

Recensement des stériles miniers uranifères

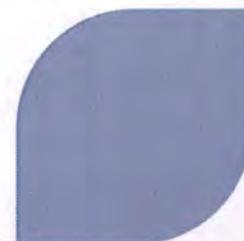
PAYS-DE-LA-LOIRE :
Maine-et-Loire (49)

Commune de Tillières

AREVA Mines

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





Recensement des stériles miniers

MAINE-ET-LOIRE: Commune de Tillières

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 **2013** 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 en partie présentés lors de la CSS du 28 juin **2013** et sont maintenant rendus publics.

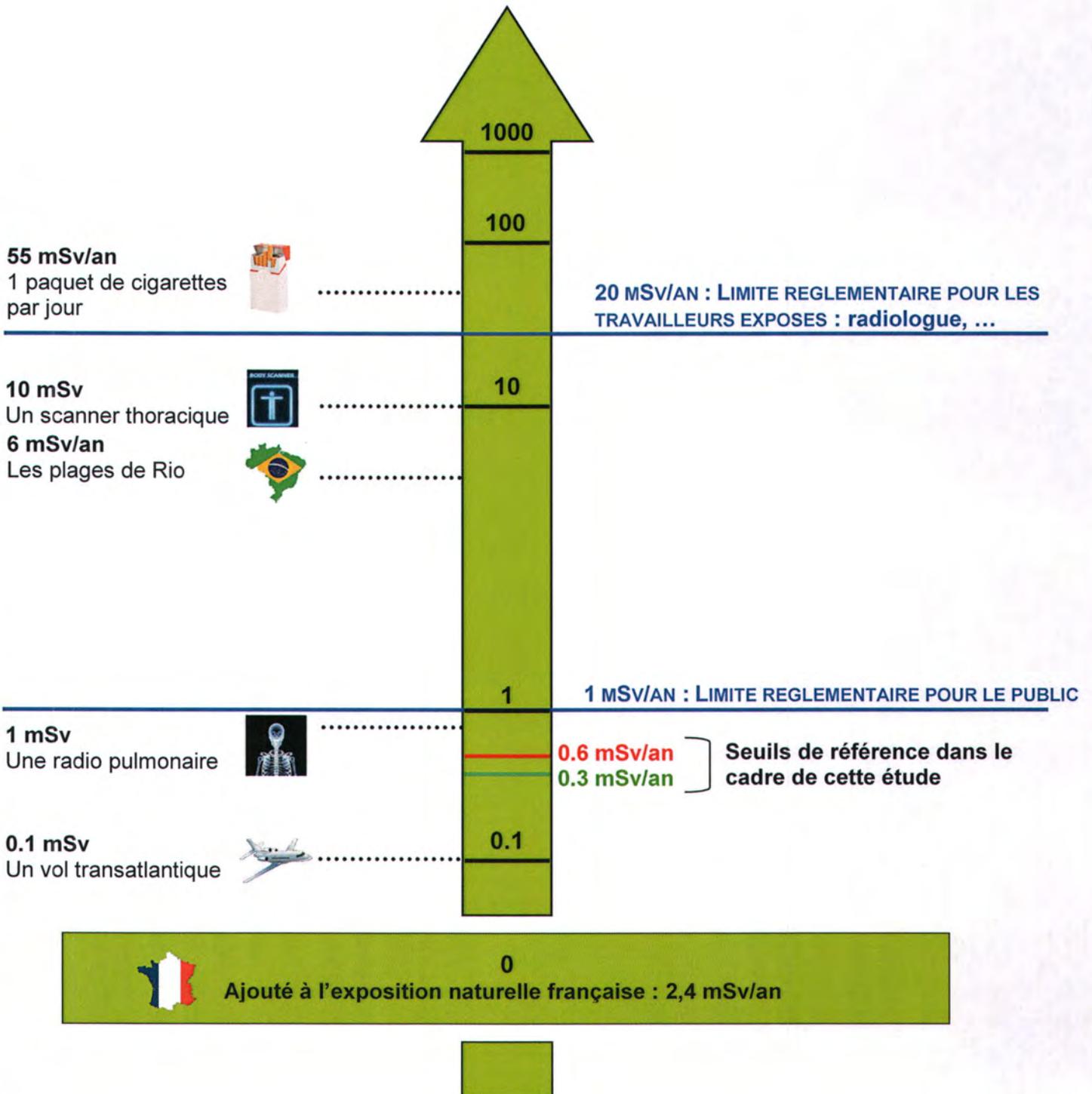
Ce rapport présente les lieux de réutilisation de stérile minier sur la commune de **Tillières (49)**.

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	25/11/2013	Page : 1/2
GERLAND Sophie		

Echelle de valeurs de radioactivité naturelle et anthropique



Recensement des stériles miniers	25/11/2013	Page : 2/2
GERLAND Sophie		

Répartition des stériles répertoriés par commune

Départements du Maine-et-Loire, de la Loire-Atlantique, de la Vendée et des Deux-Sèvres



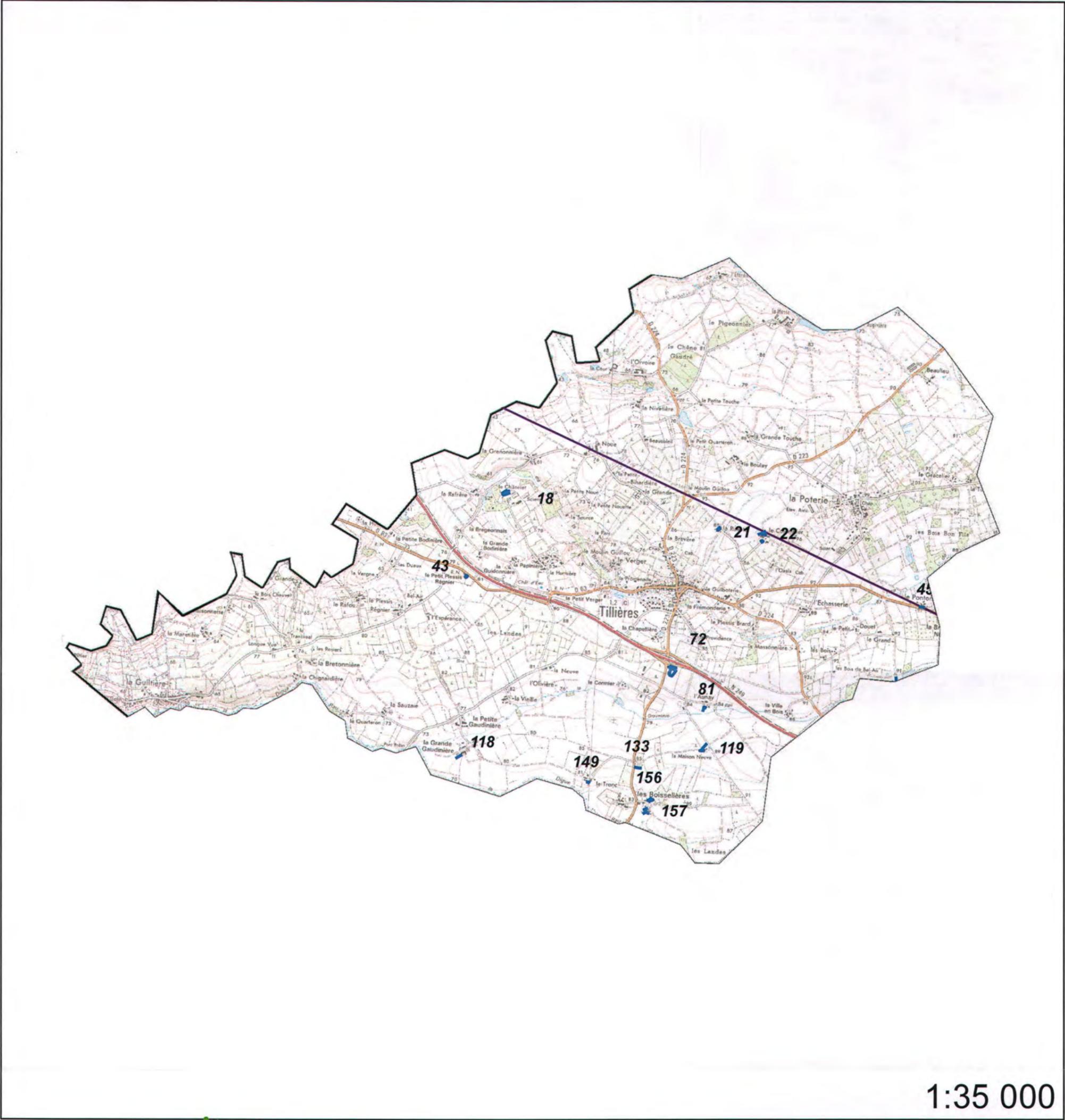
Bloc 85A

		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
79	La Petite Boissière	6	5	1	1	0	0	7	6
	Mauléon	5	39	10	10	2	2	17	51
	St Amand-sur-Sèvre	25	22	2	2	1	1	28	25
	St Pierre-des-Echaubrognes	1	1	0	0	0	0	1	1
	Sous-total DEUX-SEVRES	37	67	13	13	3	3	53	83
44	Boussay	13	13	5	4	0	0	18	17
	Clisson	11	10	1	1	0	0	12	11
	Gétigné	20	19	8	7	3	3	31	29
	Gorges	16	16	0	0	0	0	16	16
	Maisdon-sur-Sèvre	2	2	0	0	0	0	2	2
	Monnières	11	10	1	1	0	0	12	11
	Mouzillon	7	6	0	0	0	0	7	6
	St Hilaire-de-Clisson	5	5	0	0	0	0	5	5
	St Lumine-de-Clisson	9	9	2	2	0	0	11	11
	Sous-total LOIRE-ATLANTIQUE	94	90	17	15	3	3	114	108
49	Cholet	29	13	0	0	0	0	29	13
	Le Renaudière	31	23	0	0	1	1	32	24
	La Romagne	3	3	1	1	0	0	4	4
	La Séguinière	12	8	0	0	0	0	12	8
	La Tessouale	2	2	0	0	0	0	2	2
	Le Longeron	7	6	0	0	0	0	7	6
	Montigné	10	9	0	0	0	0	10	9
	Roussay	9	8	1	1	0	0	10	9
	St André-de-la-Marche	7	6	0	0	0	0	7	6
	St Christophe-du-Bois	5	5	1	1	0	0	6	6
	St Crespin-sur-Moine	24	24	8	8	1	1	33	33
	St Germain-sur-Moine	45	26	5	5	0	0	50	31
	St Macaire-en-Mauges	1	1	0	0	0	0	1	1
	Tillières	8	8	3	3	2	2	13	13
	Torfoü	12	10	0	0	0	0	12	10
Sous-total MAINE-ET-LOIRE	205	152	19	19	4	4	228	175	

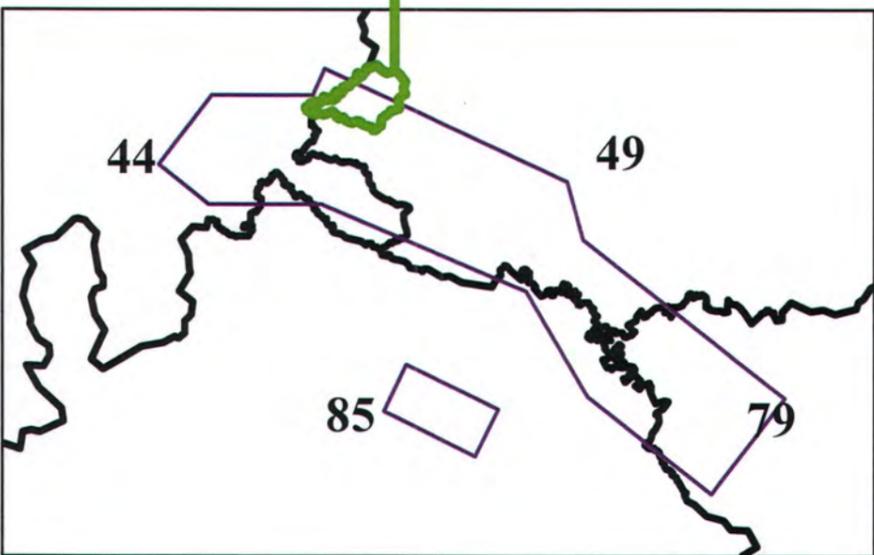
85	Mortagne-sur-Sèvre	3	3	3	3	0	0	6	6
	St Laurent-sur-Sèvre	1	1	1	1	0	0	2	2
	St Malô-du-Bois	1	1	1	1	0	0	2	2
	Treize-Vents	5	3	1	1	0	0	6	4
	Sous-total VENDEE	10	8	6	6	0	0	16	14
TOTAL		346	317	55	53	10	10	411	380

Bloc 85B

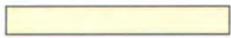
85		Stérile < 0,3 mSv/an		Stérile >0,3 et <0,6 mSv/an		Stérile > 0,6 mSv/an		TOTAL	
		Zones	Fiches	Zones	Fiches	Zones	Fiches	Zones	Fiches
	Beaurepaire	5	5	0	0	0	0	5	5
	La Gaubretière	1	1	0	0	0	0	1	1
	Les Herbiers	1	1	0	0	0	0	1	1
TOTAL		7	7	0	0	0	0	7	7



1:35 000



Légende

- | | | | |
|--|--------------------|---|----------------|
|  | <i>Site minier</i> |  | Contour Survol |
|  | MCO |  | Stérile minier |
|  | Niveau d'eau MCO | | |
|  | Galerie TMS | | |

Fiche n° :	85A-M.L.186	Date:	15/02/2013
Intervenant	David Verbois		
Localisation	N° du bloc :	85A	
	N° zone d'intérêt :	118	
	Commune :	Tillières	
	Adresse :	La Grande Gaudinière	
Personne contactée	Maire de Tillières		

Description de la zone

Route et habitations

Résultats du contrôle

Enregistrement des données

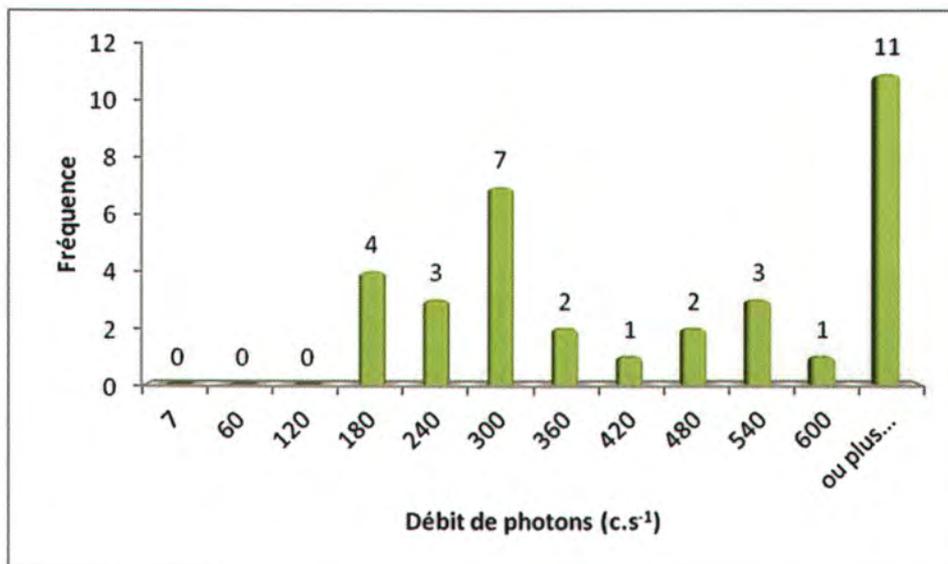
<u>1ere étape : balayage de la zone</u>	Valeur bruit de fond local	Minimum	Maximum	Moyenne
Débit de photon à 1m du sol en coups SPP γ .s ⁻¹ (c/s)	60	50	300	160
<u>2ème étape : surface avec stériles</u>				
Débit de photon à 1m du sol en coups SPP γ .s ⁻¹ (c/s)	60	129	1053	274
Débit d'équivalent de dose à 1m du sol en nSv/h	60	130	1050	270

Remarques : Prise de mesures avec max 1050 c/s à 1m et 35920 c/s au sol.

