

Recensement des stériles miniers uranifères

LIMOUSIN :
Corrèze (19)

Commune de Saint-
Geniez-ô-Merle

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-Geniez-ô-Merle

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.

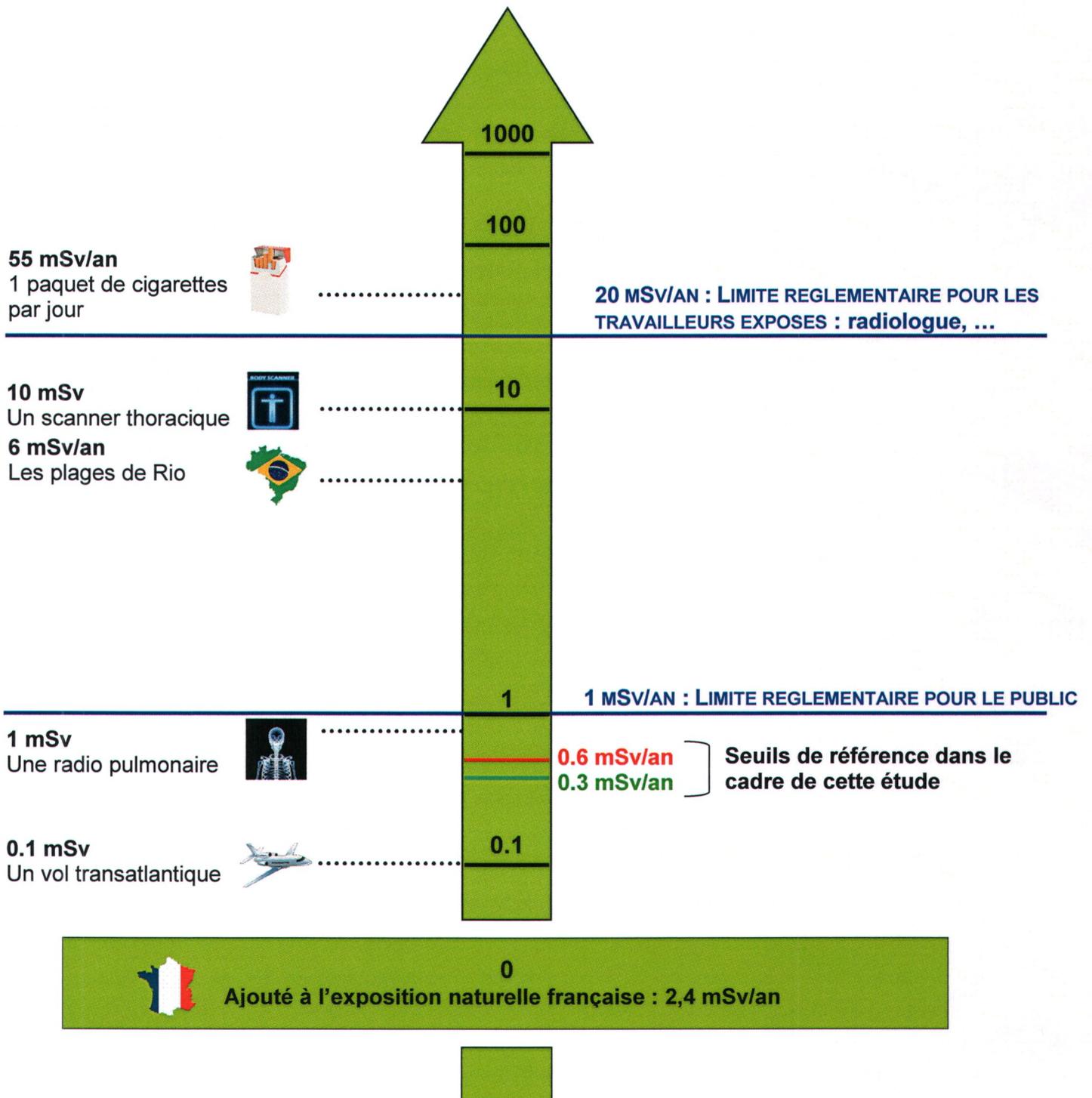
Ce rapport présente les lieux de réutilisation de stérile minier sur la commune de **Saint-Geniez-ô-Merle (19)**.

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



Répartition des stériles répertoriés par commune

Département de la Corrèze

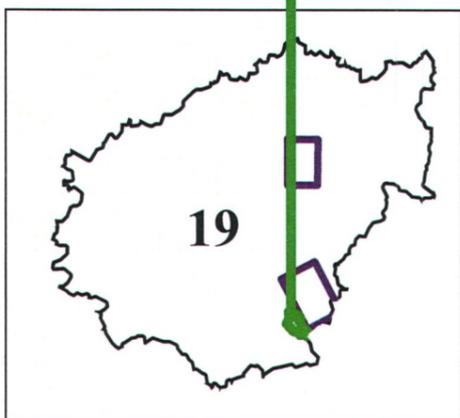


Bloc 19A

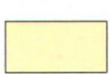
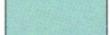
	Stérile < 0,3 mSv/an		Stérile >0,3 et <0,6 mSv/an		Stérile > 0,6 mSv/an		TOTAL	
	Zones	Fiches	Zones	Fiches	Zones	Fiches	Zones	Fiches
Ambrugeat	0	0	0	0	0	0	0	0
Bonnefond	1	1	0	0	0	0	1	1
Darnets	0	0	0	0	1	1	1	1
Davignac	16	6	0	0	1	1	17	7
Egletons	5	2	0	0	0	0	5	2
Maussac	0	0	0	0	0	0	0	0
Meymac	0	0	0	0	0	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 |  | <u>Site minier</u> |
|  | STERILE |  | MCO |
| | |  | Niveau d'eau MCO |
| | |  | Galerie TMS |

