

Recensement des stériles miniers uranifères

PAYS-DE-LA-LOIRE :
Loire-Atlantique (44)

Commune de Clisson

AREVA Mines

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

AREVA

Recensement des stériles miniers

LOIRE-ATLANTIQUE: Commune de Clisson

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 publiques.

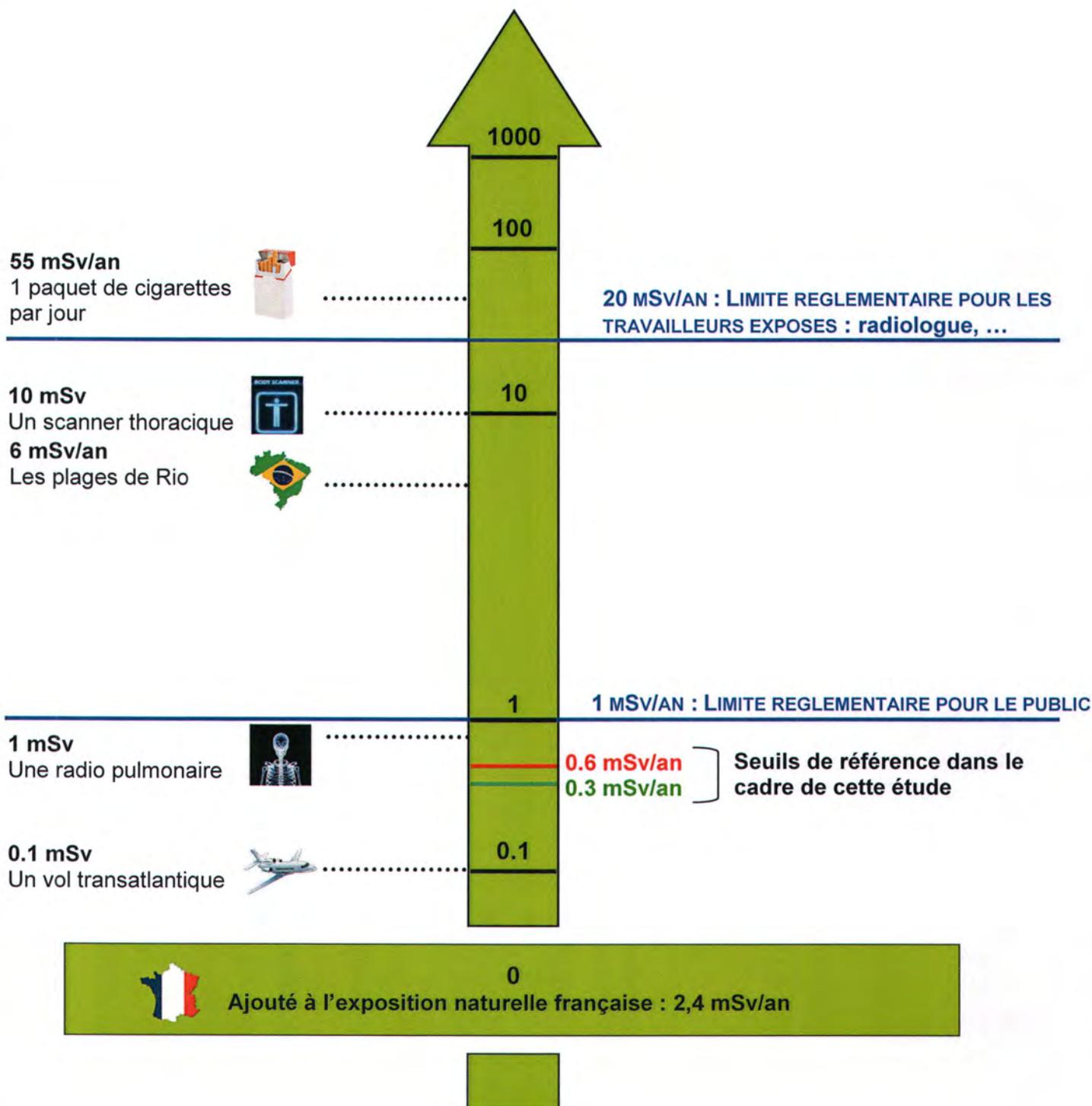
Ce rapport présente les lieux de réutilisation de stérile minier sur la commune de **Clisson (44)**.