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 200 c/s SPP γ

Répartition des valeurs (coups SPPy.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 : 0,23mSv/an

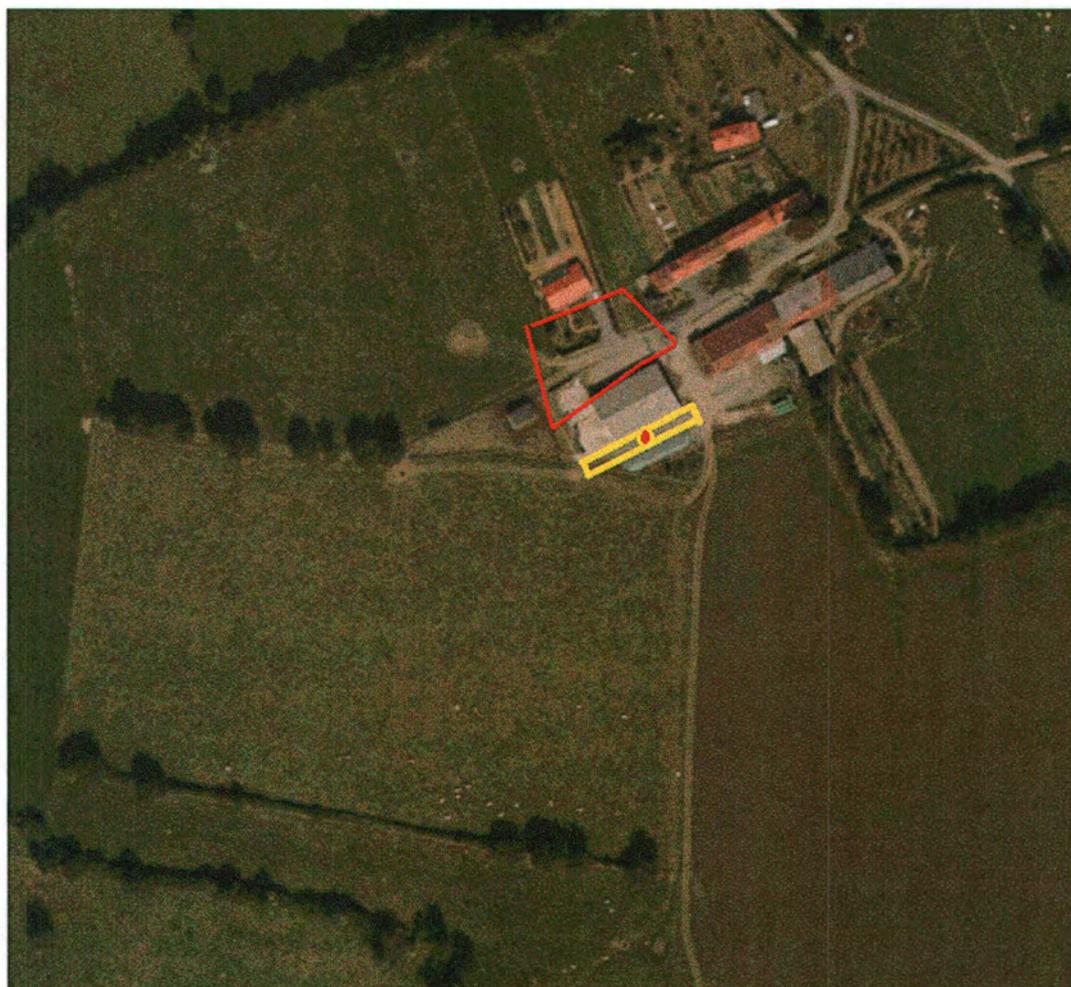
(et avec les 800h/an sur le point maximum de la zone : 1,12 mSv/an)

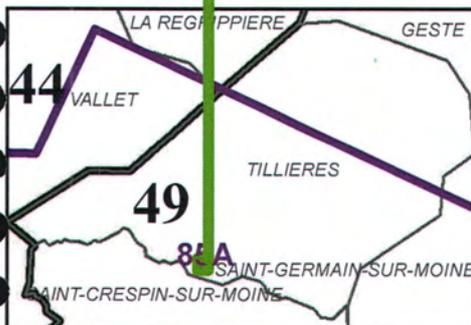
Conclusion et suite à donner aux investigations :

Etude clôturée Complément d'étude ou intervention

Aucuns travaux envisagés. Pour mémoire collective.

85A-M.L.186 / n° 118





Légende

- Site minier
- MCO
- Niveau d'eau MCO
- Contour Survol

Zone avec présence de stérile

Plan Compteur (SPPgamma)

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

Fiche n° : 85A-M.L.188		Date: 15/02/2013	
Intervenant	David Verbois		
Localisation	N° du bloc :	85A	
	N° zone d'intérêt :	32	
	Commune :	Tillières	
	Adresse :	Le Petit Plessis Régrier	
Personne contactée	Maire de Tillières		

Description de la zone

Route champs et habitation

Résultats du contrôle

Enregistrement des données

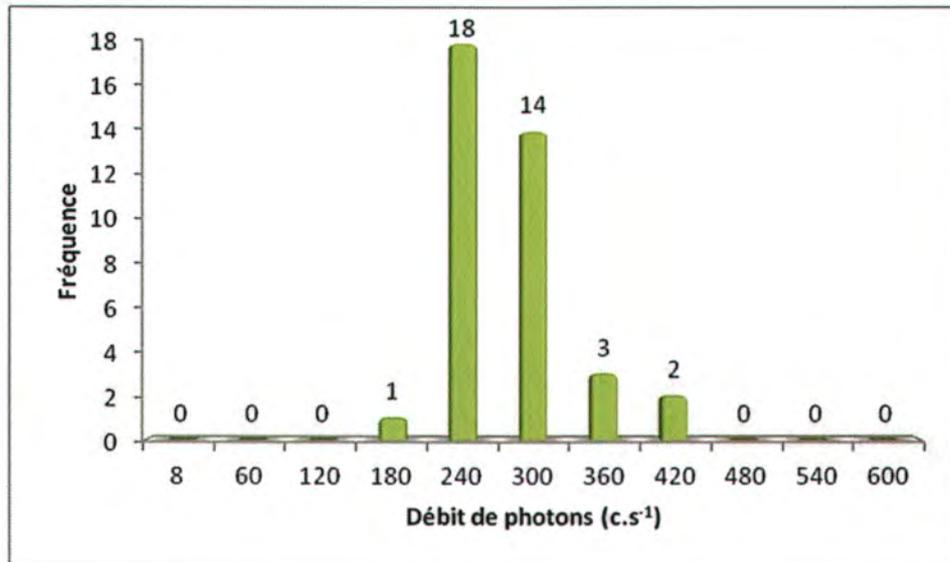
1ere étape : balayage de la zone	Valeur bruit de fond local	Minimum	Maximum	Moyenne
Débit de photon à 1m du sol en coups SPPy.s ⁻¹ (c/s)	60	60	300	120
2ème étape : surface avec stériles				
Débit de photon à 1m du sol en coups SPPy.s ⁻¹ (c/s)	60	176	366	252
Débit d'équivalent de dose à 1m du sol en nSv/h	60	180	370	250

Remarques : Prise de mesures devant le hangar à côté 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 200 c/s SPPy

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 : Cour d'habitation (1 360h/an)

Calcul de la dose efficace ajoutée :

Dose Efficace Ajoutée Annuelle : 0,31 mSv/an

(et avec les 1 360h/an sur le point maximum de la zone : 0,53 mSv/an)

Conclusion et suite à donner aux investigations :