1:25 000

Fiche n° :	19B-175	Date:	26/03/2012
Intervenant	David Verbois		
Localisation	N° du bloc :	19B	
	N° zone d'intérêt :	Hz Tourelles	
	Commune :	St Geniez ô Merles	
	Adresse :	Chemin des Tourelles	
Personne contactée	Maire de St Geniez ô Merles		

Description de la zone

Chemin

Résultats du contrôle

Enregistrement des données

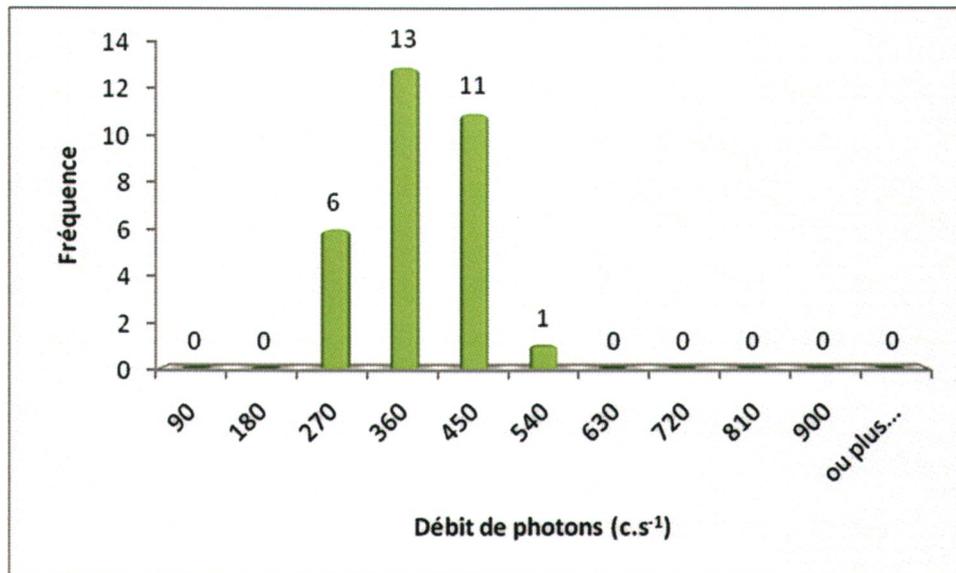
1ere étape : balayage de la zone	Valeur bruit de fond local	Minimum	Maximum	Moyenne
Débit de photon à 1m du sol en coups $SPP\gamma.s^{-1}$ (c/s)	90	90	400	230
2ème étape : surface avec stériles				
Débit de photon à 1m du sol en coups $SPP\gamma.s^{-1}$ (c/s)	90	234	464	340
Débit d'équivalent de dose à 1m du sol en nSv/h	90	230	470	340

Remarques : Prise de mesures sur petite portion de chemin 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 $SPP\gamma$

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 :



