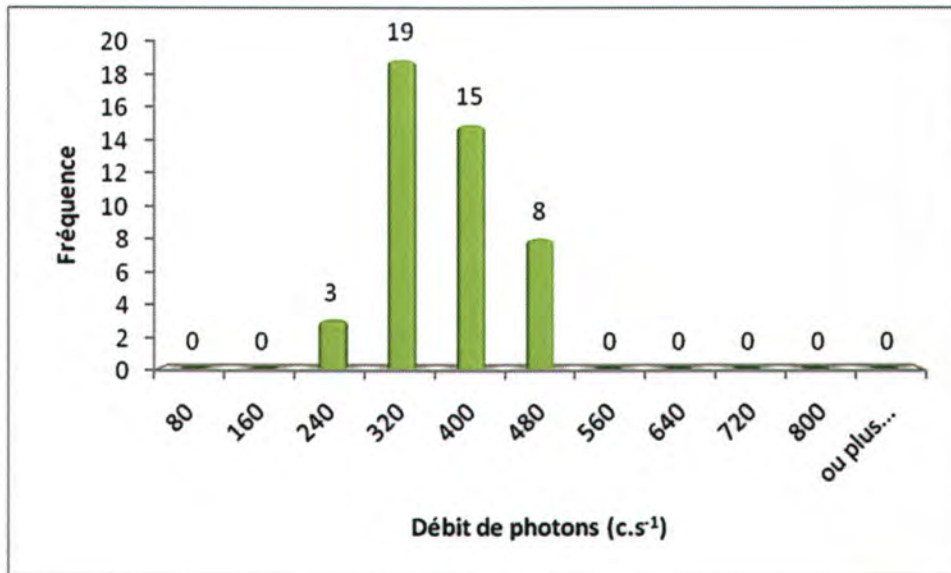
1ere étape : balayage de la zone	Valeur bruit de fond local	Minimum	Maximum	Moyenne
Débit de photon à 1m du sol en coups $SPP\gamma.s^{-1}$ (c/s)	80	80	400	250
2ème étape : surface avec stériles				
Débit de photon à 1m du sol en coups $SPP\gamma.s^{-1}$ (c/s)	80	201	473	324
Débit d'équivalent de dose à 1m du sol en nSv/h	80	200	480	330

Remarques : Prise de mesures sur l'allée allant de la route jusqu'au garage de la maison.

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 d'habitation (1360h/an)

Calcul de la dose efficace ajoutée :

Dose Efficace Ajoutée Annuelle : 0,41 mSv/an

(et avec les 1360h/an sur le point maximum de la zone : 0,68 mSv/an)

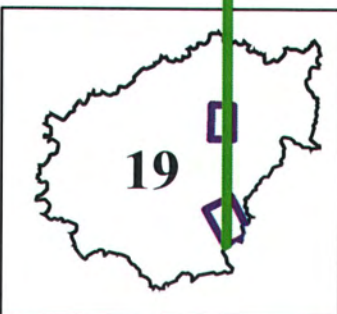
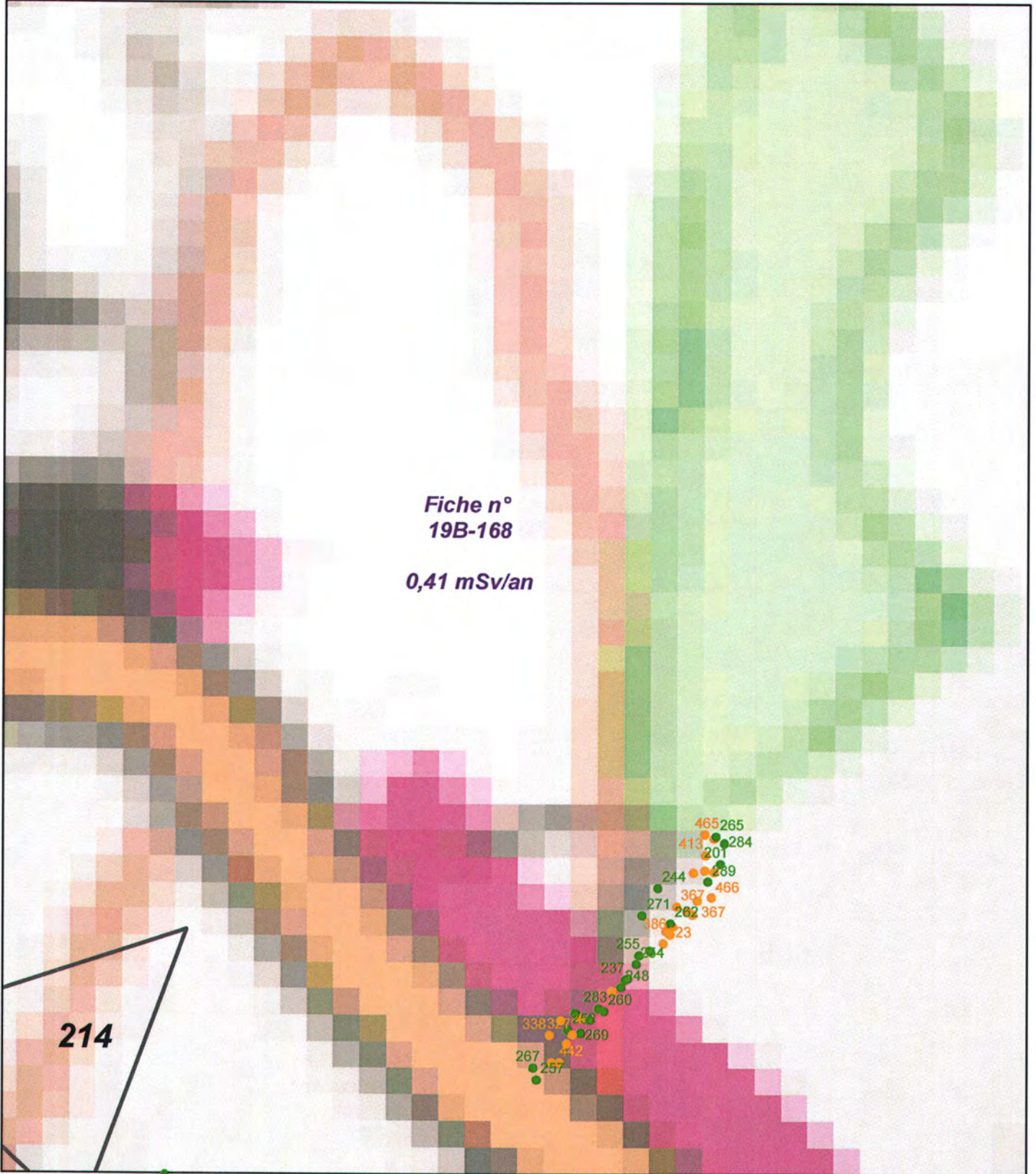
Conclusion et suite à donner aux investigations :