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 répertorient 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



Répartition des stériles répertoriés par commune

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



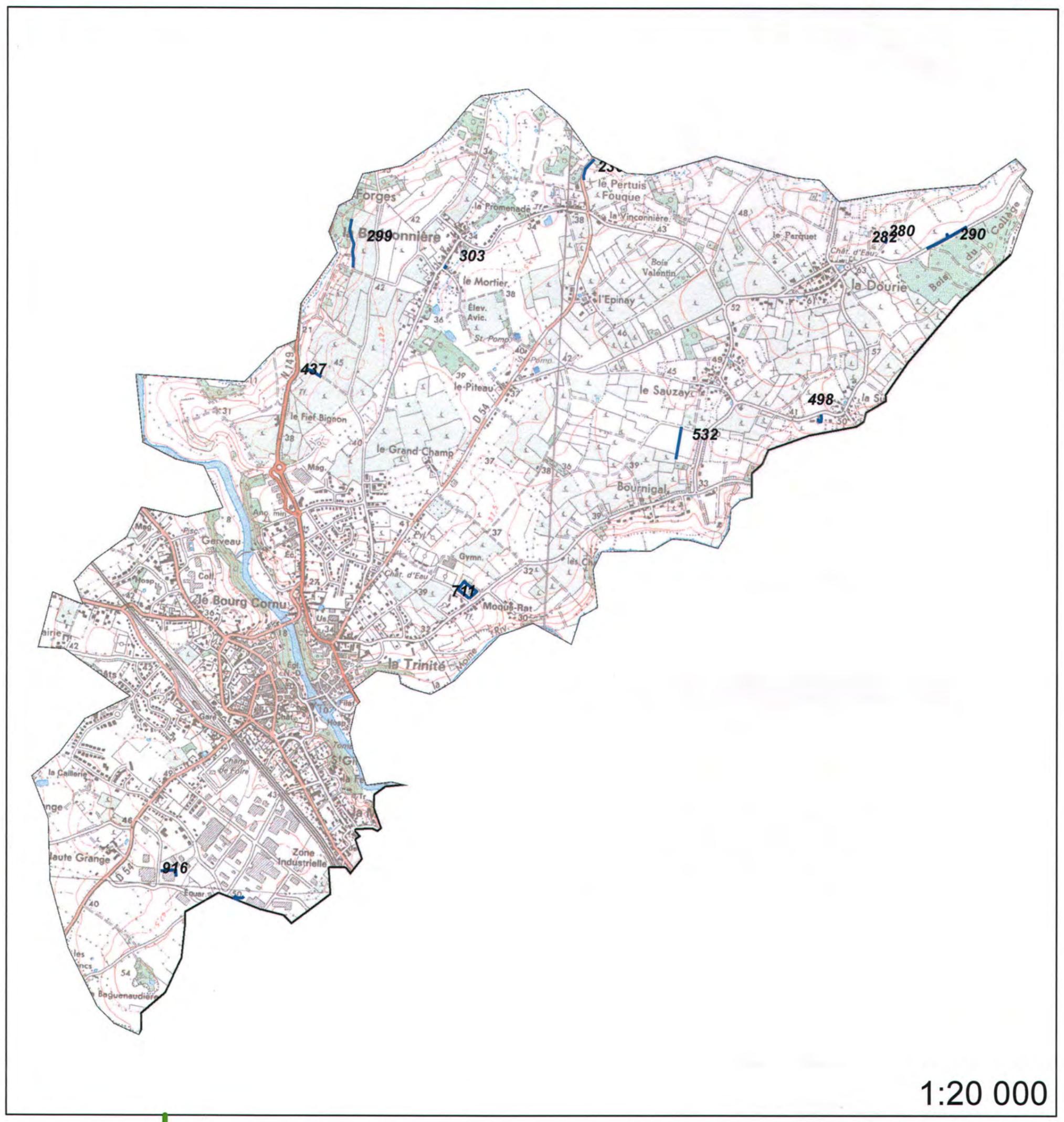
Bloc 85A

	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
	Torfou	12	10	0	0	0	0	12	10
Sous-total MAINE-ET-LOIRE	205	152	19	19	4	4	228	175	