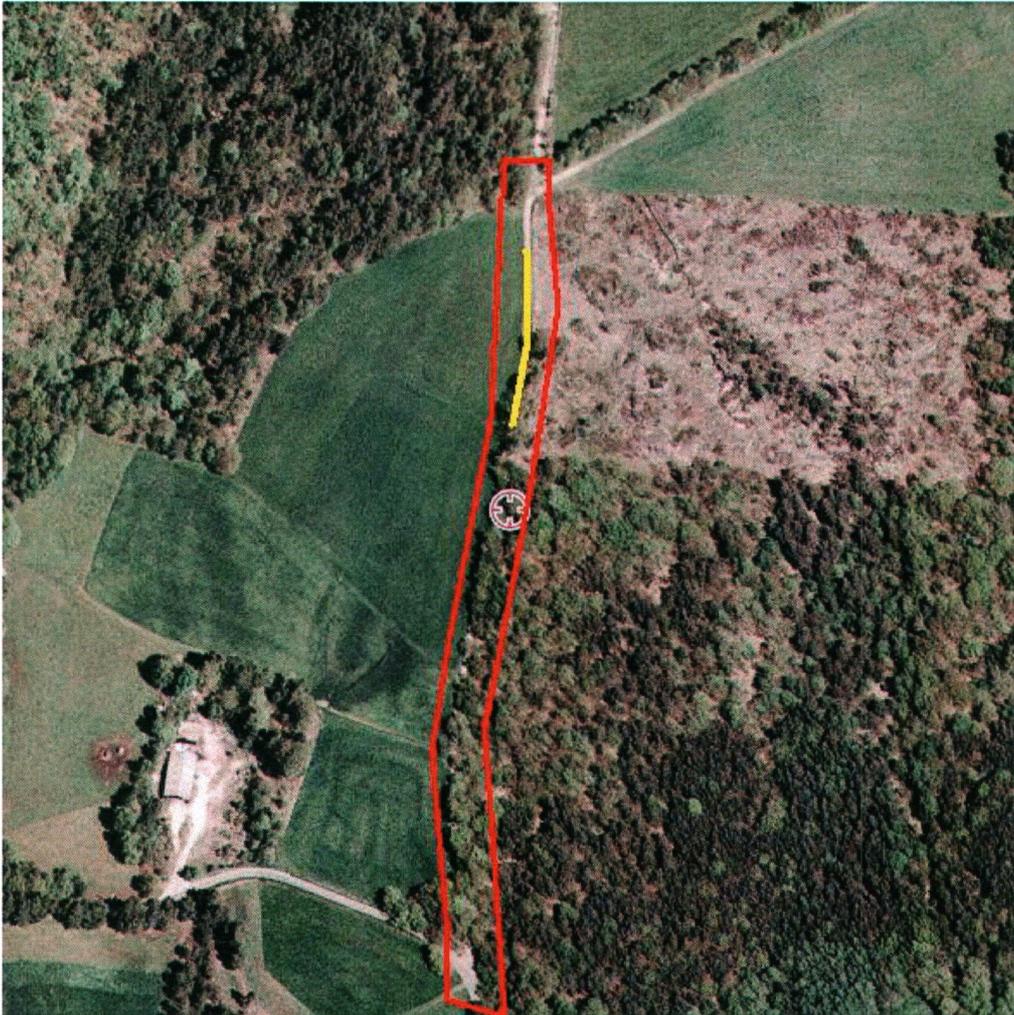
Etude clôturée

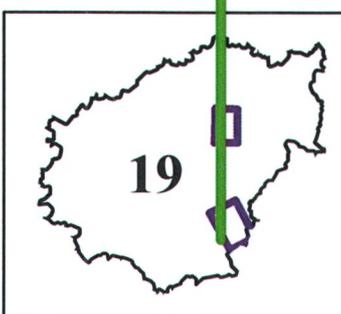
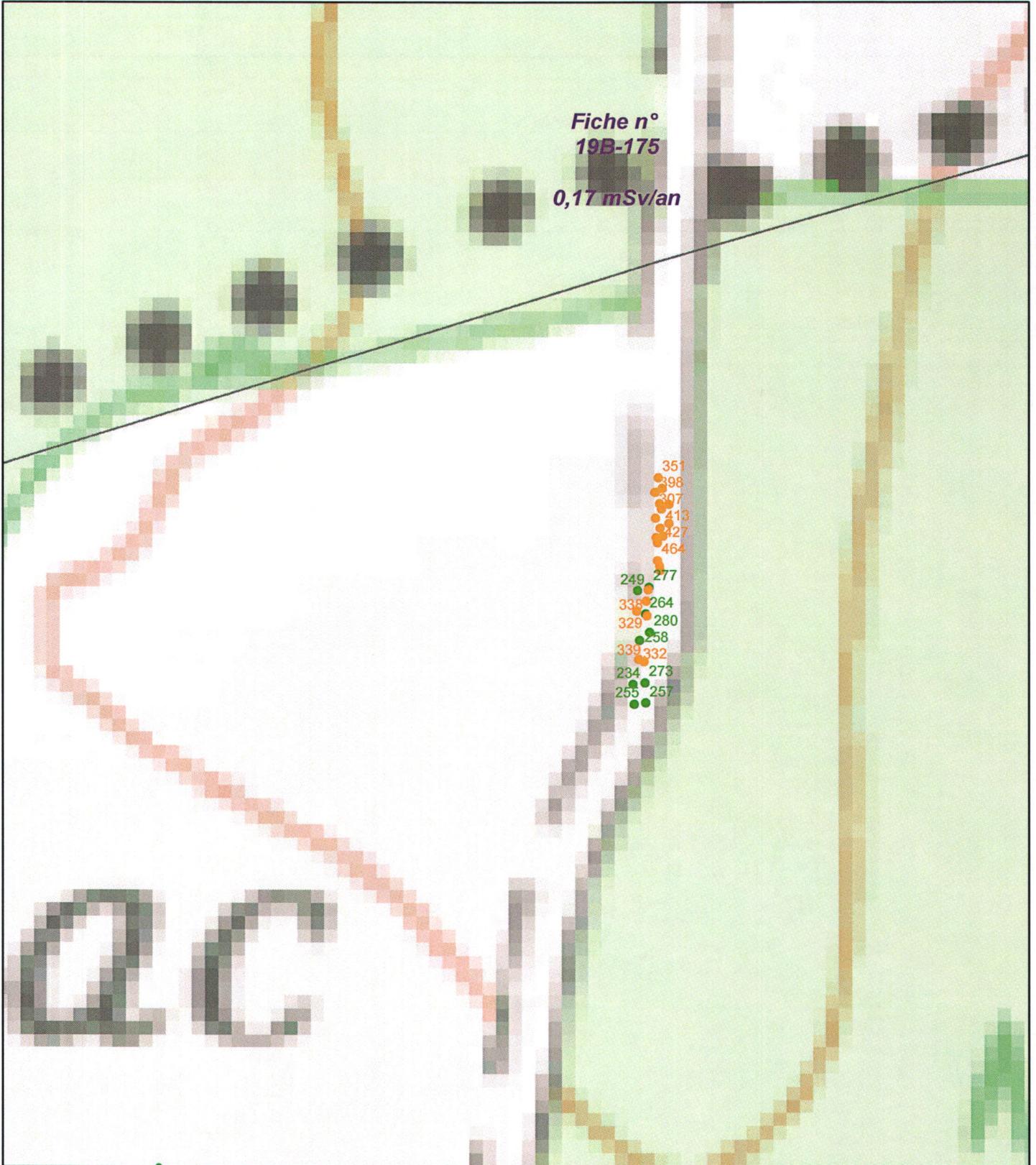


Complément d'étude ou intervention

Aucuns travaux envisagés. Pour mémoire collective

19B-175 / n° Hz Tourelles





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-176	Date:	26/03/2012
Intervenant	David Verbois		
Localisation	N° du bloc :	19B	
	N° zone d'intérêt :	Hz Estrechous	
	Commune :	St Geniez ô Merles	
	Adresse :	Chemin des places Estrechous	
Personne contactée	Maire de St Geniez ô Merles		