Etude clôturée Complément d'étude ou intervention







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

19B-168 / n° 214





Légende

-  Contour Survol
-  Zone avec stérile
-  *Site minier*
-  MCO
-  Niveau d'eau MCO
-  Galerie TMS

1:500

Fiche n° :	19B-182	Date:	27/03/2012
Intervenant	David Verbois		
Localisation	N° du bloc :	19B	
	N° zone d'intérêt :	Hz Maronne	
	Commune :	St Cirgues la LOutre	
	Adresse :	Le Puy de Boudet	
Personne contactée	Maire de St Cirgues la Loutre		

Description de la zone

Chemin qui descend dans les gorges de la Maronne

Résultats du contrôle

Enregistrement des données

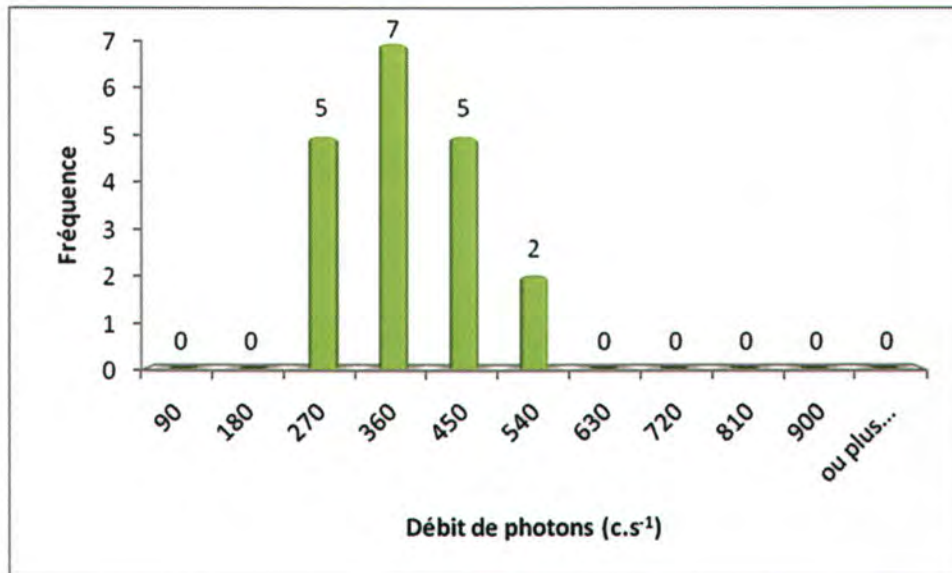
1ere étape : balayage de la zone	Valeur bruit de fond local	Minimum	Maximum	Moyenne
Débit de photon à 1m du sol en coups $SPP\gamma.s^{-1}$ (c/s)	90	90	400	140
2ème étape : surface avec stériles				
Débit de photon à 1m du sol en coups $SPP\gamma.s^{-1}$ (c/s)	90	214	470	339
Débit d'équivalent de dose à 1m du sol en nSv/h	90	210	470	340

Remarques : Prise de mesure sur le début du chemin, plus rien ensuite jusqu'en bas mais très belle balade !!