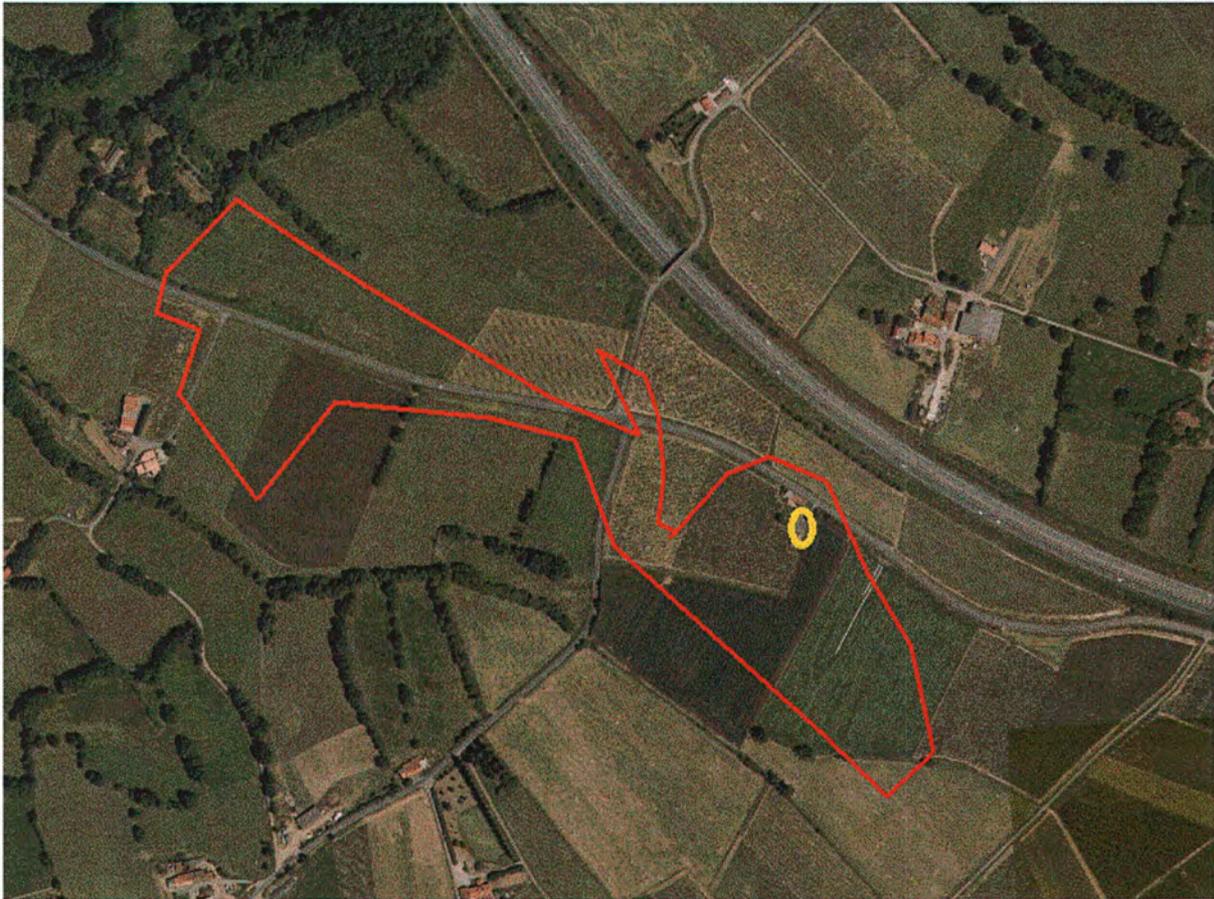
Etude clôturée

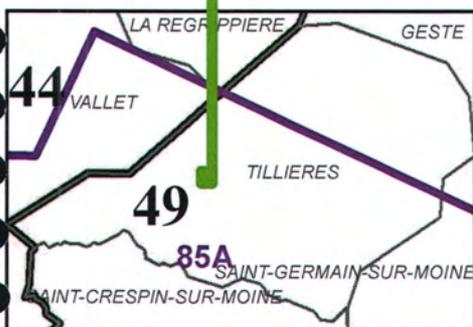
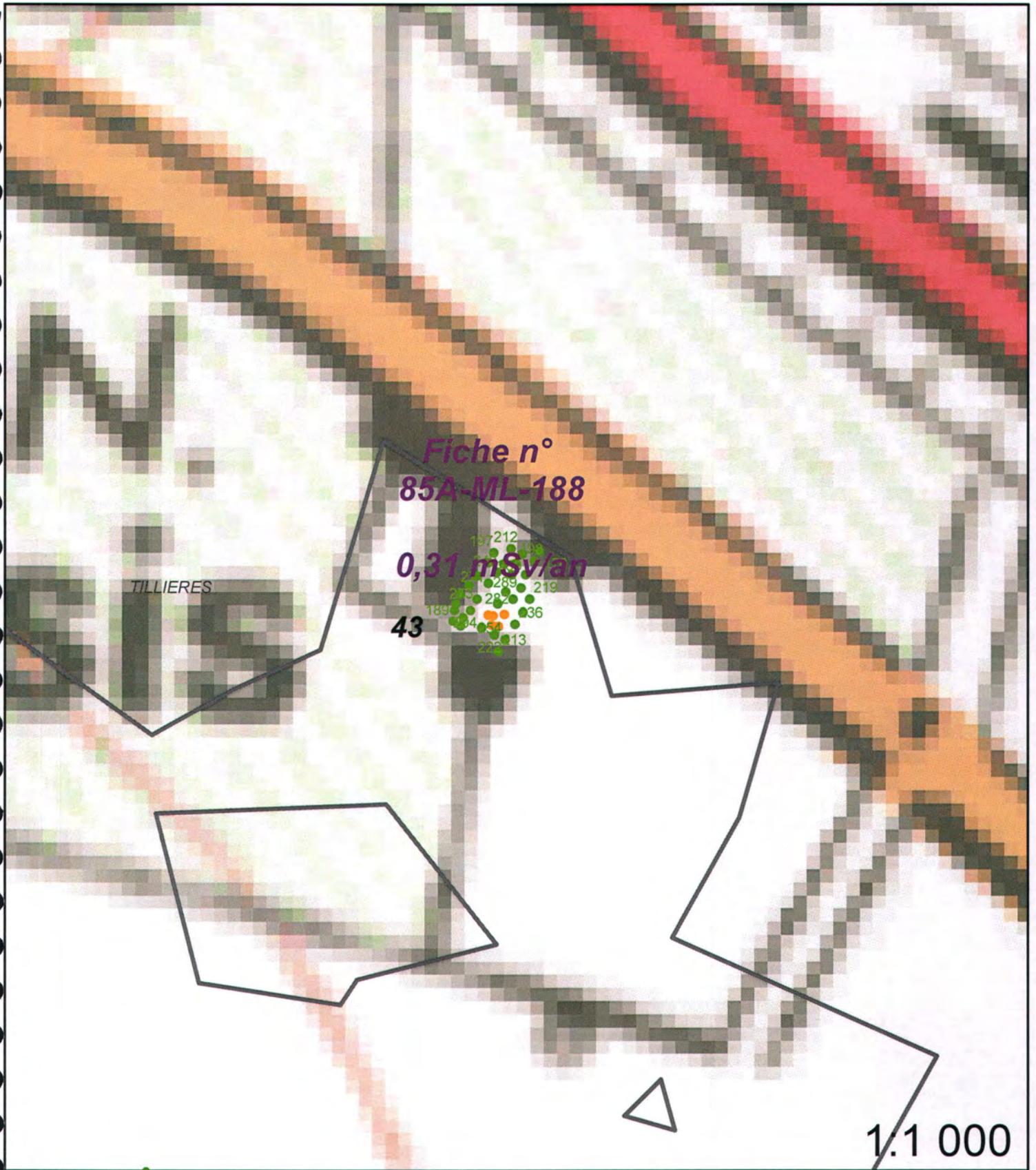


Complément d'étude ou intervention

Aucuns travaux envisagés. Pour mémoire collective.

85A-M.L.188 / n° 32





Légende

- Site minier
- MCO
- Niveau d'eau MCO
- Contour Survol

Zone avec présence de stérile

Plan Compteur (SPPgamma)

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

Fiche n° :	85A-M.L.189	Date:	15/02/2013
Intervenant	David Verbois		
Localisation	N° du bloc :	85A	
	N° zone d'intérêt :	18	
	Commune :	Tillières	
	Adresse :	Le Châtelet	
Personne contactée	Maire de Tillières		

Description de la zone

Scierie

Résultats du contrôle

Enregistrement des données

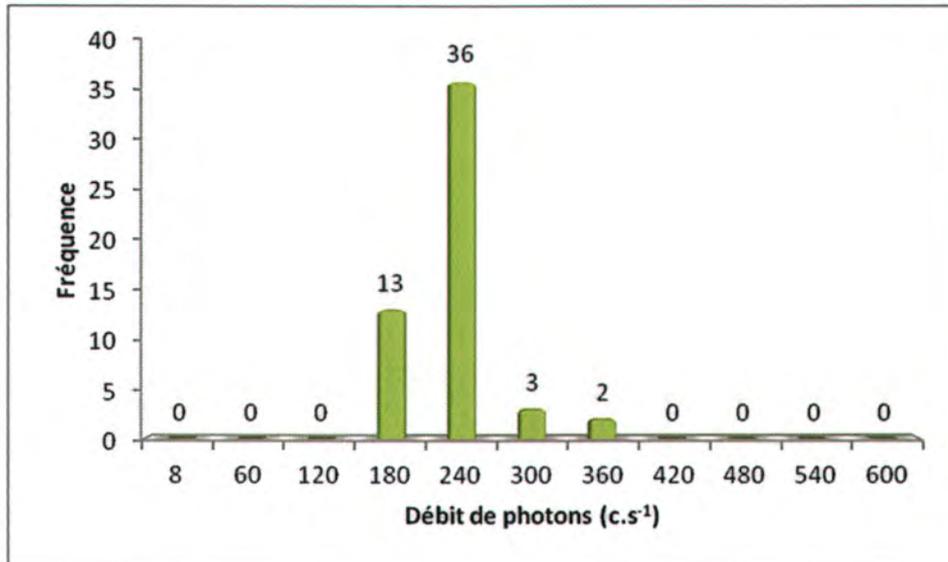
1ere étape : balayage de la zone	Valeur bruit de fond local	Minimum	Maximum	Moyenne
Débit de photon à 1m du sol en coups $SPP\gamma \cdot s^{-1}$ (c/s)	60	80	250	170
2ème étape : surface avec stériles				
Débit de photon à 1m du sol en coups $SPP\gamma \cdot s^{-1}$ (c/s)	60	127	319	203
Débit d'équivalent de dose à 1m du sol en nSv/h	60	130	320	200

Remarques : Prise de mesures sur une partie du parking dans l'entreprise. Plusieurs dépôts sont remblayés mais les valeurs sont homogènes et l'activité de l'entreprise ne permet pas de prendre des mesures sans danger.

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 200 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 : Entreprise (2 000h/an)

Calcul de la dose efficace ajoutée :

Dose Efficace Ajoutée Annuelle : 0,32 mSv/an

(et avec les 2 000h/an sur le point maximum de la zone : 0,62 mSv/an)

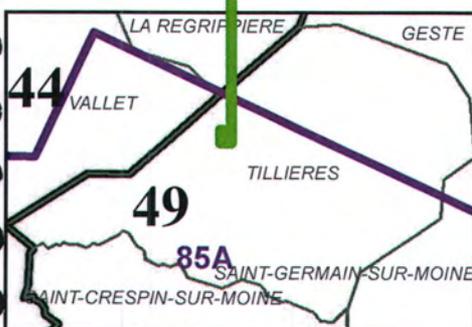
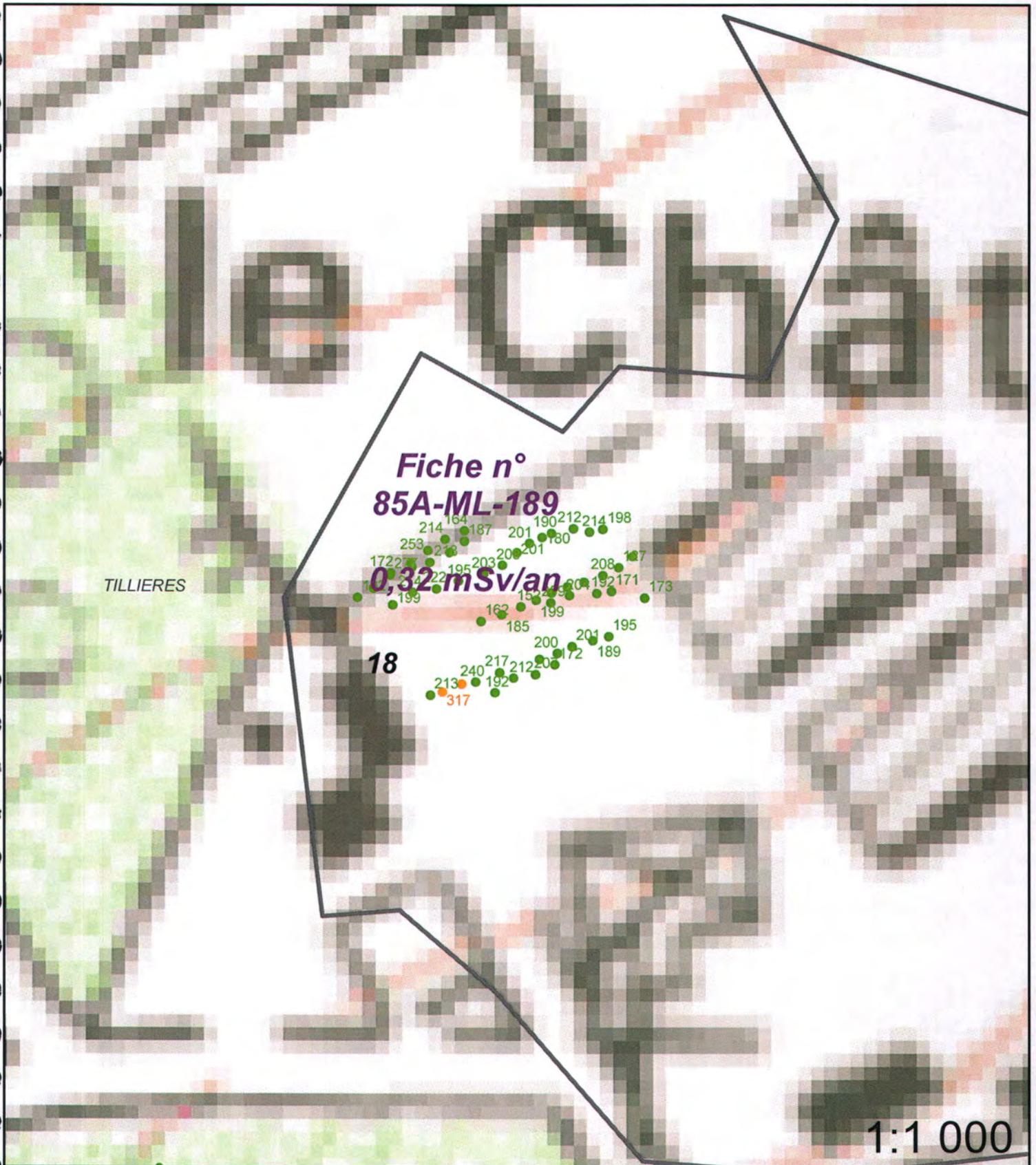
Conclusion et suite à donner aux investigations :

Etude clôturée Complément d'étude ou intervention

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

85A-M.L.189 / n° 18





Légende

- Site minier
- MCO
- Niveau d'eau MCO
- Contour Survol

- Zone avec présence de stérile
- Plan Compteur (SPPgamma)**

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

Fiche n° : 85A-M.L.193		Date: 15/02/2013	
Intervenant	David Verbois		
Localisation	N° du bloc :	85A	
	N° zone d'intérêt :	45	
	Commune :	Tillières	
	Adresse :	Le Pontonnet	
Personne contactée	Maire de Tillières		

Description de la zone

Route

Résultats du contrôle

Enregistrement des données

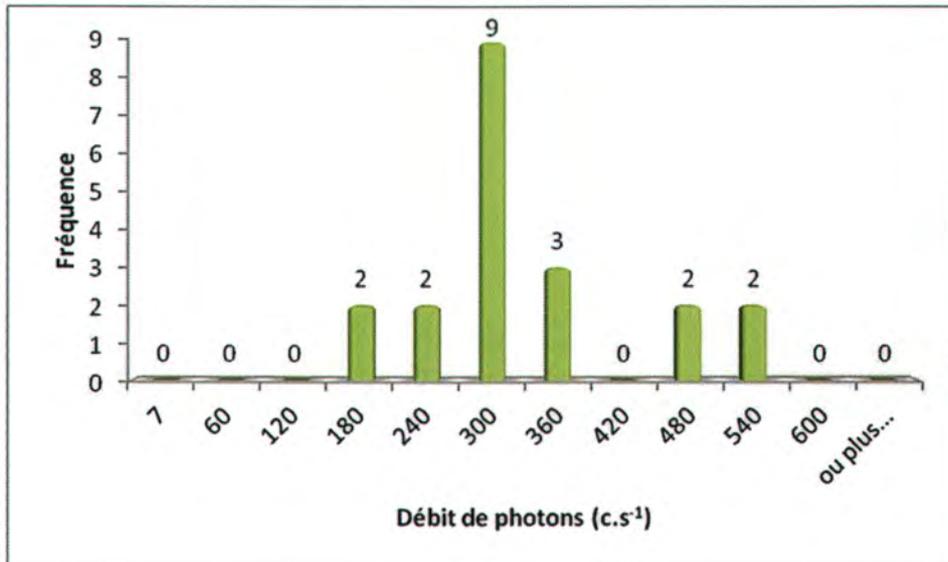
1ere étape : balayage de la zone	Valeur bruit de fond local	Minimum	Maximum	Moyenne
Débit de photon à 1m du sol en coups $SPP\gamma.s^{-1}$ (c/s)	60	70	200	130
2ème étape : surface avec stériles				
Débit de photon à 1m du sol en coups $SPP\gamma.s^{-1}$ (c/s)	60	164	255	211
Débit d'équivalent de dose à 1m du sol en nSv/h	60	160	250	210

Remarques : Prise de mesures sur portion de parking ou le goudron est fissuré sinon valeurs faibles.