Description de la zone

Chemin

Résultats du contrôle

Enregistrement des données

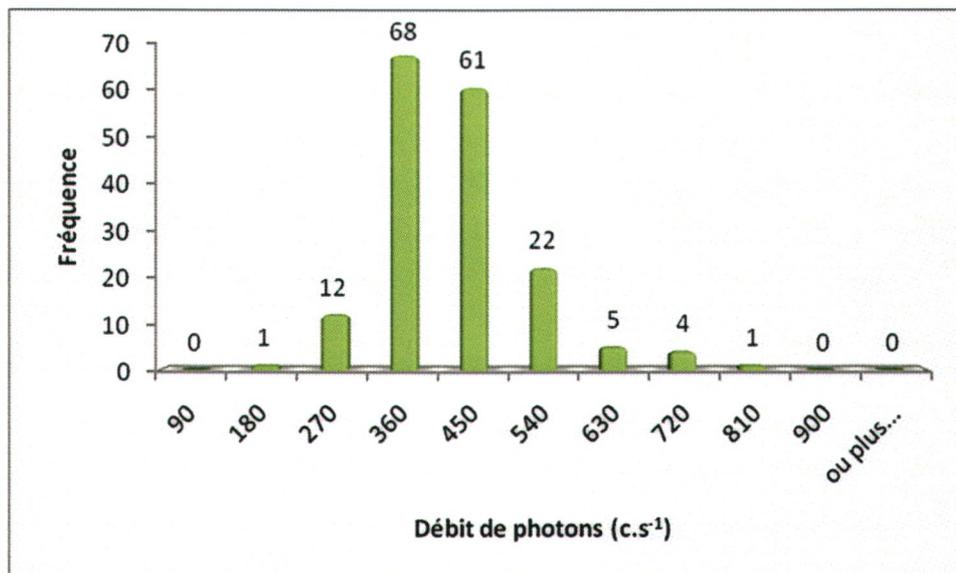
<u>1ere étape : balayage de la zone</u>	Valeur bruit de fond local	Minimum	Maximum	Moyenne
Débit de photon à 1m du sol en coups $SPP\gamma.s^{-1}$ (c/s)	90	90	650	300
<u>2ème étape : surface avec stériles</u>				
Débit de photon à 1m du sol en coups $SPP\gamma.s^{-1}$ (c/s)	90	177	753	383
Débit d'équivalent de dose à 1m du sol en nSv/h	90	180	750	380

Remarques : Prise de mesures sur portions remblayés avec 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 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 : 0,20 mSv/an

(et avec les 400h/an sur le point maximum de la zone : 0,47 mSv/an)

Conclusion et suite à donner aux investigations :