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⁻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 : 0,17 mSv/an

(et avec les 400h/an sur le point maximum de la zone : 0,27 mSv/an)

Conclusion et suite à donner aux investigations :



Etude clôturée

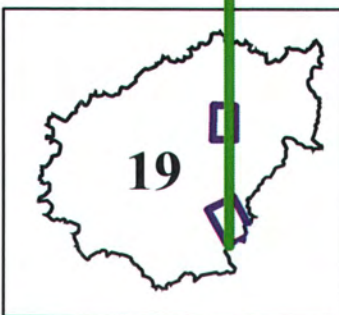
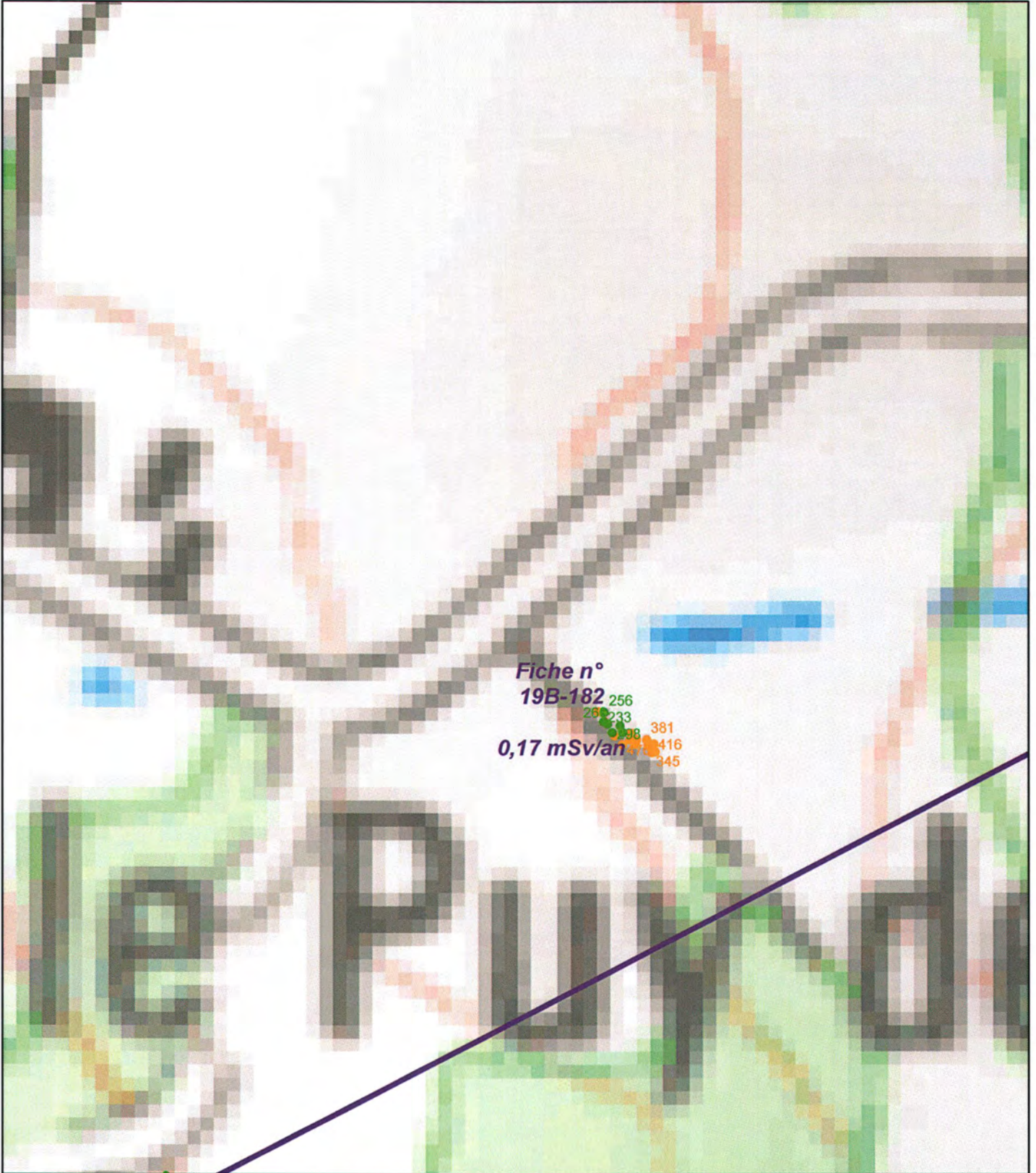


Complément d'étude ou intervention

Aucuns travaux envisagés. Pour mémoire collective

19B-182 / n° Hz Maronne





Légende

PlanCompteur Complément

DB_PHOTONS

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

- Contour Survol
- Zone avec stérile

Site minier

- MCO
- Niveau d'eau MCO
- Galerie TMS

Plan Compteur SPPgamma

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

1:1 000

Fiche n° : 19B-183		Date: 28/03/2012
Intervenant	David Verbois	
Localisation	N° du bloc :	19B
	N° zone d'intérêt :	Hz La Claretie
	Commune :	St Cirques la Loutre
	Adresse :	La Claretie
Personne contactée	Maire de St Cirques la Loutre	