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 200 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 : Entreprise (2 000h/an)

Calcul de la dose efficace ajoutée :

Dose Efficace Ajoutée Annuelle : 0,34 mSv/an

(et avec les 2 000h/an sur le point maximum de la zone : 0,45 mSv/an)

Conclusion et suite à donner aux investigations :



Etude clôturée

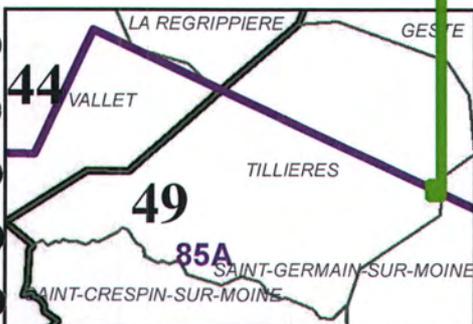
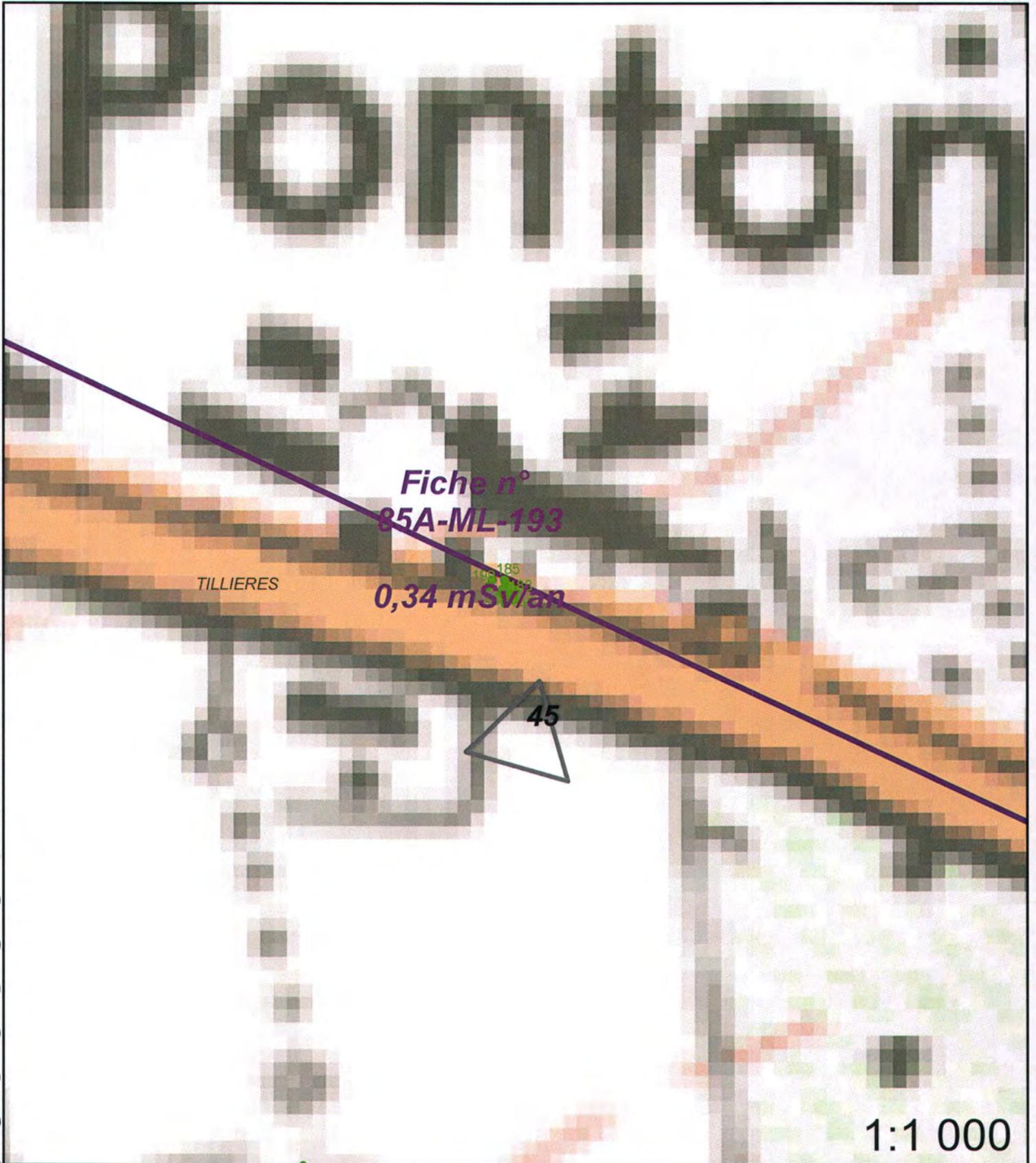


Complément d'étude ou intervention

Aucuns travaux envisagés. Pour mémoire collective.

85A-M.L.193 / n° 45





Légende

 Site minier

 MCO

 Niveau d'eau MCO

 Contour Survol

 Zone avec présence de stérile

Plan Compteur (SPPgamma)

 < 300 c/s

 300 < x < 600 c/s

 > 600 c/s

Fiche n° : 85A-M.L.196		Date: 15/02/2013
Intervenant	David Verbois	
Localisation	N° du bloc :	85A
	N° zone d'intérêt :	72
	Commune :	Tillières
	Adresse :	Tillières
Personne contactée	Maire de Tillières	

Description de la zone

Entreprise et échangeur de l'autoroute

Résultats du contrôle

Enregistrement des données

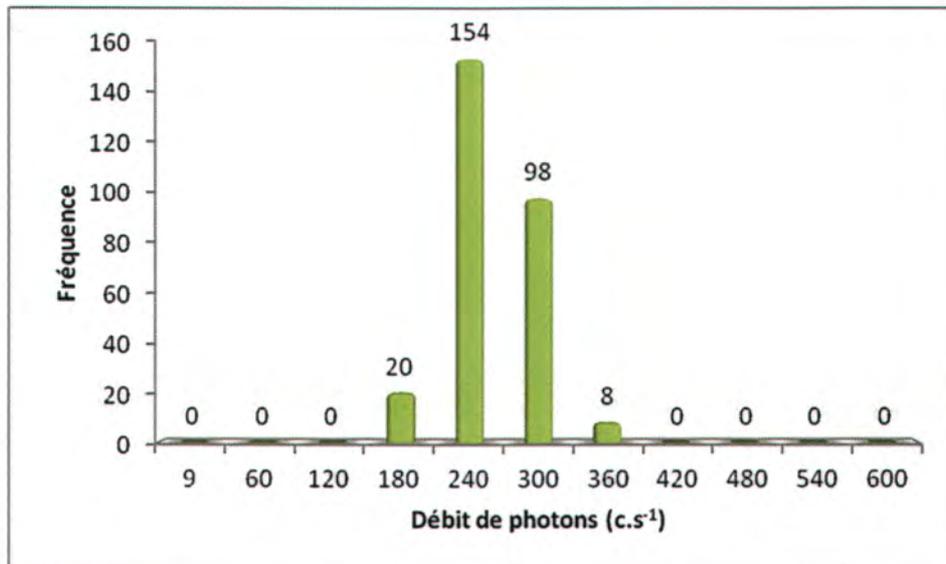
1ere étape : balayage de la zone	Valeur bruit de fond local	Minimum	Maximum	Moyenne
Débit de photon à 1m du sol en coups $SPP\gamma.s^{-1}$ (c/s)	60	80	250	190
2ème étape : surface avec stériles				
Débit de photon à 1m du sol en coups $SPP\gamma.s^{-1}$ (c/s)	60	142	335	230
Débit d'équivalent de dose à 1m du sol en nSv/h	60	140	330	230

Remarques : Prise de mesures dans l'entreprise

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 200 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 : Entreprise (2 000h/an)

Calcul de la dose efficace ajoutée :

Dose Efficace Ajoutée Annuelle : 0,39 mSv/an

(et avec les 2 000h/an sur le point maximum de la zone : 0,64 mSv/an)

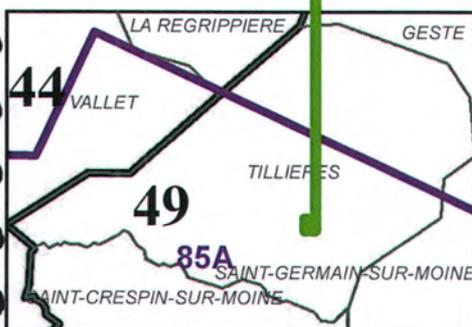
Conclusion et suite à donner aux investigations :

Etude clôturée Complément d'étude ou intervention

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

85A-M.L.196 / n° 72





Légende

- | | |
|------------------|---------------------------------|
| Site minier | Zone avec présence de stérile |
| MCO | Plan Compteur (SPPgamma) |
| Niveau d'eau MCO | < 300 c/s |
| Contour Survol | 300 < x < 600 c/s |
| | > 600 c/s |

Fiche n° : 85A-M.L.197		Date: 15/02/2013
Intervenant	David Verbois	
Localisation	N° du bloc :	85A
	N° zone d'intérêt :	81
	Commune :	Tillières
	Adresse :	L'Aunay
Personne contactée	Maire de Tillières	

Description de la zone

Ferme

Résultats du contrôle

Enregistrement des données

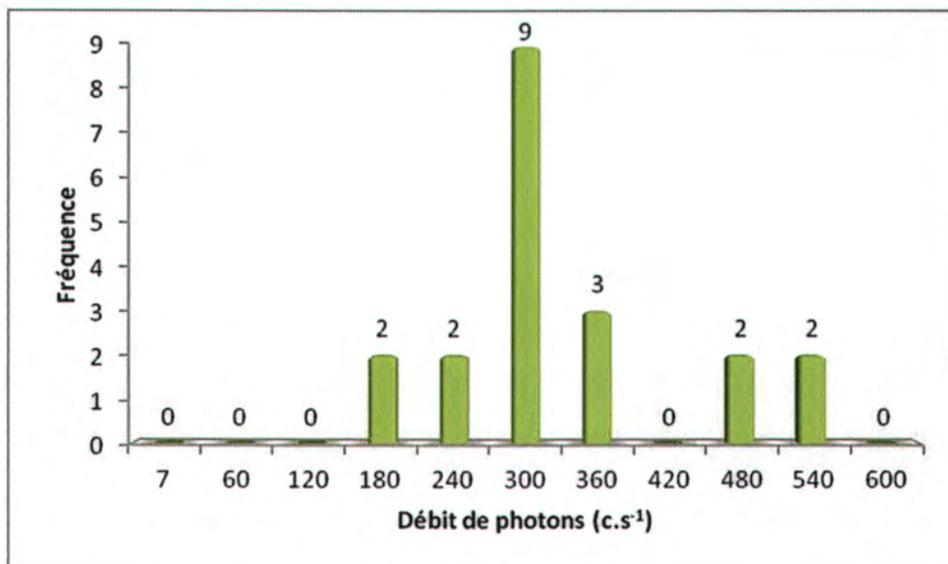
1ere étape : balayage de la zone	Valeur bruit de fond local	Minimum	Maximum	Moyenne
Débit de photon à 1m du sol en coups SPP γ .s ⁻¹ (c/s)	60	60	300	150
2ème étape : surface avec stériles				
Débit de photon à 1m du sol en coups SPP γ .s ⁻¹ (c/s)	60	160	490	258
Débit d'équivalent de dose à 1m du sol en nSv/h	60	160	490	260

Remarques : Prise de mesures sur 3 petites zones ou les valeurs sont > 200 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 200 c/s SPP γ

Répartition des valeurs (coups SPPy.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 : 0,22 mSv/an

(et avec les 800h/an sur le point maximum de la zone : 0,48 mSv/an)

Conclusion et suite à donner aux investigations :



Etude clôturée

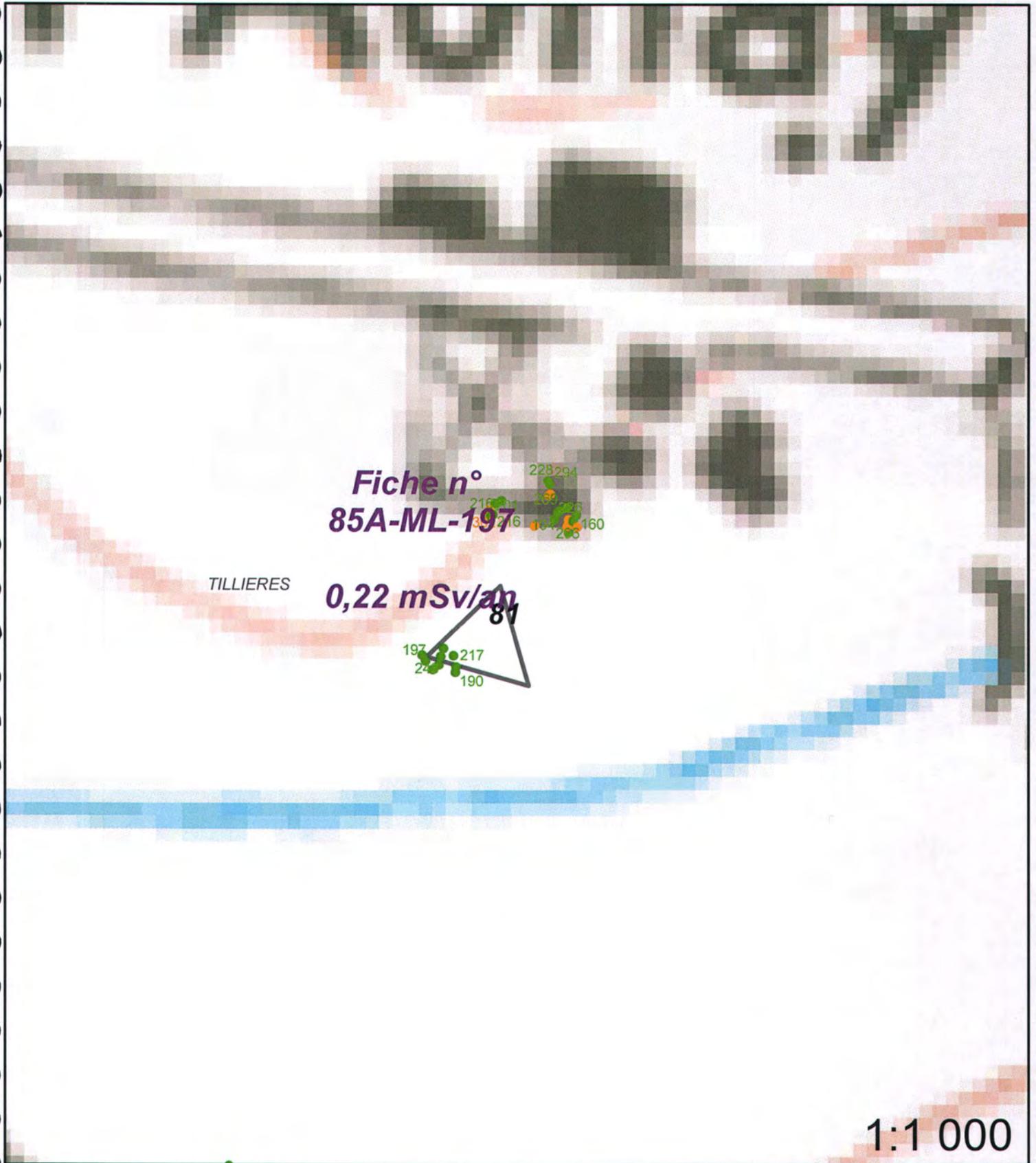


Complément d'étude ou intervention

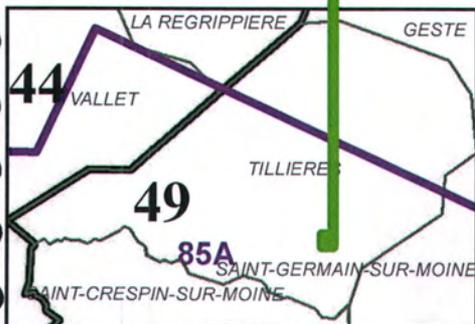
Aucuns travaux envisagés. Pour mémoire collective.