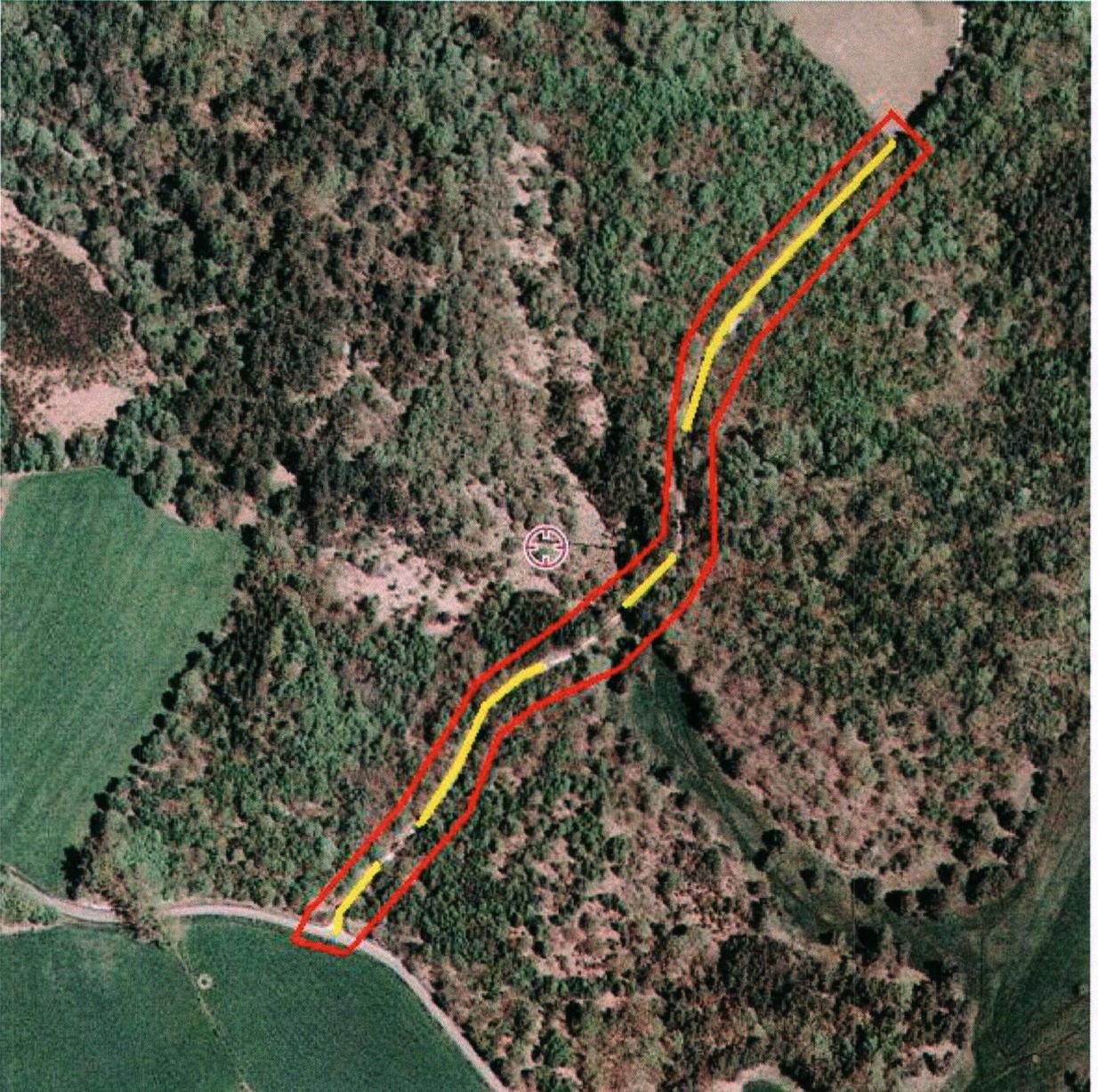
Etude clôturée

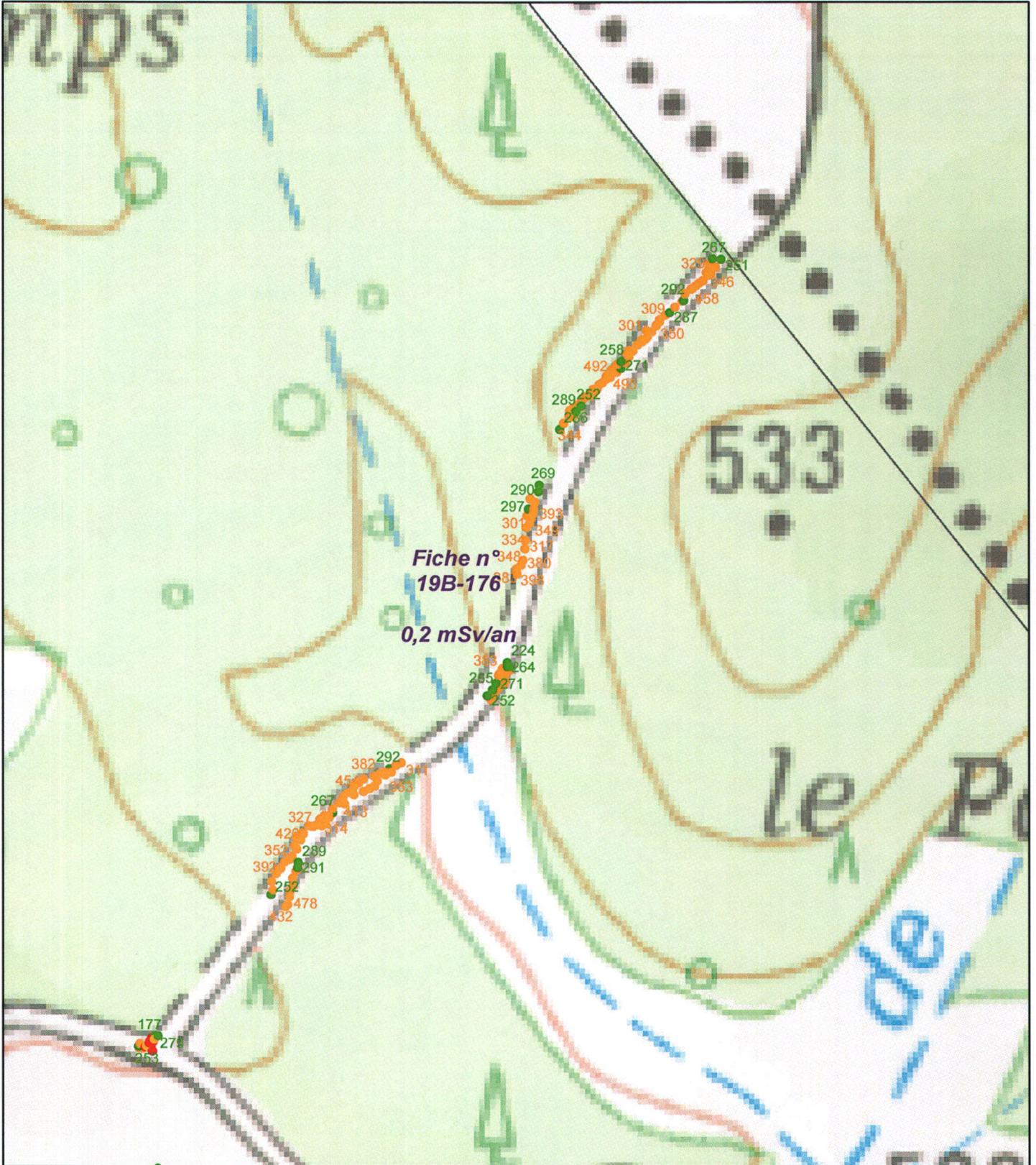


Complément d'étude ou intervention

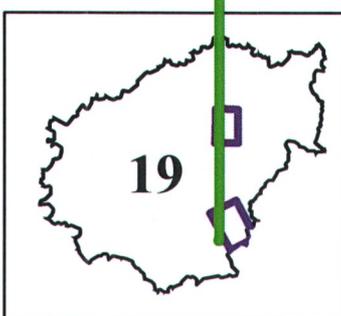
Aucuns travaux envisagés. Pour mémoire collective

19B-176 / n° Hz Estrechous





1:2 500



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

Fiche n° :	19B-178	Date:	27/03/2012
Intervenant	David Verbois		
Localisation	N° du bloc :	19B	
	N° zone d'intérêt :	Hz Ferme Ensagnac	
	Commune :	St Geniez ô Merles	
	Adresse :	Ensagnac	
Personne contactée	Maire de St Geniez ô Merles		

Description de la zone

Ferme (stabulation et tunnel de stockage).