Description de la zone

Route d'accès au village

Résultats du contrôle

Enregistrement des données

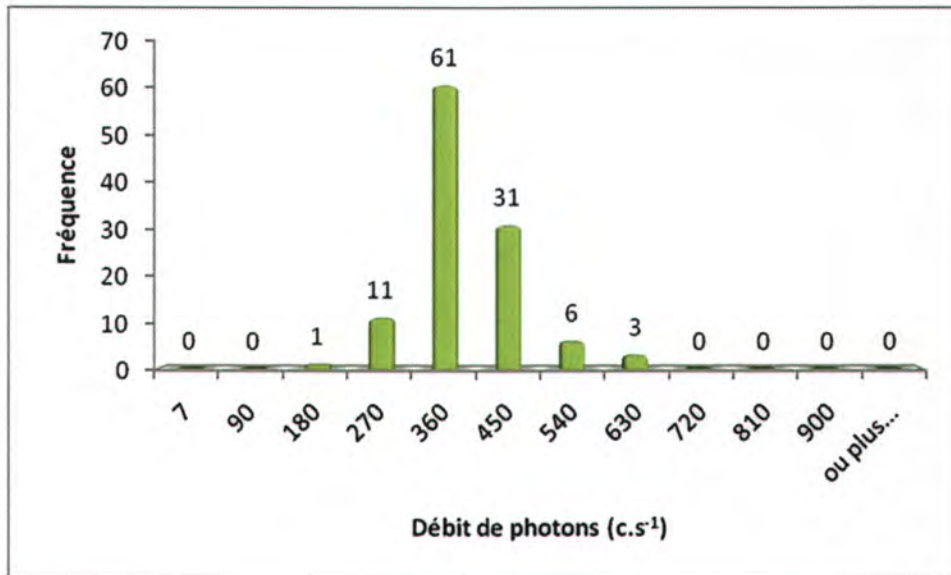
1ere étape : balayage de la zone	Valeur bruit de fond local	Minimum	Maximum	Moyenne
Débit de photon à 1m du sol en coups $SPP\gamma.s^{-1}$ (c/s)	90	90	500	170
2ème étape : surface avec stériles				
Débit de photon à 1m du sol en coups $SPP\gamma.s^{-1}$ (c/s)	90	177	626	343
Débit d'équivalent de dose à 1m du sol en nSv/h	90	180	630	340

Remarques : Prise de mesures sur portions de route avec valeur > 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 SPP γ .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 : 0,17 mSv/an

(et avec les 400h/an sur le point maximum de la zone : 0,38 mSv/an)

Conclusion et suite à donner aux investigations :