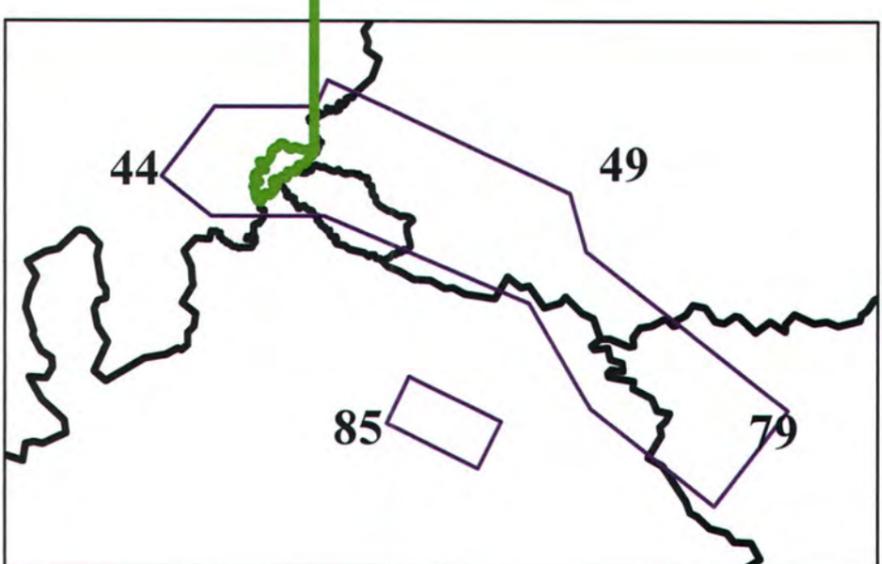
85	Mortagne-sur-Sèvre	3	3	3	3	0	0	6	6
	St Laurent-sur-Sèvre	1	1	1	1	0	0	2	2
	St Malô-du-Bois	1	1	1	1	0	0	2	2
	Treize-Vents	5	3	1	1	0	0	6	4
	Sous-total VENDEE	10	8	6	6	0	0	16	14
TOTAL		346	317	55	53	10	10	411	380

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



1:20 000



Légende

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

Fiche n° : 85A-L.A.157		Date: 29/01/2013
Intervenant	Adrien Prevosto	
Localisation	N° du bloc :	85A
	N° zone d'intérêt :	236
	Commune :	Clisson
	Adresse :	Le Pertuis Fouque
Personne contactée	Maire de Clisson	