85A-M.L.197 / n° 81





1:1 000



Légende

- | | |
|------------------|---------------------------------|
| Site minier | Zone avec présence de stérile |
| MCO | Plan Compteur (SPPgamma) |
| Niveau d'eau MCO | < 300 c/s |
| Contour Survol | 300 < x < 600 c/s |
| | > 600 c/s |

Fiche n° : 85A-M.L.198		Date: 15/02/2013	
Intervenant	David Verbois		
Localisation	N° du bloc :	85A	
	N° zone d'intérêt :	119	
	Commune :	Tillières	
	Adresse :	La Maison neuve	
Personne contactée	Maire de Tillières		

Description de la zone

Ferme

Résultats du contrôle

Enregistrement des données

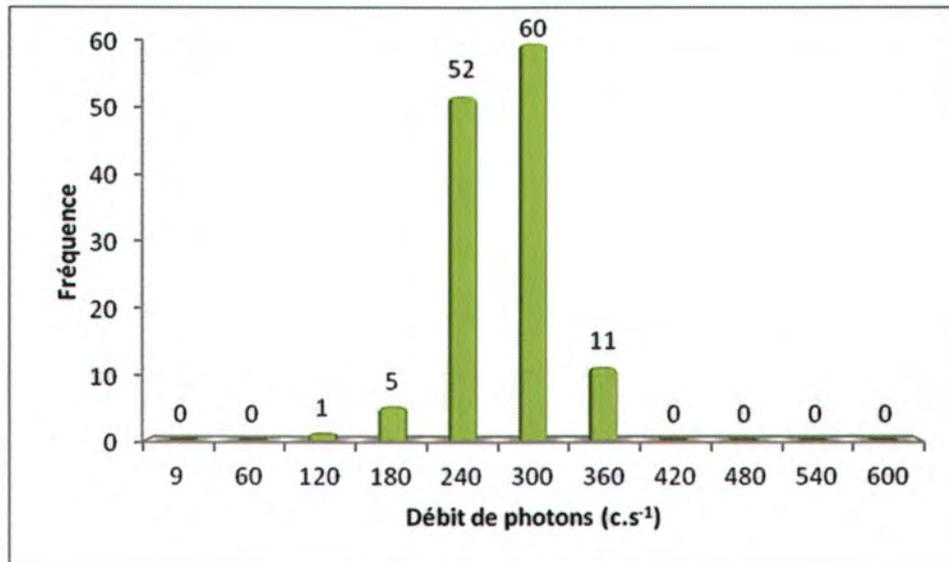
1^{ere} étape : balayage de la zone	Valeur bruit de fond local	Minimum	Maximum	Moyenne
Débit de photon à 1m du sol en coups $SPP\gamma.s^{-1}$ (c/s)	60	60	300	200
2^{ème} étape : surface avec stériles				
Débit de photon à 1m du sol en coups $SPP\gamma.s^{-1}$ (c/s)	60	110	342	246
Débit d'équivalent de dose à 1m du sol en nSv/h	60	110	340	250

Remarques : Prise de mesures dans la cour

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 200 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 : Cour de ferme (800h/an)

Calcul de la dose efficace ajoutée :

Dose Efficace Ajoutée Annuelle : 0,21 mSv/an

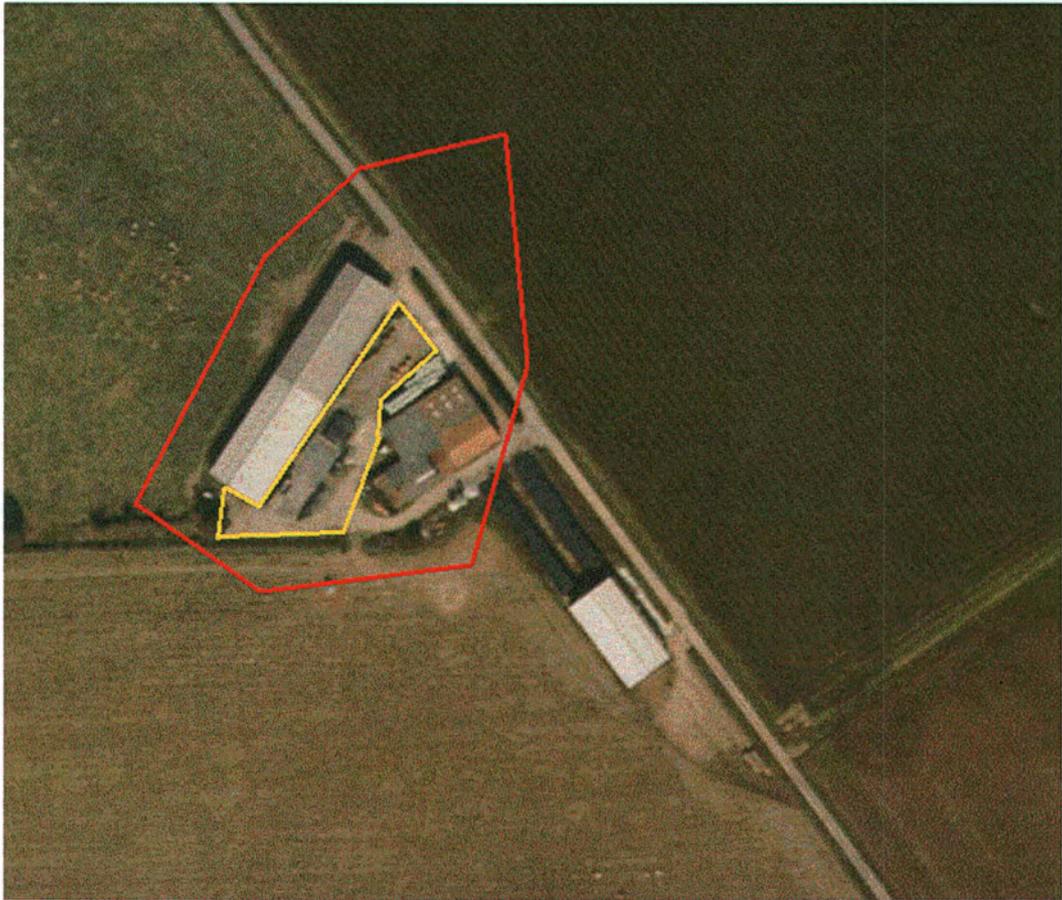
(et avec les 800h/an sur le point maximum de la zone : 0,32 mSv/an)

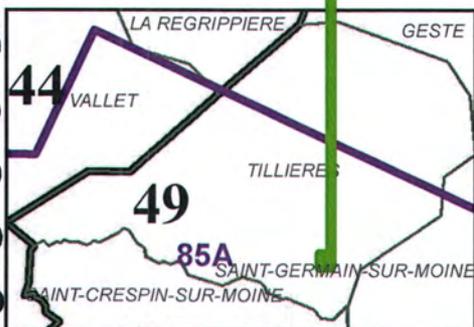
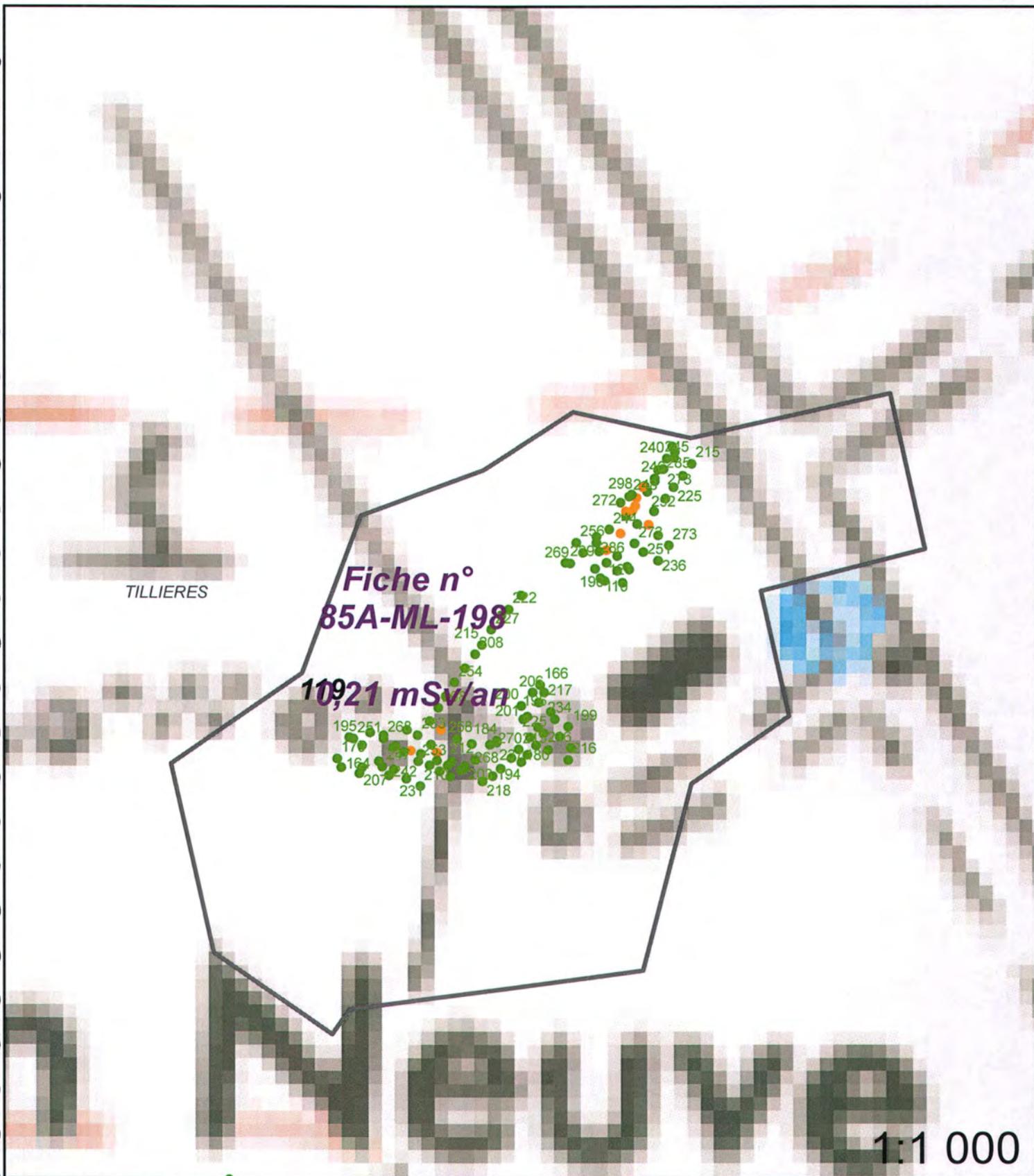
Conclusion et suite à donner aux investigations :

Etude clôturée Complément d'étude ou intervention

Aucuns travaux envisagés. Pour mémoire collective.

85A-M.L.198 / n° 119





Légende

- | | |
|------------------|---------------------------------|
| Site minier | Zone avec présence de stérile |
| MCO | Plan Compteur (SPPgamma) |
| Niveau d'eau MCO | < 300 c/s |
| Contour Survol | 300 < x < 600 c/s |
| | > 600 c/s |

Fiche n° : 85A-M.L.199		Date: 15/02/2013	
Intervenant	David Verbois		
Localisation	N° du bloc :	85A	
	N° zone d'intérêt :	149	
	Commune :	Tillières	
	Adresse :	Le Tronc	
Personne contactée	Maire de Tillières		

Description de la zone

Ferme et habitations

Résultats du contrôle

Enregistrement des données

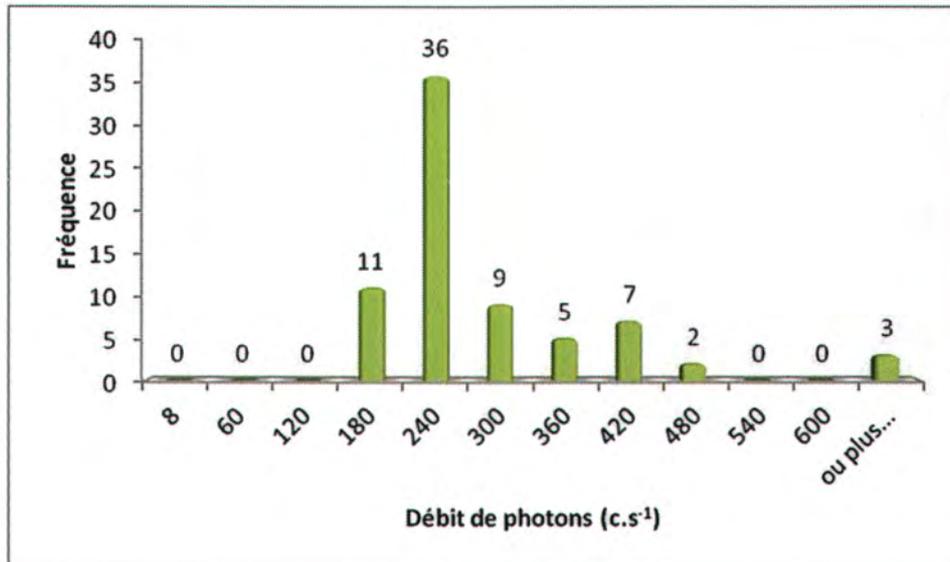
1ere étape : balayage de la zone	Valeur bruit de fond local	Minimum	Maximum	Moyenne
Débit de photon à 1m du sol en coups $SPP\gamma.s^{-1}$ (c/s)	60	70	500	200
2ème étape : surface avec stériles				
Débit de photon à 1m du sol en coups $SPP\gamma.s^{-1}$ (c/s)	60	136	716	258
Débit d'équivalent de dose à 1m du sol en nSv/h	60	140	720	260

Remarques : Prise de mesures devant et sous le hangar.