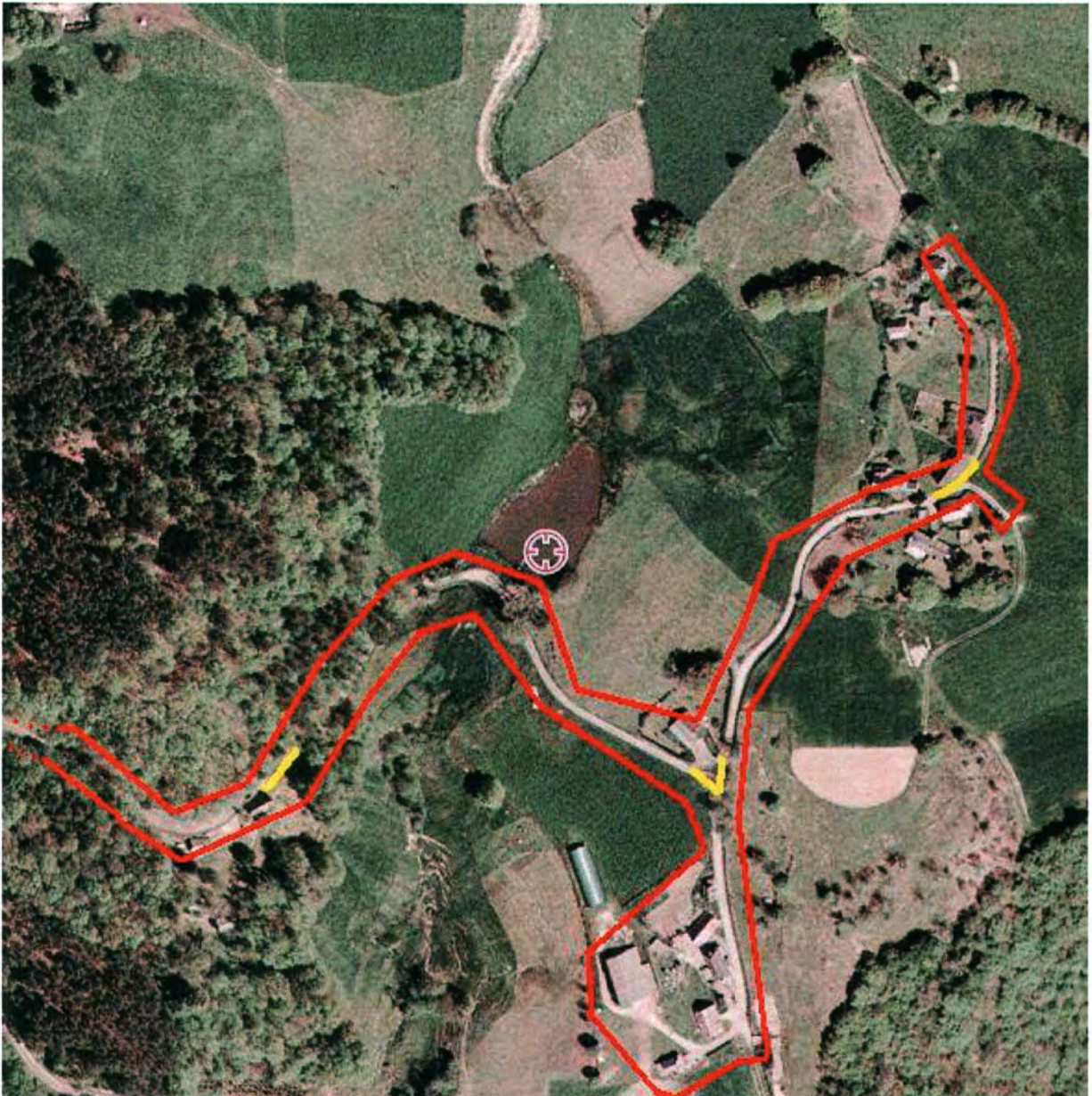
Etude clôturée

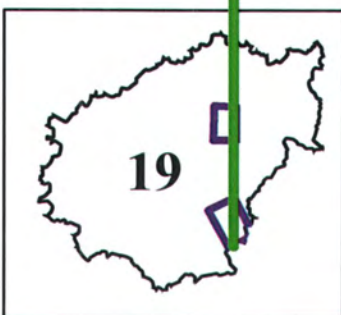
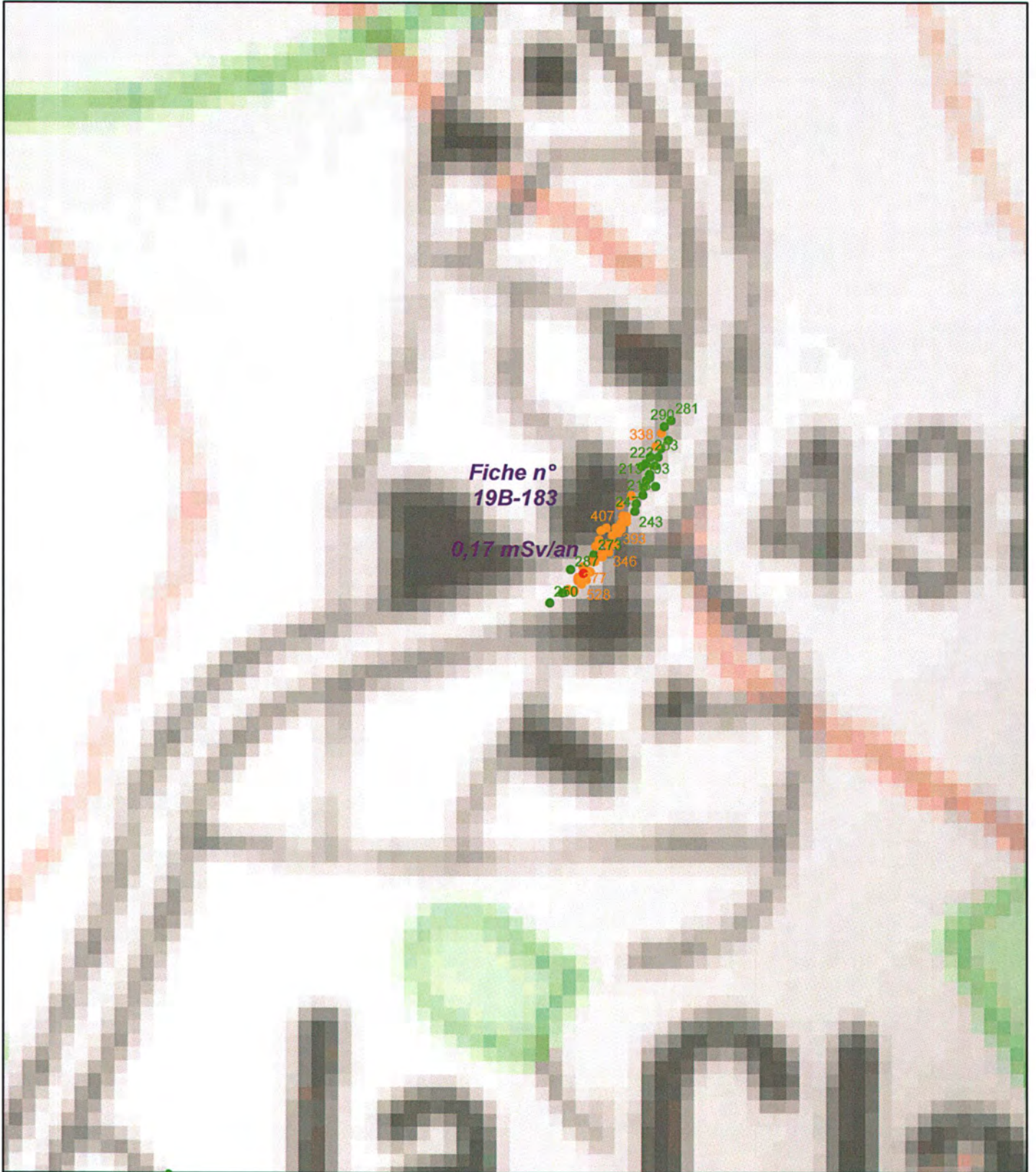