Description de la zone

Route et chemin

Résultats du contrôle

Enregistrement des données

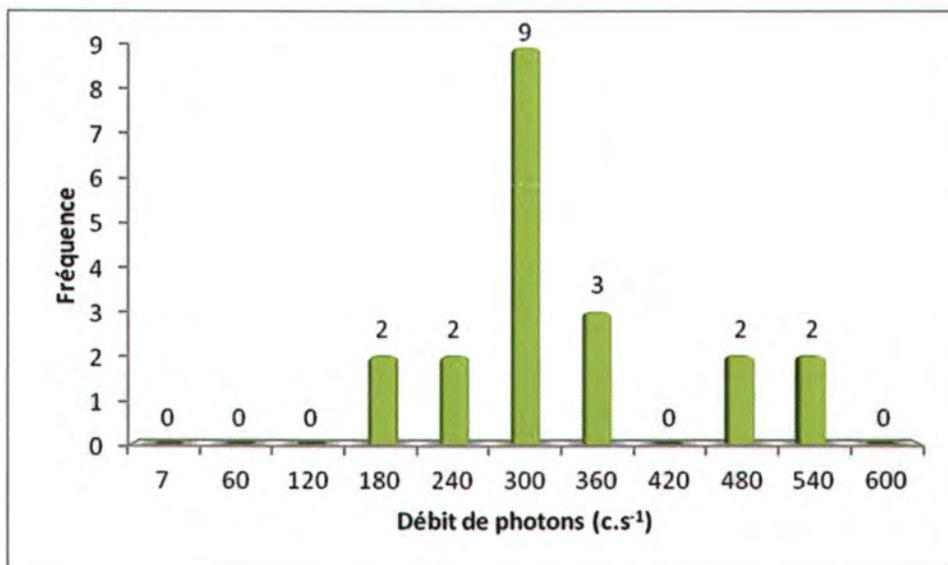
1ere étape : balayage de la zone	Valeur bruit de fond local	Minimum	Maximum	Moyenne
Débit de photon à 1m du sol en coups SPP γ .s ⁻¹ (c/s)	60	90	290	160
2ème étape : surface avec stériles				
Débit de photon à 1m du sol en coups SPP γ .s ⁻¹ (c/s)	60	64	286	222
Débit d'équivalent de dose à 1m du sol en nSv/h	60	60	290	220

Remarques : Prise de mesures sur le bord 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 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 : Chemin (400h/an)

Calcul de la dose efficace ajoutée :

Dose Efficace Ajoutée Annuelle : 0,11 mSv/an

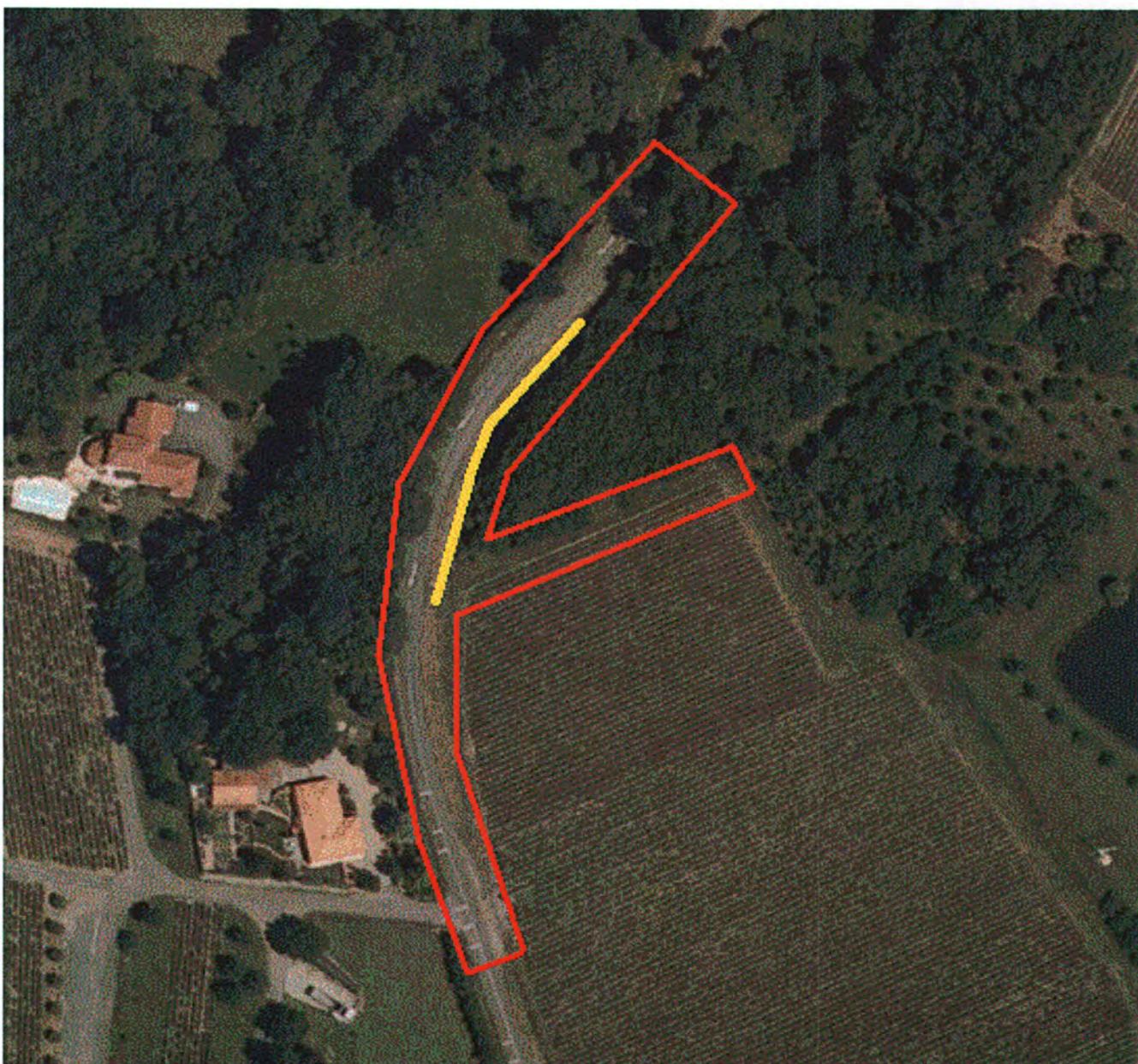
(et avec les 400h/an sur le point maximum de la zone : 0,16 mSv/an)