Résultats du contrôle

Enregistrement des données

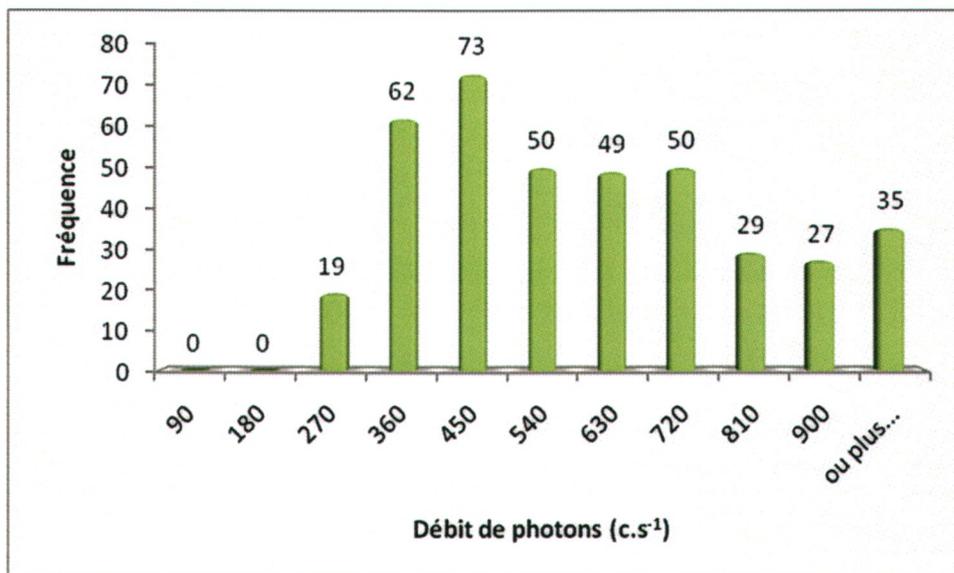
1ere étape : balayage de la zone	Valeur bruit de fond local	Minimum	Maximum	Moyenne
Débit de photon à 1m du sol en coups $SPP\gamma.s^{-1}$ (c/s)	90	90	1000	400
2ème étape : surface avec stériles				
Débit de photon à 1m du sol en coups $SPP\gamma.s^{-1}$ (c/s)	90	184	1515	565
Débit d'équivalent de dose à 1m du sol en nSv/h	90	180	1510	570

Remarques : Prise de mesures au niveau et autour du tunnel de stockage du matériel agricole et dans la sapinière.

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 : Cour de ferme (800h/an)

Calcul de la dose efficace ajoutée :

Dose Efficace Ajoutée Annuelle : 0,52 mSv/an

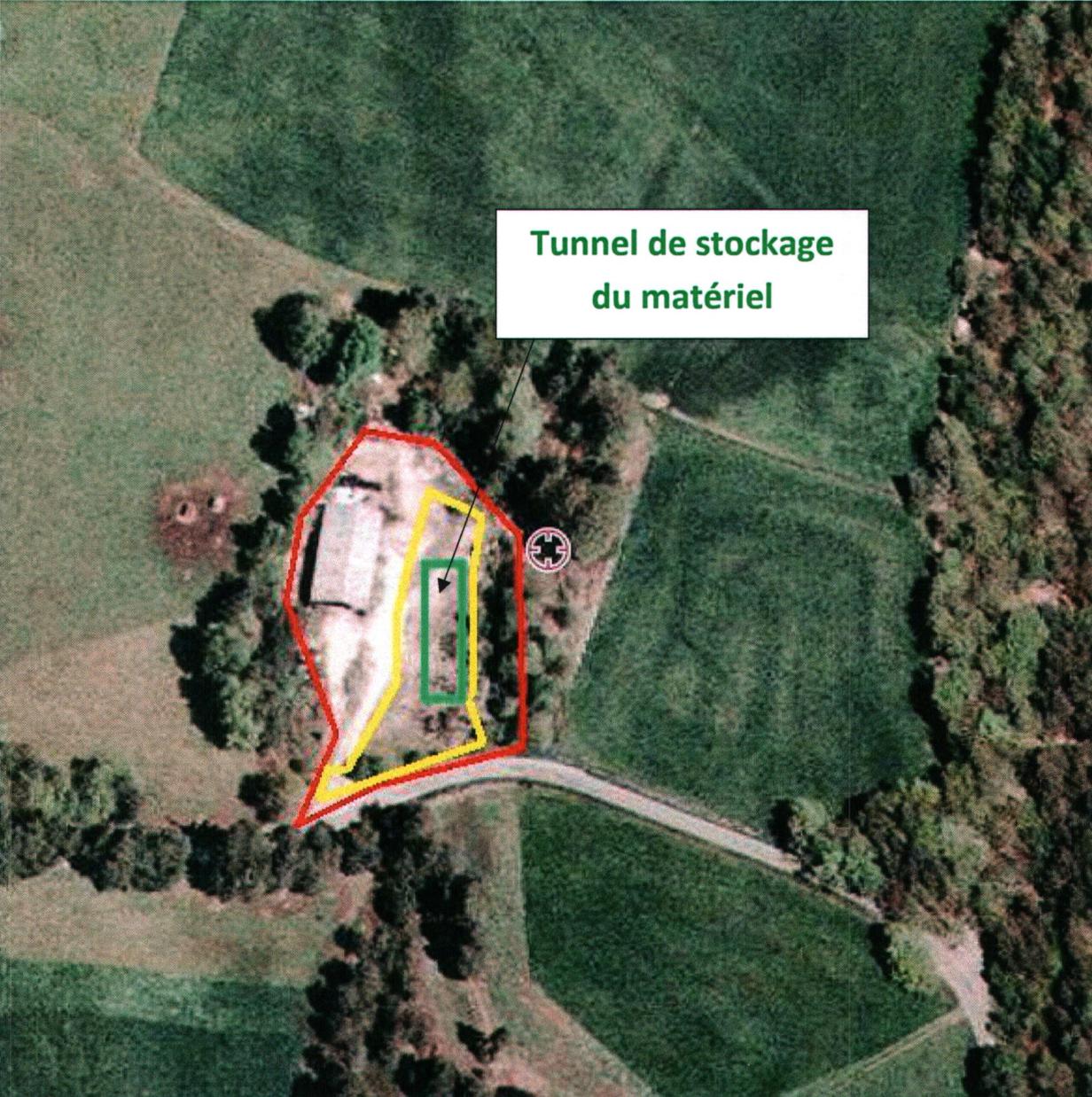
(et avec les 800h/an sur le point maximum de la zone : 1,60 mSv/an)