Complément d'étude ou intervention

Aucuns travaux envisagés. Pour mémoire collective

19B-183 / n° Hz La Claretie





Légende

PlanCompteur Complément

- < 300 c/s
- 300 < x < 600 c/s
- > 600 c/s
- Contour Survol
- Zone avec stérile

Site minier

- MCO
- Niveau d'eau MCO
- Galerie TMS

Plan Compteur SPPgamma

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

1:1 000

Fiche n° :	19B-184	Date:	28/03/2012
Intervenant	David Verbois		
Localisation	N° du bloc :	19B	
	N° zone d'intérêt :	Hz Luc	
	Commune :	St Cirgues la Loutre	
	Adresse :	Luc	
Personne contactée	Maire de St Cirgues la Loutre		

Description de la zone

Terrasse de M. Véchambre

Résultats du contrôle

Enregistrement des données

1ere étape : balayage de la zone	Valeur bruit de fond local	Minimum	Maximum	Moyenne
Débit de photon à 1m du sol en coups $SPP\gamma.s^{-1}$ (c/s)	90	90	330	170
2ème étape : surface avec stériles				
Débit de photon à 1m du sol en coups $SPP\gamma.s^{-1}$ (c/s)				
Débit d'équivalent de dose à 1m du sol en nSv/h				

Remarques : Pas de prise de mesures car c'est le soubassement de la terrasse qui a été fait avec et il n'y a pas de valeur significative à 1m. Débit d'équivalent de dose sur le siège de la terrasse : 170 nSv/h avec 190 nSv/h de moyenne. Les pierres sont en grande majorité comprises entre 200 et 500 c/s au contact, deux pierres sont > 1000 c/s au contact et une pierre est à 2160 c/s au contact dans la descente vers la cave (voir photo).

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 d'habitation (1360h/an)

Calcul de la dose efficace ajoutée :

Dose Efficace Ajoutée Annuelle : 0,13 mSv/an

(et avec les 1360h/an sur le point maximum de la zone : 0,41 mSv/an)

Conclusion et suite à donner aux investigations :



Etude clôturée

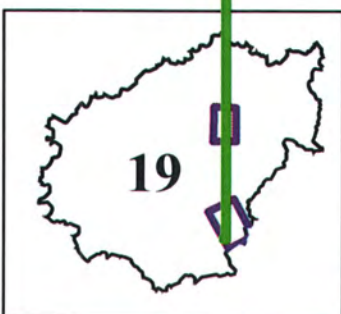
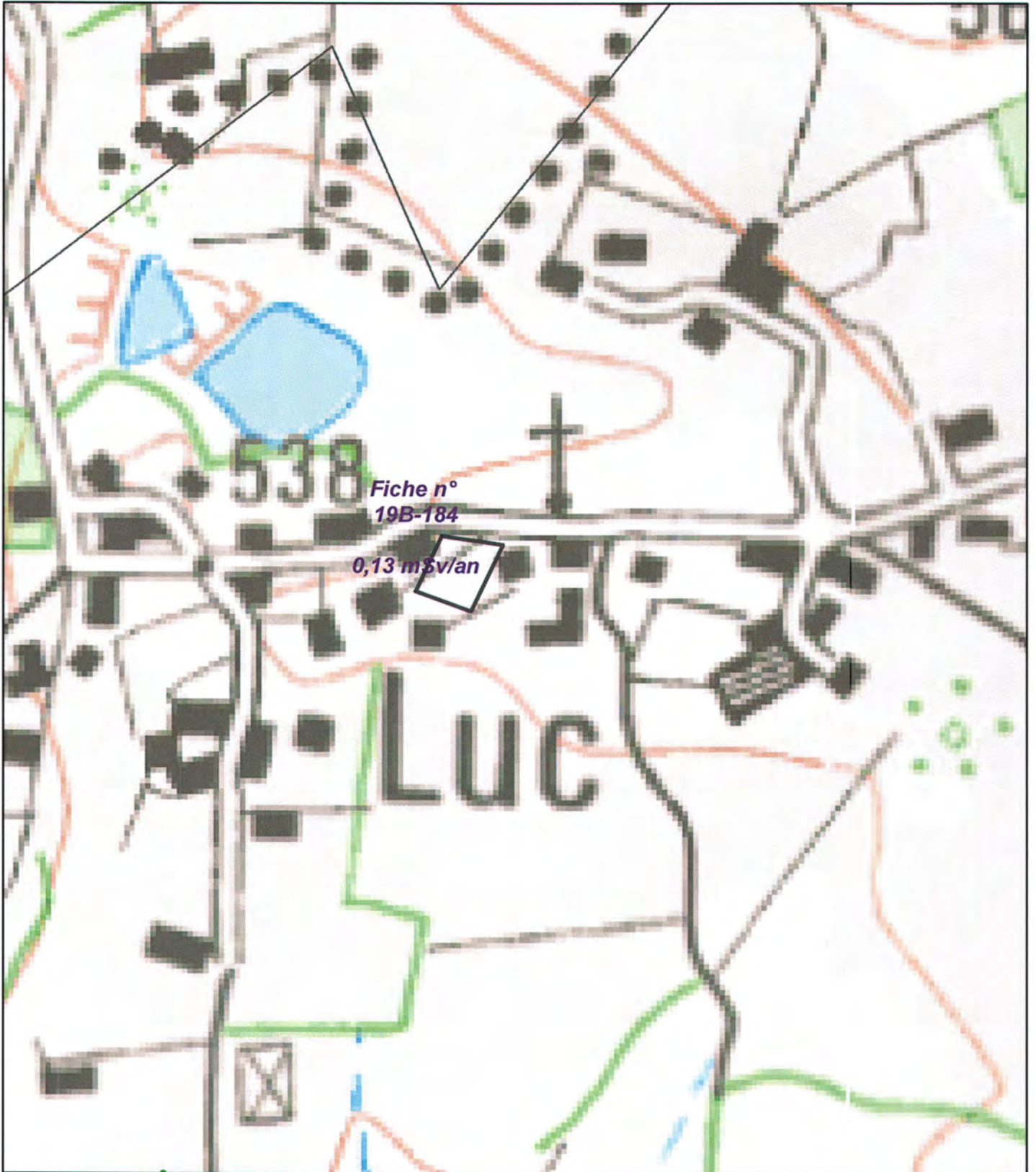