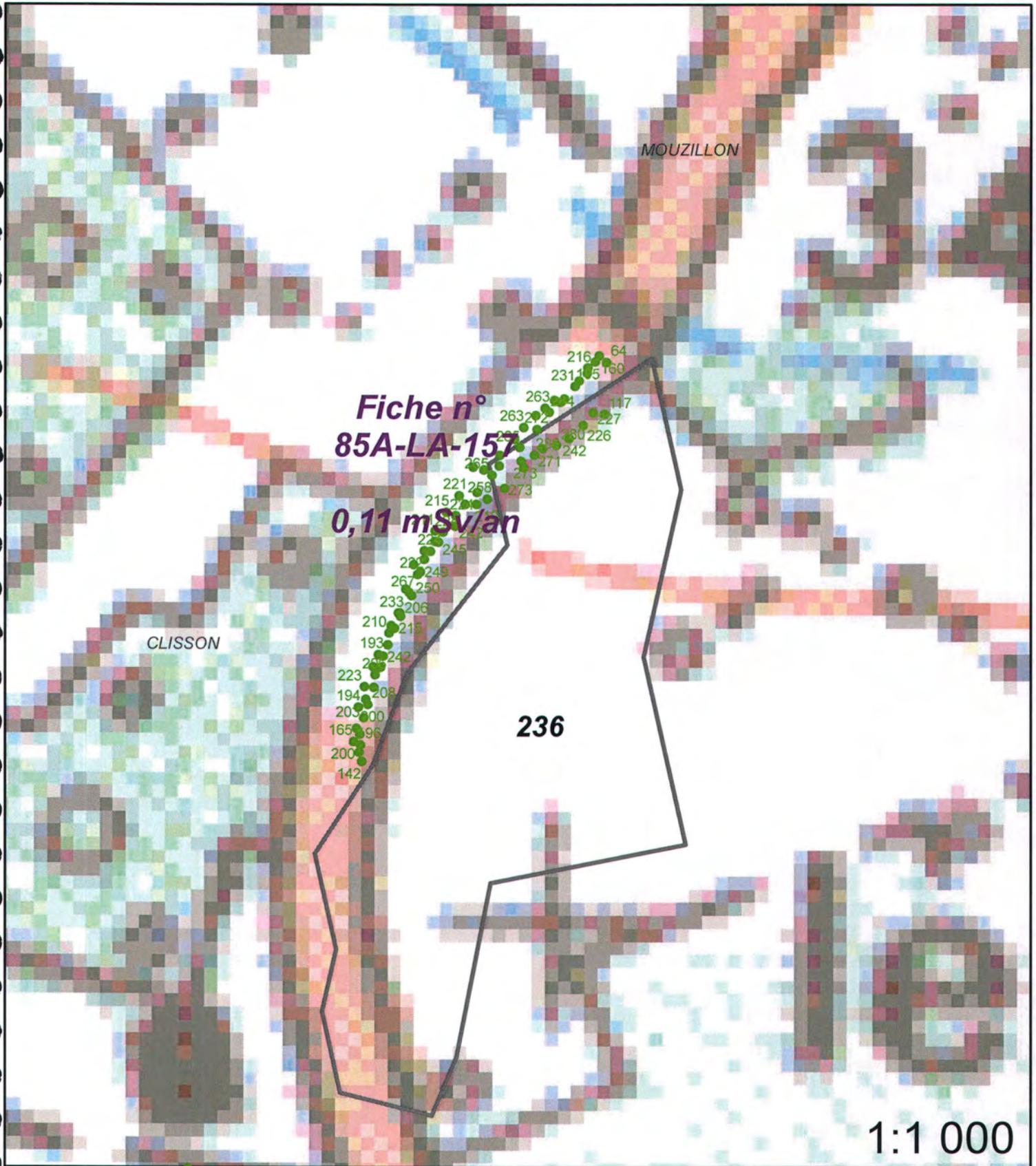
Conclusion et suite à donner aux investigations :