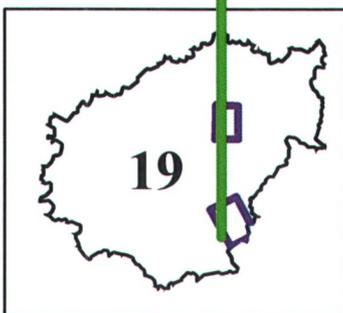
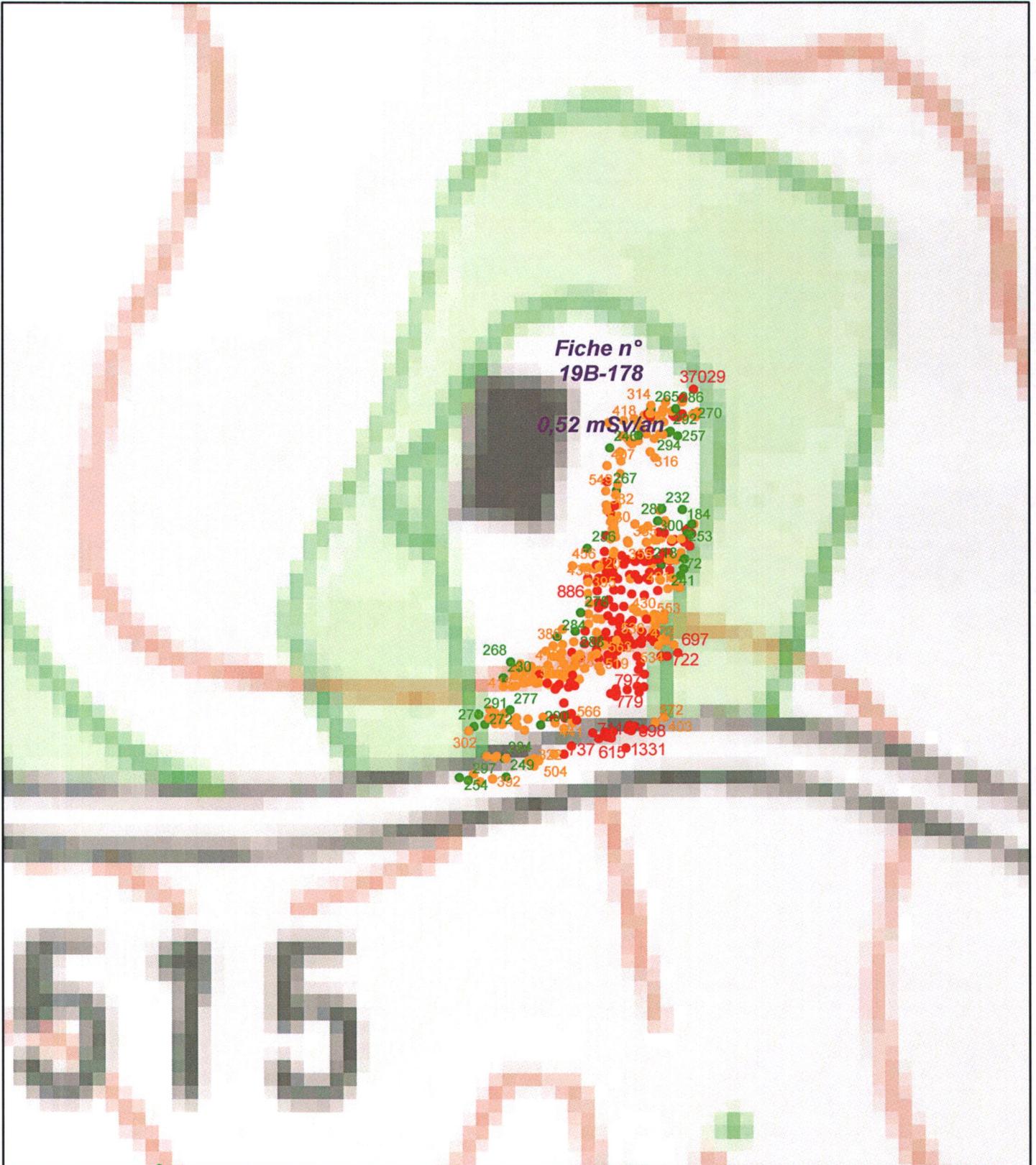
Conclusion et suite à donner aux investigations :

Etude clôturée Complément d'étude ou intervention

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

19B-178 / n° Hz Ferme Ensagnac





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

**Vérification au sol des zones singulières mises en évidence
lors du survol aérien 19B-179 / n° Hz Moulin du Chambon**

Fiche n° :	19B-179	Date:	27/03/2012
Intervenant	David Verbois		
Localisation	N° du bloc :	19B	
	N° zone d'intérêt :	Hz Moulin du Chambon	
	Commune :	St Geniez ô Merles	
	Adresse :	Le Moulin du Chambon	
Personne contactée	Maire de St Geniez ô Merles		

Description de la zone

Chemin

Résultats du contrôle

Enregistrement des données

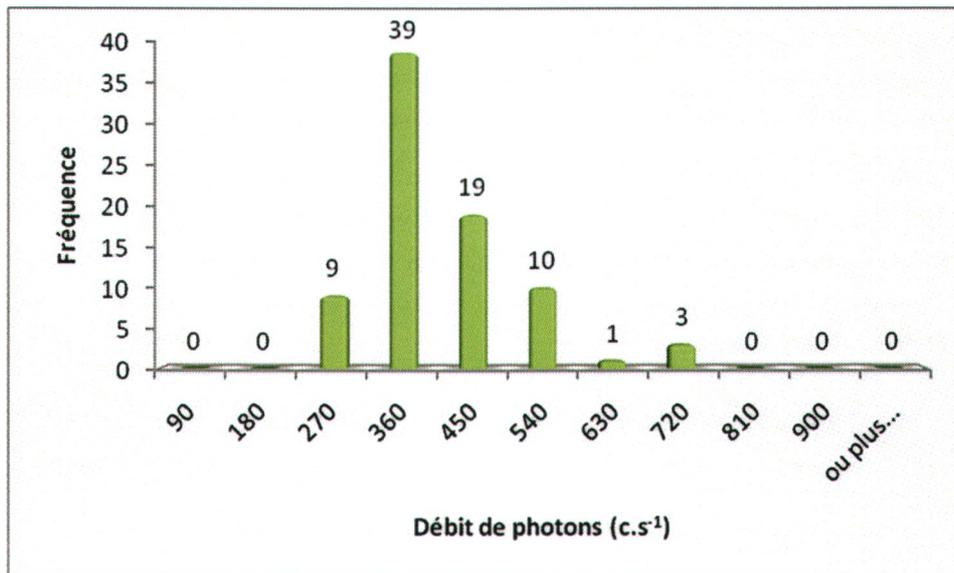
1ere étape : balayage de la zone	Valeur bruit de fond local	Minimum	Maximum	Moyenne
Débit de photon à 1m du sol en coups $SPP\gamma \cdot s^{-1}$ (c/s)	90	90	500	260
2ème étape : surface avec stériles				
Débit de photon à 1m du sol en coups $SPP\gamma \cdot s^{-1}$ (c/s)	90	196	702	368
Débit d'équivalent de dose à 1m du sol en nSv/h	90	200	700	370