Complément d'étude ou intervention

Aucuns travaux envisagés. Pour mémoire collective

19B-184 / n° Hz Luc





Légende

PlanCompteur Complément

- DB_PHOTONS
- < 300 c/s
 - 300 < x < 600 c/s
 - > 600 c/s
- Contour Survol
- Zone avec stérile

Site minier

- MCO
- Niveau d'eau MCO
- Galerie TMS

Plan Compteur SPPgamma

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

1:2 500

Fiche n° :	19B-186	Date:	28/03/2012
Intervenant	David Verbois		
Localisation	N° du bloc :	19B	
	N° zone d'intérêt :	Hz St Cirgues	
	Commune :	St Cirgues la Loutre	
	Adresse :	Le Puy Chastang, Pers, Veilhan.	
Personne contactée	Maire de St Cirgues la Loutre		

Description de la zone

Villages que M. La Maire nous a demandé de vérifier.

Résultats du contrôle

Enregistrement des données

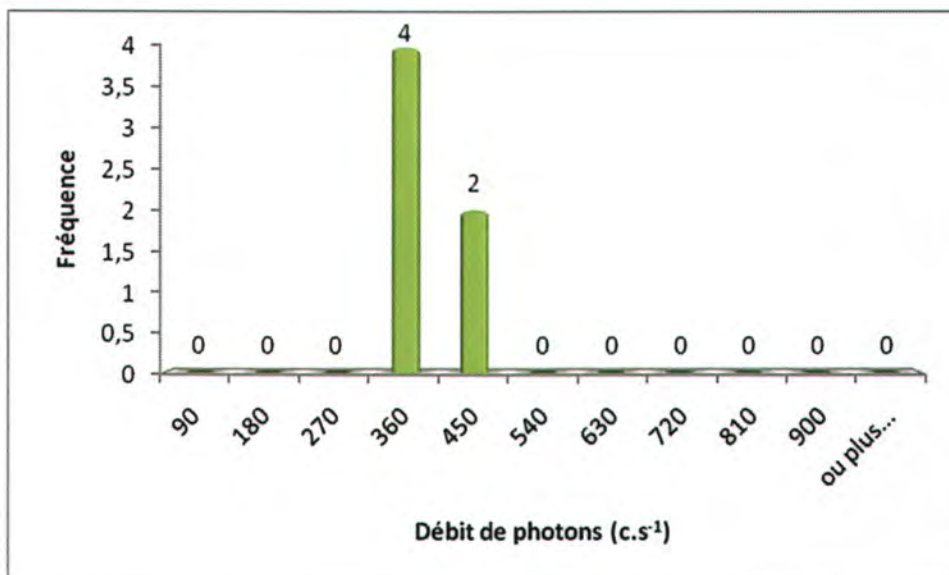
1ere étape : balayage de la zone	Valeur bruit de fond local	Minimum	Maximum	Moyenne
Débit de photon à 1m du sol en coups $SPP\gamma.s^{-1}$ (c/s)	90	90	400	140
2ème étape : surface avec stériles				
Débit de photon à 1m du sol en coups $SPP\gamma.s^{-1}$ (c/s)	90	306	436	355
Débit d'équivalent de dose à 1m du sol en nSv/h	90	310	440	360

Remarques : Balayage des villages sans valeur significative, prise de mesure sur petite portion de chemin remblayée entre Rouzeyrol et Veilhan.