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 200 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 : Cour de ferme (800h/an)

Calcul de la dose efficace ajoutée :

Dose Efficace Ajoutée Annuelle : 0,22 mSv/an

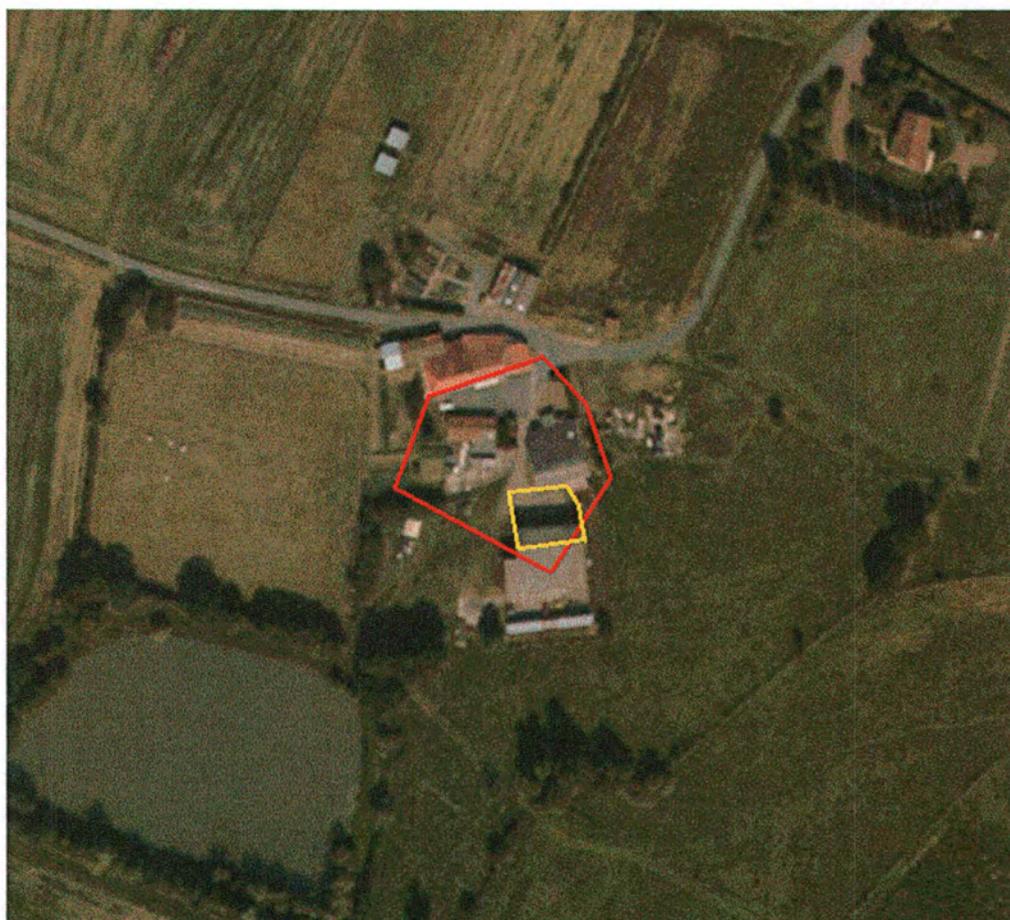
(et avec les 800h/an sur le point maximum de la zone : 0,74 mSv/an)

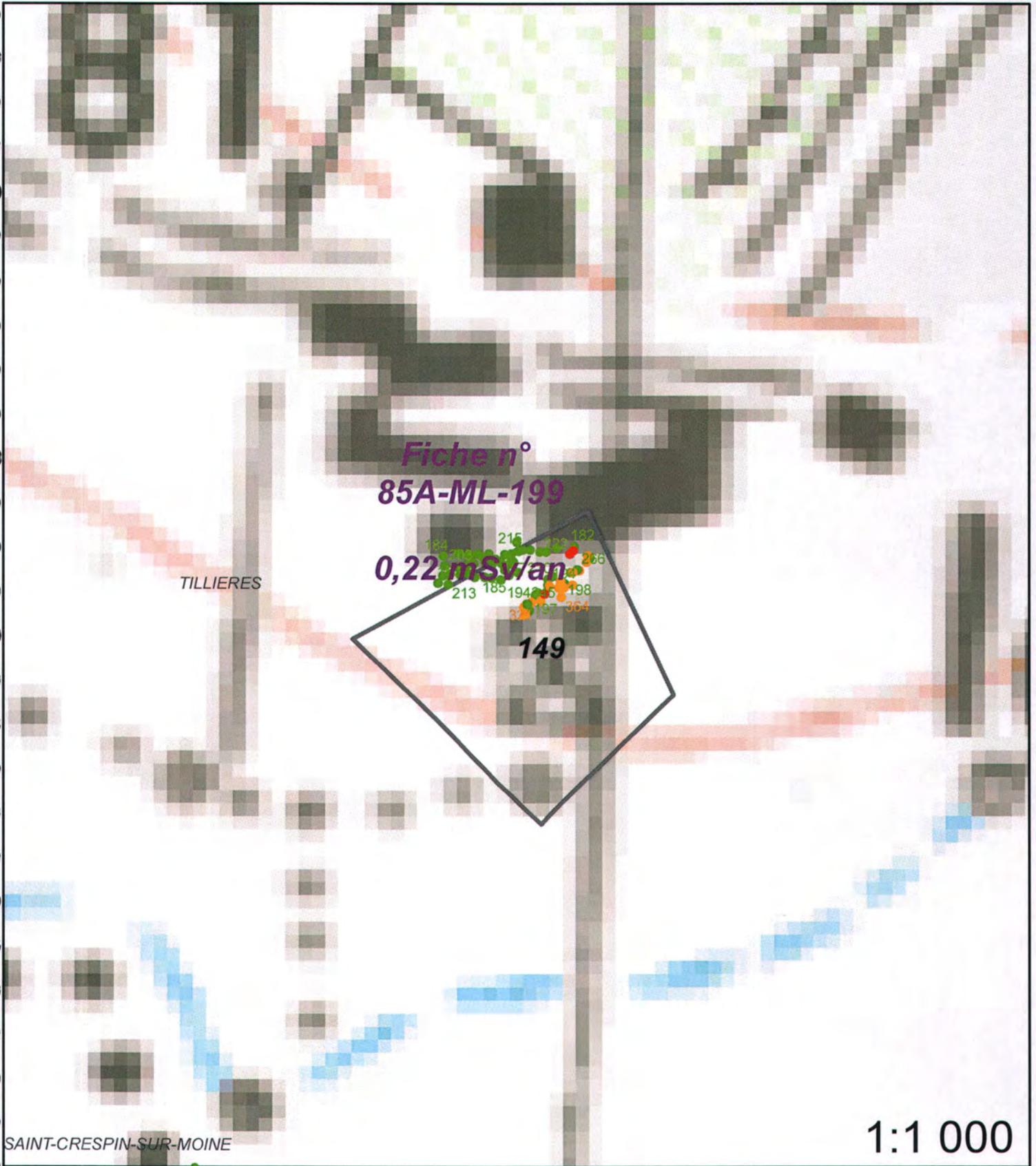
Conclusion et suite à donner aux investigations :

Etude clôturée Complément d'étude ou intervention

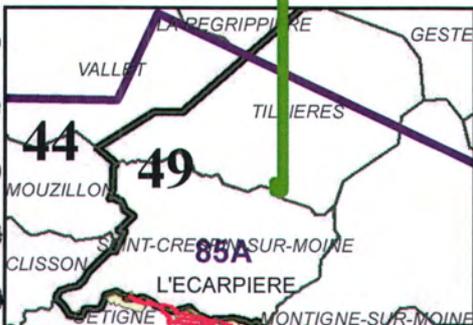
Aucuns travaux envisagés. Pour mémoire collective.

85A-M.L.199 / n° 149





1:1 000



Légende

- Site minier
- MCO
- Niveau d'eau MCO
- Contour Survol

Plan Compteur (SPPgamma)

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

Fiche n° : 85A-M.L.200		Date: 15/02/2013
Intervenant	David Verbois	
Localisation	N° du bloc :	85A
	N° zone d'intérêt :	133
	Commune :	Tillières
	Adresse :	La Maison neuve
Personne contactée	Maire de Tillières	

Description de la zone

Ferme

Résultats du contrôle

Enregistrement des données

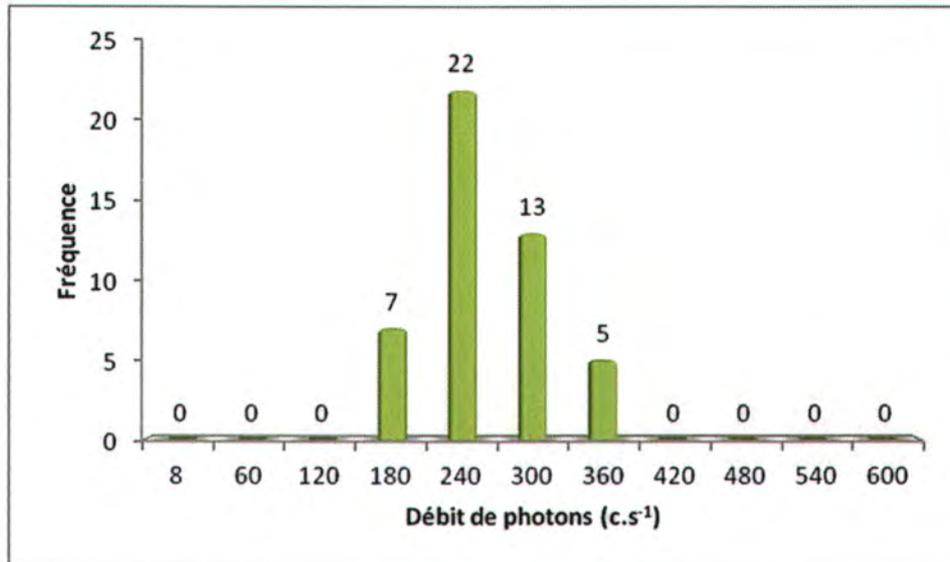
1ere étape : balayage de la zone	Valeur bruit de fond local	Minimum	Maximum	Moyenne
Débit de photon à 1m du sol en coups SPPy.s ⁻¹ (c/s)	60	60	300	200
2ème étape : surface avec stériles				
Débit de photon à 1m du sol en coups SPPy.s ⁻¹ (c/s)	60	150	351	233
Débit d'équivalent de dose à 1m du sol en nSv/h	60	150	350	230

Remarques : Prise de mesures dans le chemin qui longe le dernier hangar.

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 200 c/s SPPy

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 : Cour de ferme (800h/an)

Calcul de la dose efficace ajoutée :

Dose Efficace Ajoutée Annuelle : 0,19 mSv/an

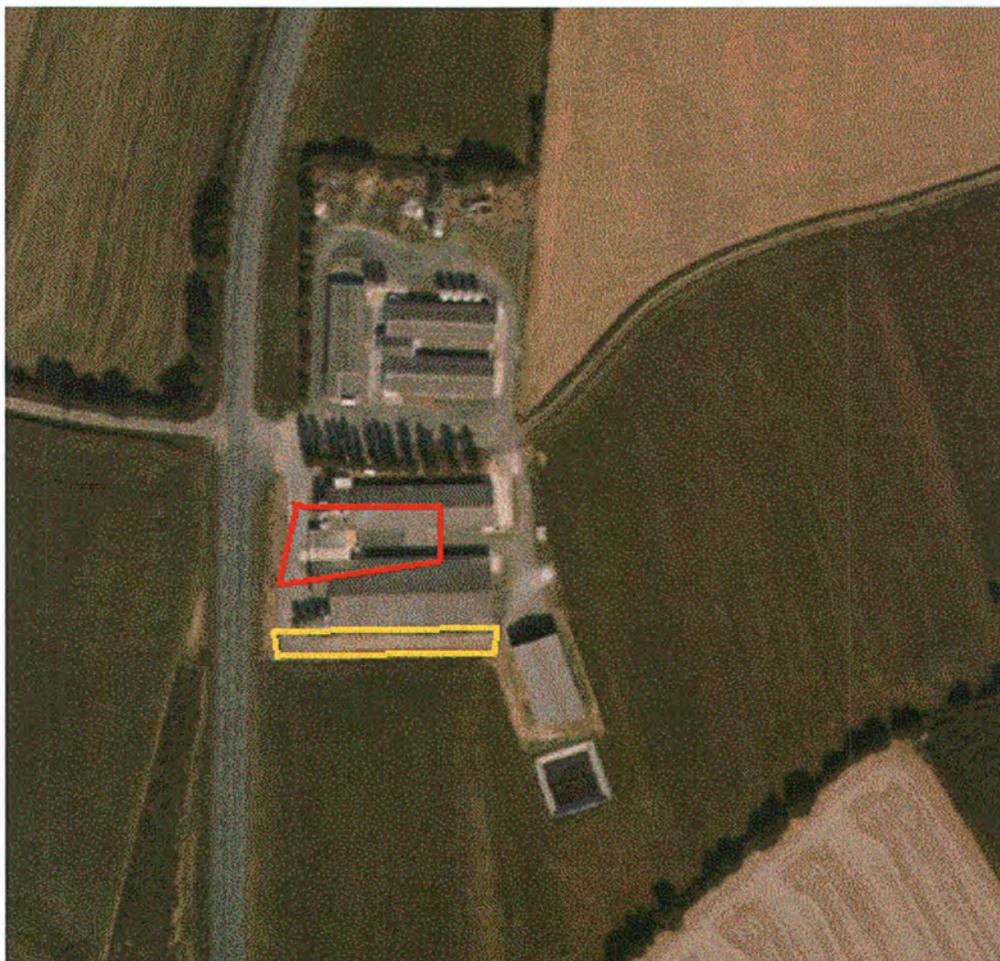
(et avec les 800h/an sur le point maximum de la zone : 0,33 mSv/an)