Etude clôturée Complément d'étude ou intervention

Aucuns travaux envisagés. Pour mémoire collective.

85A-L.A.157 / n° 236





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-L.A.161		Date: 29/01/2013	
Intervenant	Adrien Prevosto		
Localisation	N° du bloc :	85A	
	N° zone d'intérêt :	711	
	Commune :	Clisson	
	Adresse :	Moque-Rat	
Personne contactée	Maire de Clisson		

Description de la zone

Parking

Résultats du contrôle

Enregistrement des données

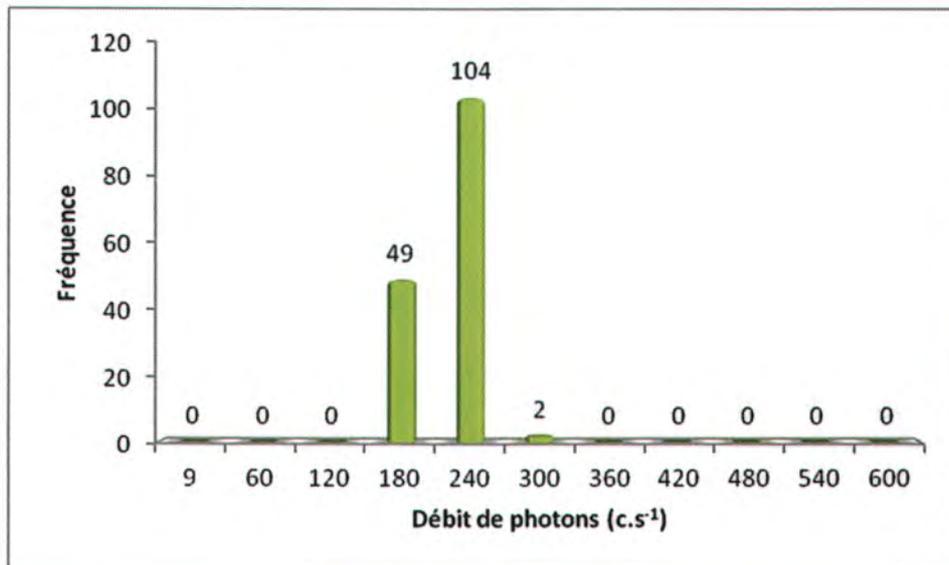
1ere étape : balayage de la zone	Valeur bruit de fond local	Minimum	Maximum	Moyenne
Débit de photon à 1m du sol en coups $SPP\gamma.s^{-1}$ (c/s)	60	100	260	150
2ème étape : surface avec stériles				
Débit de photon à 1m du sol en coups $SPP\gamma.s^{-1}$ (c/s)	60	131	163	189
Débit d'équivalent de dose à 1m du sol en nSv/h	60	140	320	210