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 γ*

Répartition des valeurs (coups SPPγ.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 : 0,19 mSv/an

(et avec les 400h/an sur le point maximum de la zone : 0,25 mSv/an)

Conclusion et suite à donner aux investigations :



Etude clôturée



Complément d'étude ou intervention

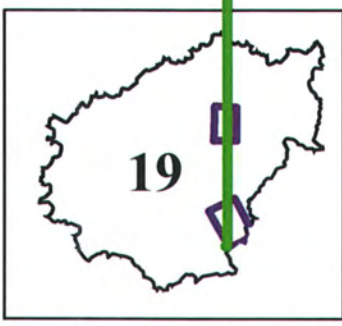
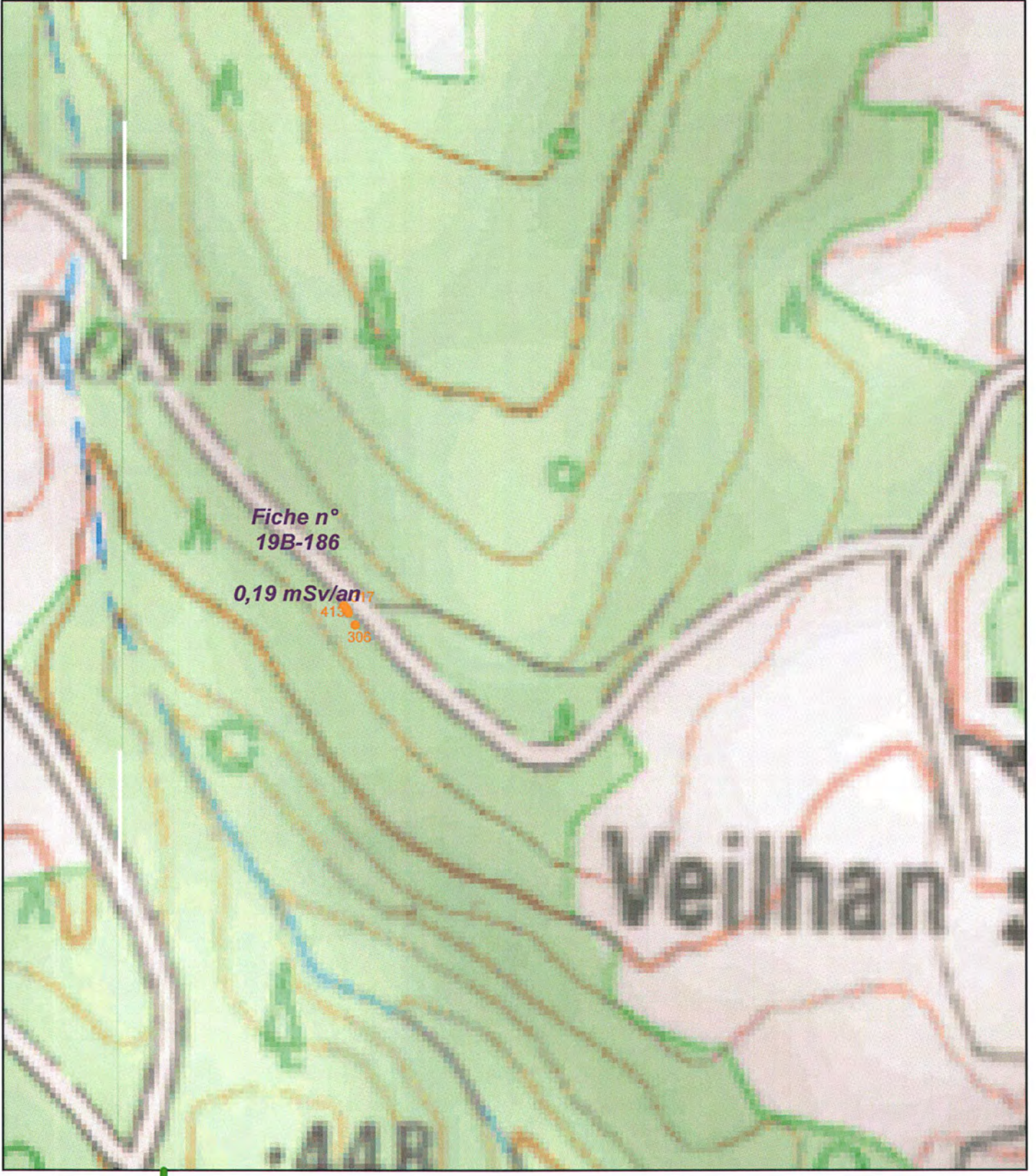
Aucuns travaux envisagés. Pour mémoire collective

19B-186 / n° Hz St Cirgues















19B-186 / n° Hz St Cirgues





Légende

PlanCompteur Complément	 Site minier	Plan Compteur SPPgamma
DB_PHOTONS	 MCO	 < 300 c/s
 < 300 c/s	 Niveau d'eau MCO	 300 < x < 600 c/s
 300 < x < 600 c/s	 Galerie TMS	 > 600 c/s
 > 600 c/s		
 Contour Survol		
 Zone avec stérile		

1:2 500