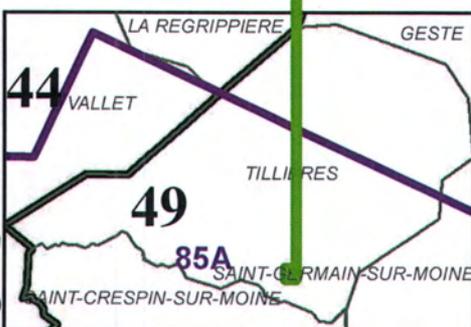
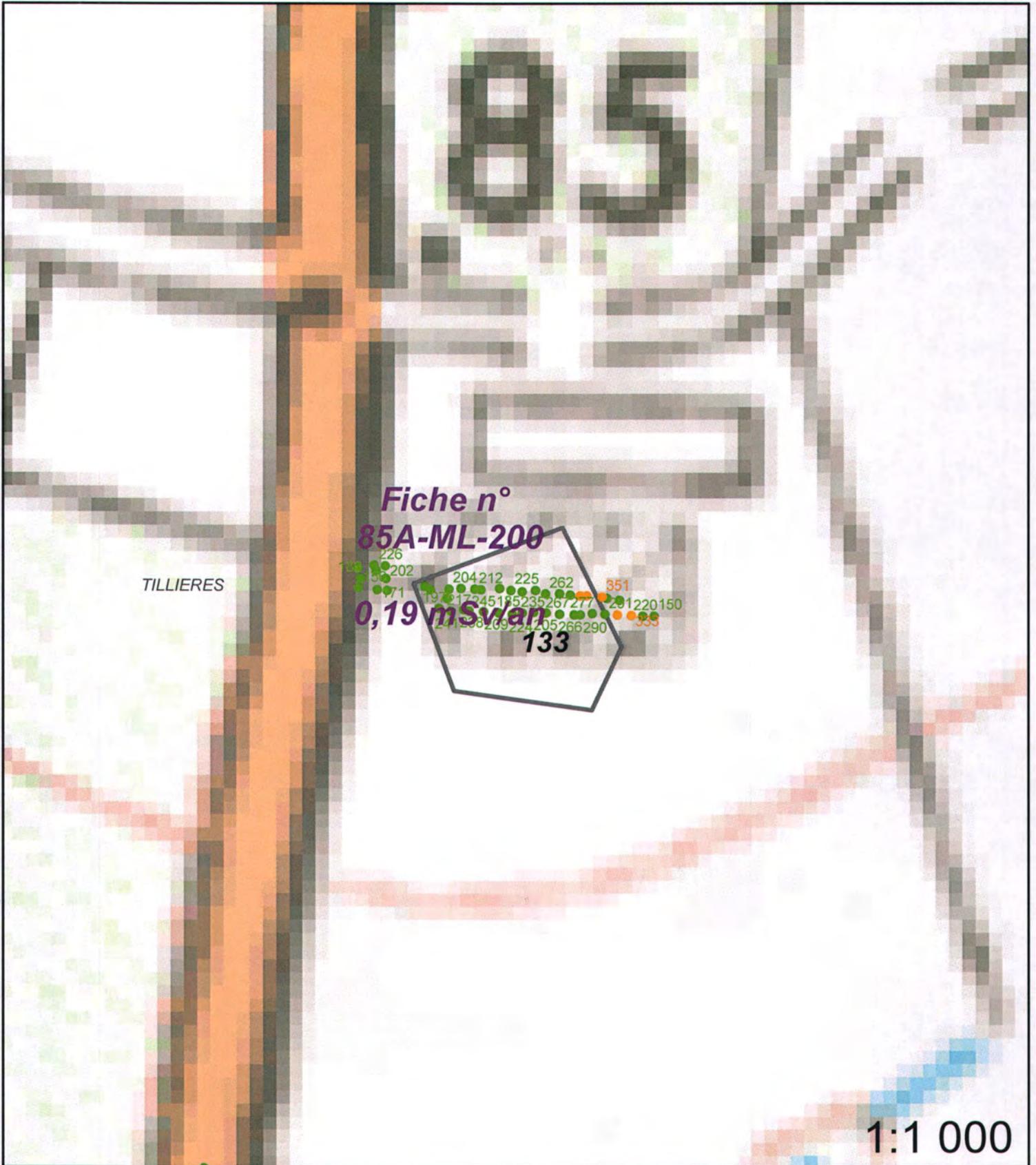
Conclusion et suite à donner aux investigations :

Etude clôturée Complément d'étude ou intervention

Aucuns travaux envisagés. Pour mémoire collective.

85A-M.L.200 / n° 133





Légende

- | | |
|------------------|---------------------------------|
| Site minier | Zone avec présence de stérile |
| MCO | Plan Compteur (SPPgamma) |
| Niveau d'eau MCO | < 300 c/s |
| Contour Survol | 300 < x < 600 c/s |
| | > 600 c/s |

Fiche n° : 85A-M.L.201		Date: 15/02/2013
Intervenant	David Verbois	
Localisation	N° du bloc :	85A
	N° zone d'intérêt :	156
	Commune :	Tillières
	Adresse :	Les Boisselières
Personne contactée	Maire de Tillières	

Description de la zone

Habitations et champ

Résultats du contrôle

Enregistrement des données

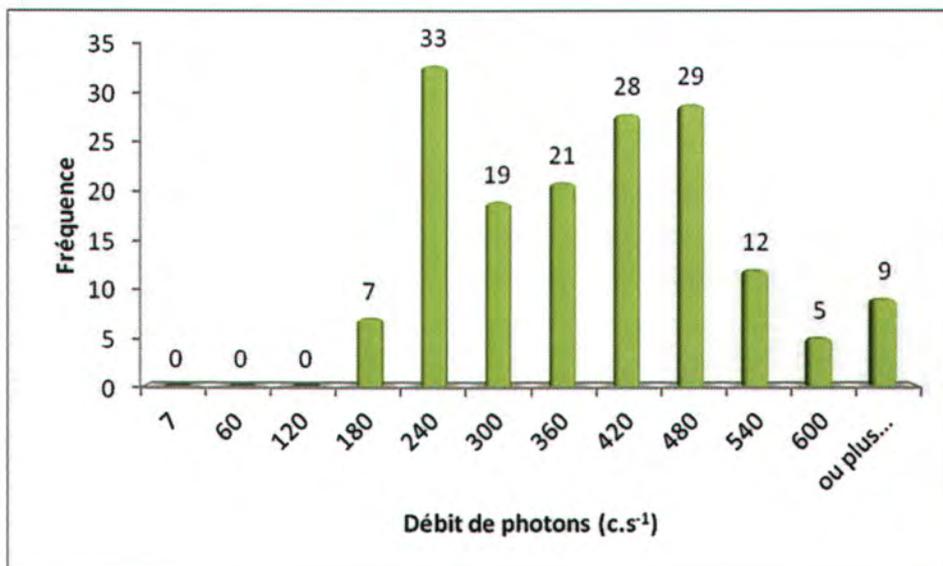
1ere étape : balayage de la zone	Valeur bruit de fond local	Minimum	Maximum	Moyenne
Débit de photon à 1m du sol en coups $SPP\gamma.s^{-1}$ (c/s)	60	60	500	300
2ème étape : surface avec stériles				
Débit de photon à 1m du sol en coups $SPP\gamma.s^{-1}$ (c/s)	60	141	855	363
Débit d'équivalent de dose à 1m du sol en nSv/h	60	140	860	360

Remarques : Prise de mesures sur l'extension de l'habitation avec max 22500 c/s au sol.

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 200 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 : Cour d'habitation (1 360h/an)

Calcul de la dose efficace ajoutée :

Dose Efficace Ajoutée Annuelle : 0,50 mSv/an

(et avec les 1 360h/an sur le point maximum de la zone : 1,37 mSv/an)

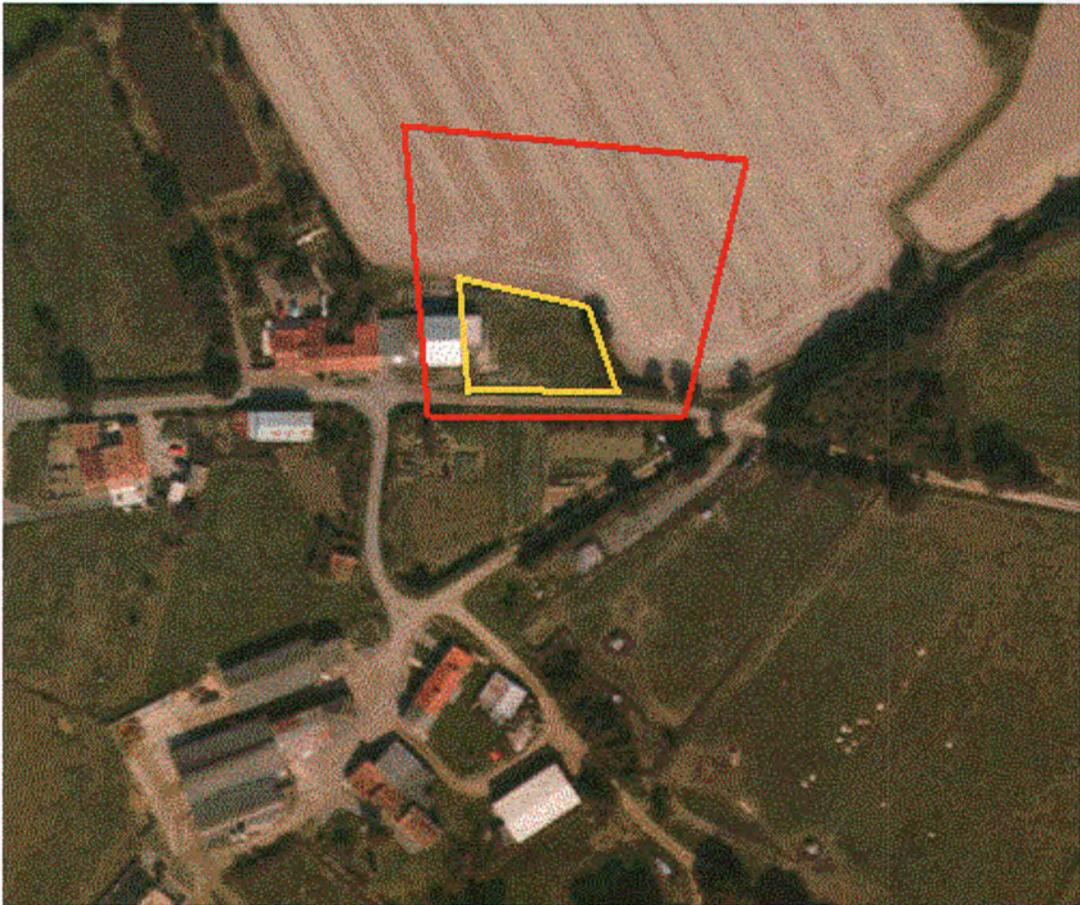
Conclusion et suite à donner aux investigations :