Remarques : Prise de mesures sur le parking, la mairie construit un lycée à côté et veut décaisser le parking pour en faire un nouveau.

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 : Zone publique (400h/an)

Calcul de la dose efficace ajoutée :

Dose Efficace Ajoutée Annuelle : 0,09 mSv/an

(et avec les 400h/an sur le point maximum de la zone : 0,14 mSv/an)

Conclusion et suite à donner aux investigations :



Etude clôturée

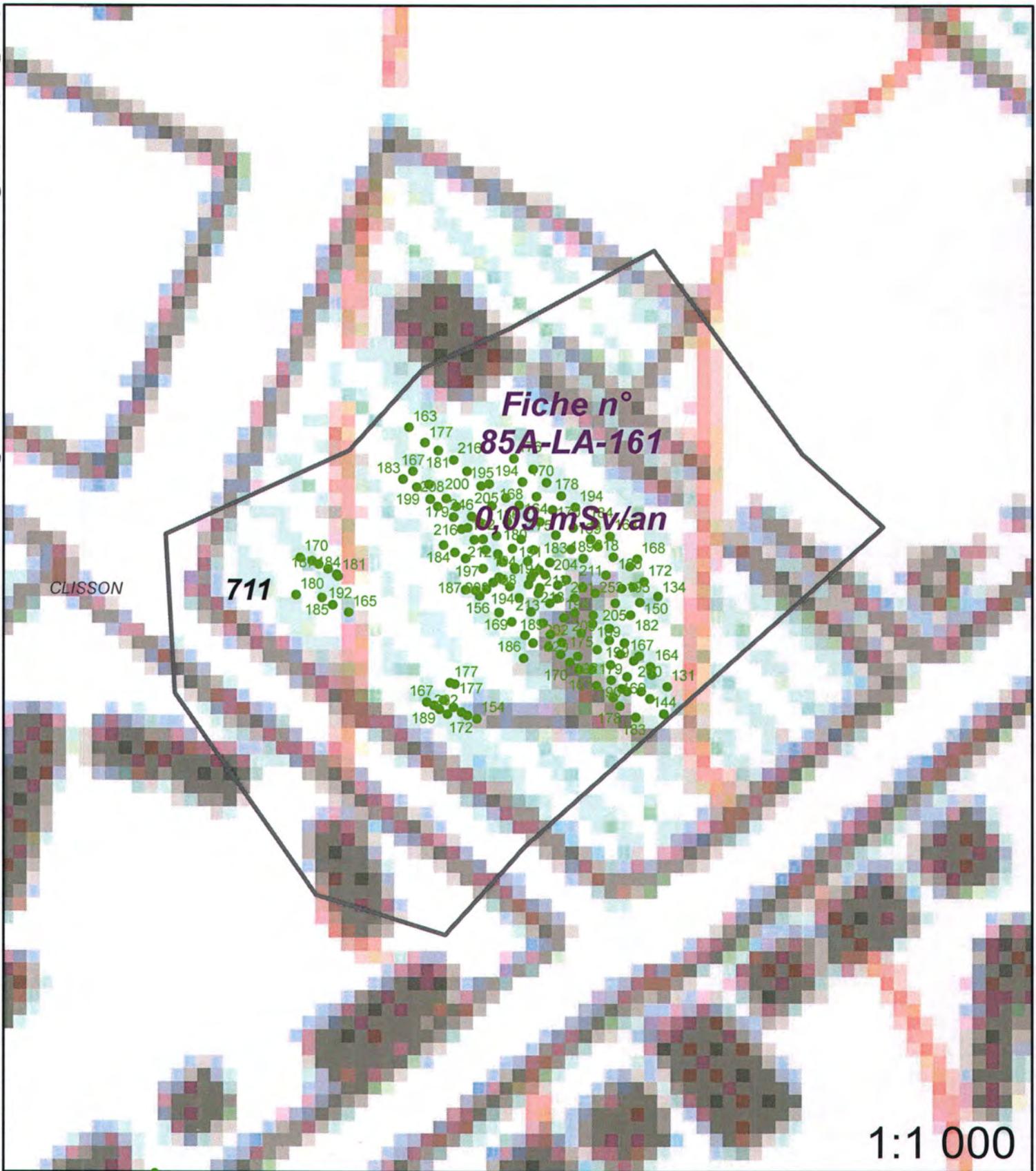


Complément d'étude ou intervention

Aucuns travaux envisagés. Pour mémoire collective.

85A-L.A.161 / n° 711





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-L.A.162		Date: 31/01/2013
Intervenant	Adrien Prevosto	
Localisation	N° du bloc :	85A
	N° zone d'intérêt :	299
	Commune :	Clisson
	Adresse :	Les Forges
Personne contactée	Maire de Clisson	