Remarques : Prise de mesures sur portions du chemin supérieur à 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 : 0,19Sv/an

(et avec les 400h/an sur le point maximum de la zone : 0,43mSv/an)

Conclusion et suite à donner aux investigations :



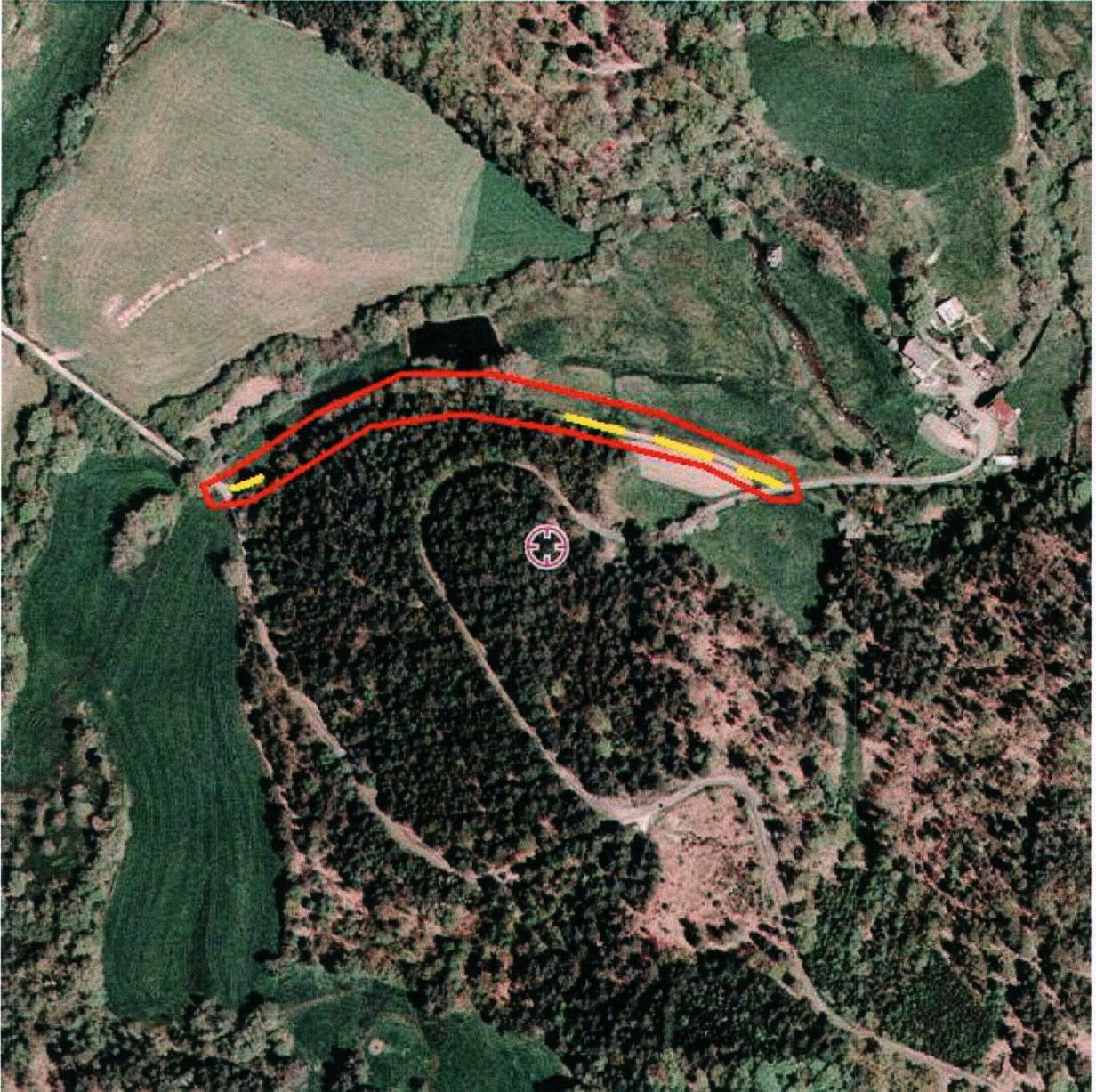
Etude clôturée

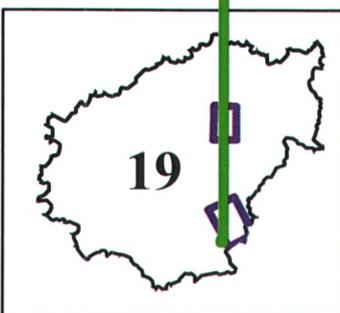


Complément d'étude ou intervention

Aucuns travaux envisagés. Pour mémoire collective

19B-179 / n° Hz Chemin Moulin du Chambon





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

1:4 500