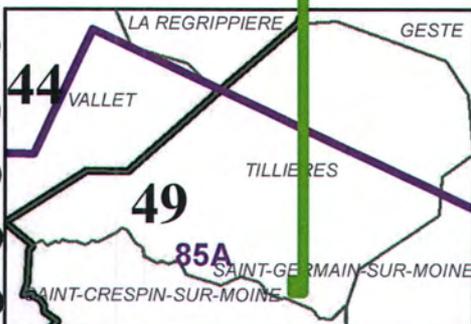
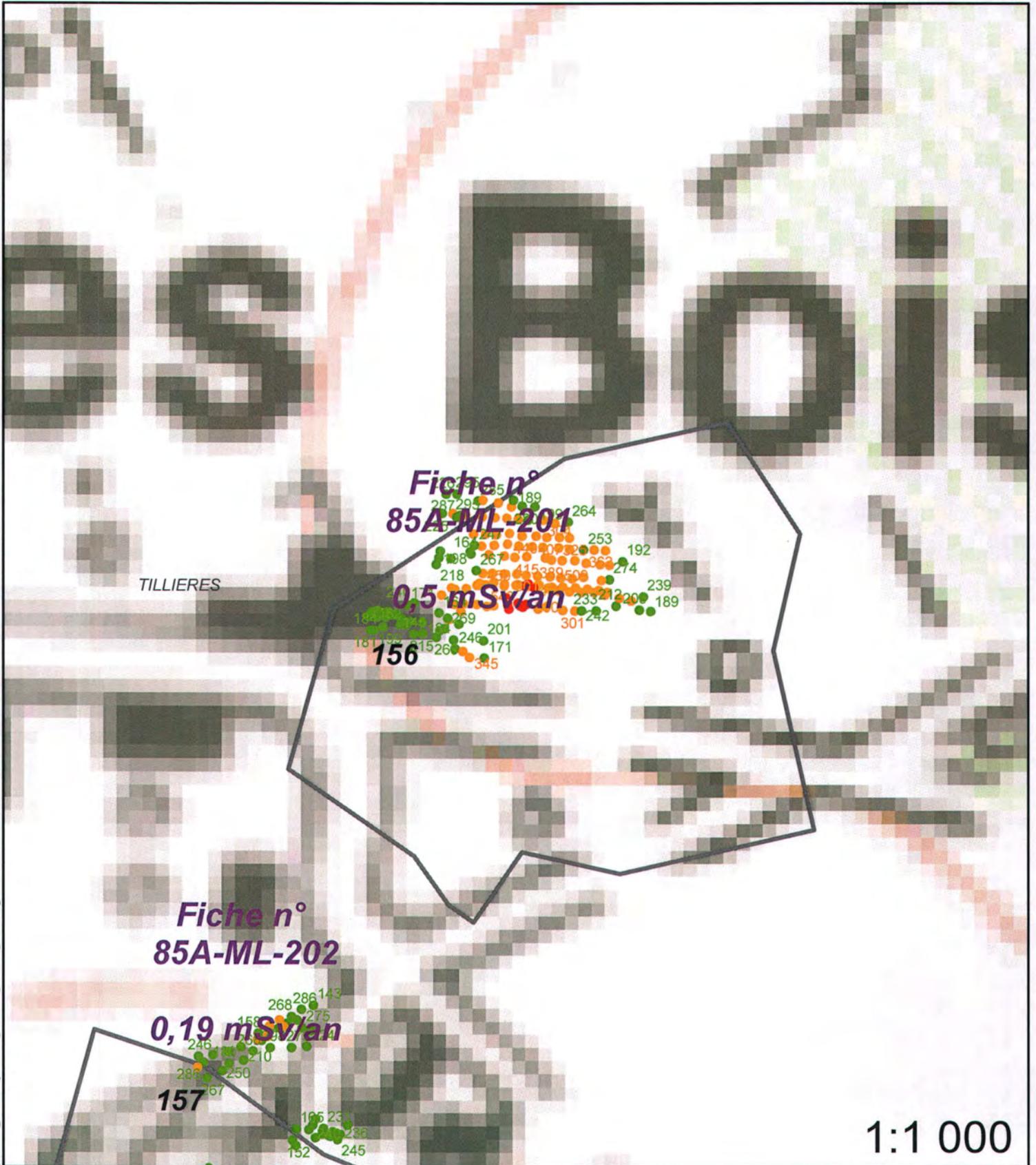
Etude clôturée

Complément d'étude ou intervention

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

85A-M.L.201 / n° 156





Légende

- | | |
|------------------|---------------------------------|
| Site minier | Zone avec présence de stérile |
| MCO | Plan Compteur (SPPgamma) |
| Niveau d'eau MCO | < 300 c/s |
| Contour Survol | 300 < x < 600 c/s |
| | > 600 c/s |

Fiche n° : 85A-M.L.202		Date: 15/02/2013
Intervenant	David Verbois	
Localisation	N° du bloc :	85A
	N° zone d'intérêt :	157
	Commune :	Tillières
	Adresse :	Les Boisselières
Personne contactée	Maire de Tillières	

Description de la zone

Ferme

Résultats du contrôle

Enregistrement des données

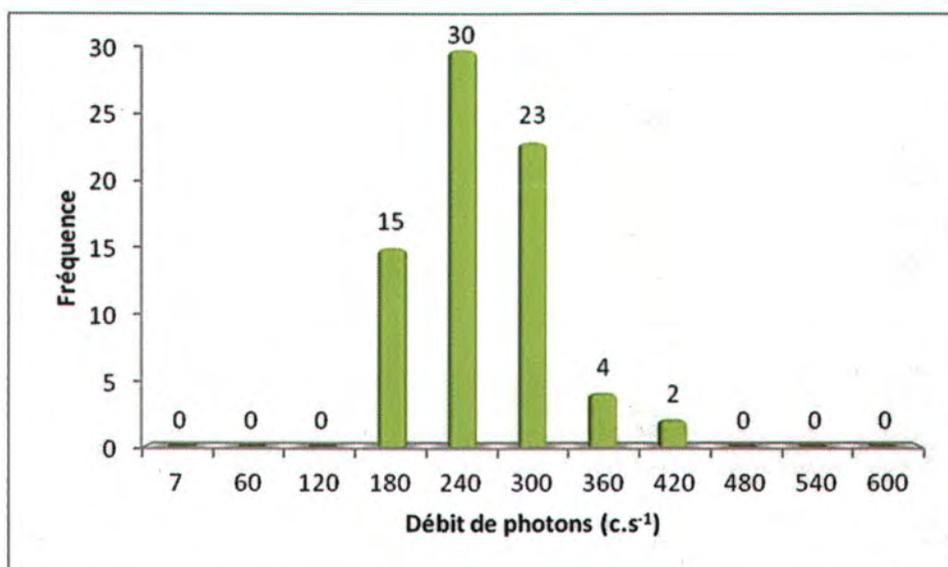
1^{ere} étape : balayage de la zone	Valeur bruit de fond local	Minimum	Maximum	Moyenne
Débit de photon à 1m du sol en coups $SPP\gamma.s^{-1}$ (c/s)	60	60	200	140
2^{ème} étape : surface avec stériles				
Débit de photon à 1m du sol en coups $SPP\gamma.s^{-1}$ (c/s)	60	136	383	228
Débit d'équivalent de dose à 1m du sol en nSv/h	60	140	380	230

Remarques : Prise de mesures sur portions non bitumées ou bétonnées > 200 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 200 c/s $SPP\gamma$

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

(et avec les 800h/an sur le point maximum de la zone : 0,36 mSv/an)

Conclusion et suite à donner aux investigations :



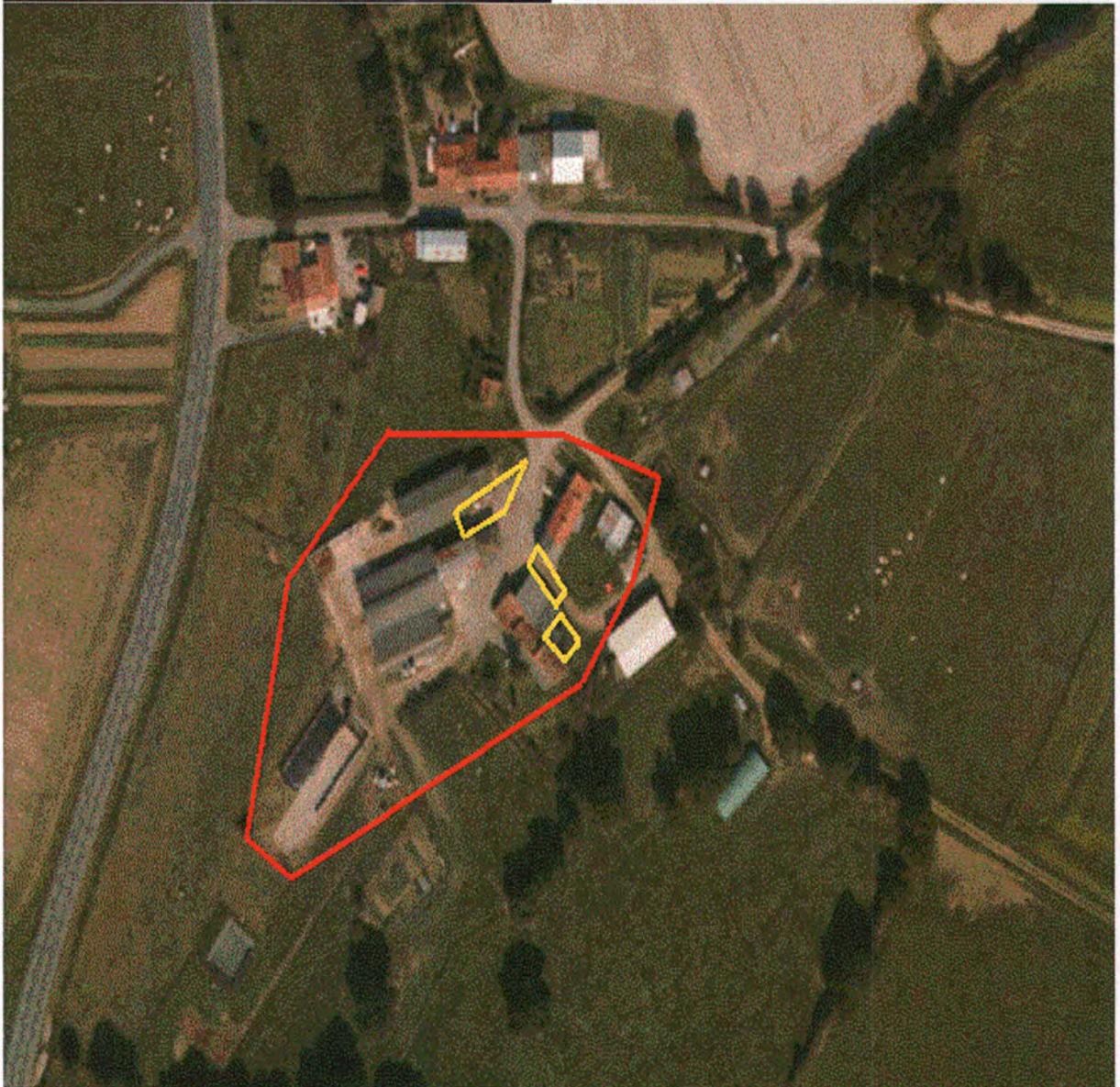
Etude clôturée

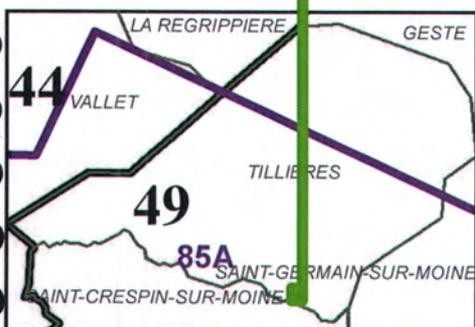
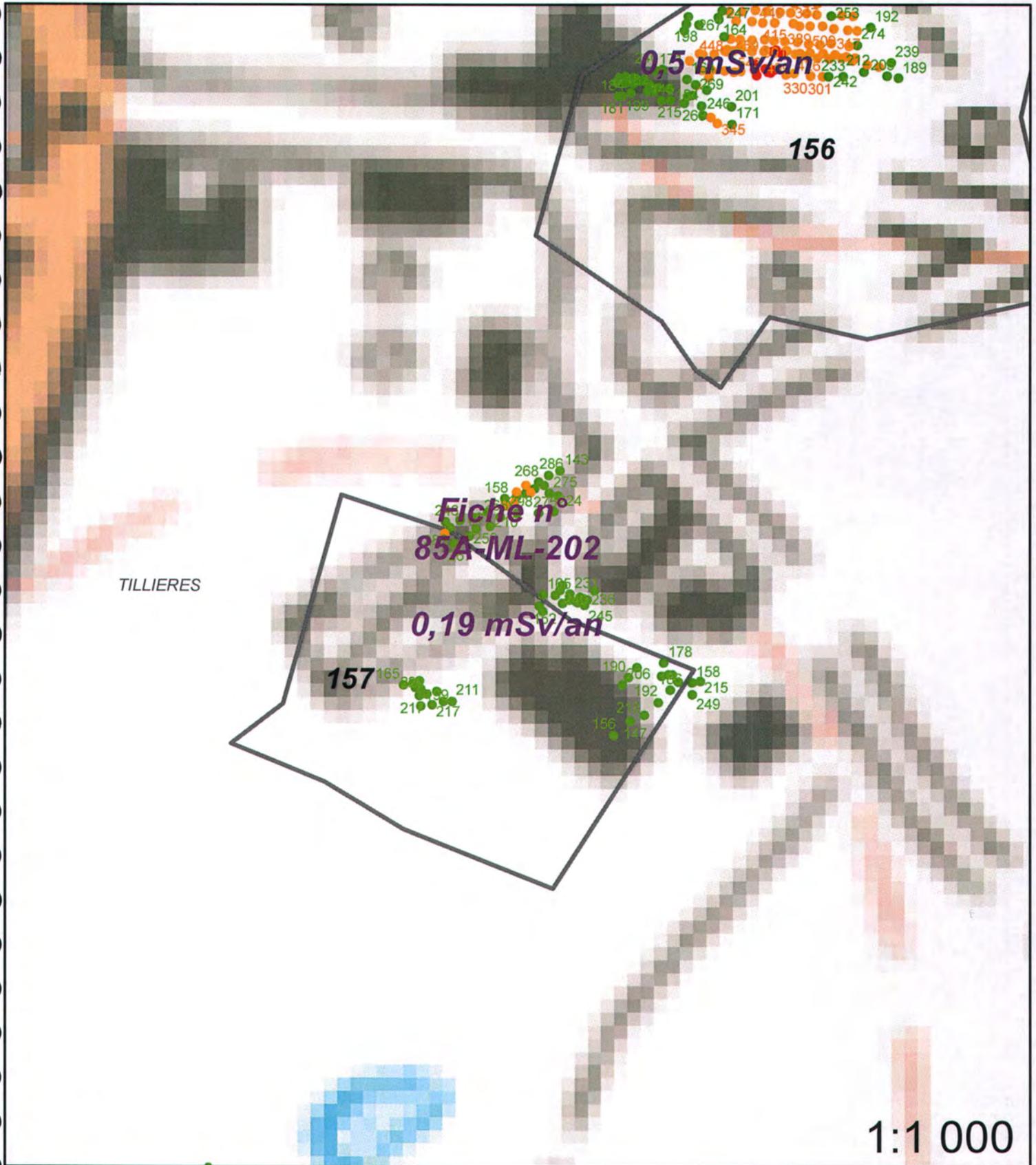


Complément d'étude ou intervention

Aucuns travaux envisagés. Pour mémoire collective.

85A-M.L.202 / n° 157





Légende

- | | |
|--|--|
|  Site minier |  Zone avec présence de stérile |
|  MCO | Plan Compteur (SPPgamma) |
|  Niveau d'eau MCO |  < 300 c/s |
|  Contour Survol |  300 < x < 600 c/s |
| |  > 600 c/s |