Description de la zone

Chemin et forêt

Résultats du contrôle

Enregistrement des données

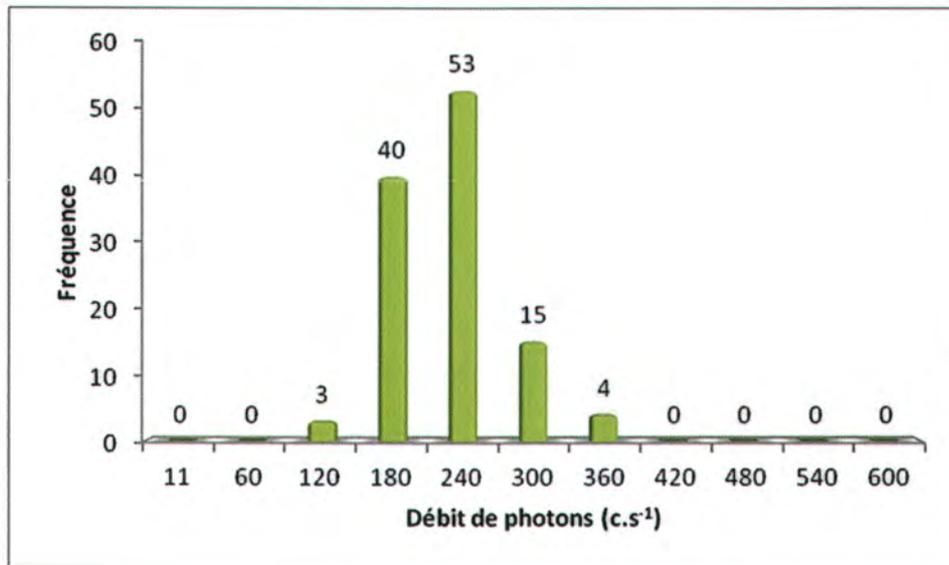
1ere étape : balayage de la zone	Valeur bruit de fond local	Minimum	Maximum	Moyenne
Débit de photon à 1m du sol en coups $SPP\gamma.s^{-1}$ (c/s)	60	90	300	160
2ème étape : surface avec stériles				
Débit de photon à 1m du sol en coups $SPP\gamma.s^{-1}$ (c/s)	60	109	328	199
Débit d'équivalent de dose à 1m du sol en nSv/h	60	110	330	200

Remarques : Prise de mesure 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 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 : Chemin (400h/an)

Calcul de la dose efficace ajoutée :

Dose Efficace Ajoutée Annuelle : 0,10 mSv/an

(et avec les 400h/an sur le point maximum de la zone : 0,19 mSv/an)

Conclusion et suite à donner aux investigations :



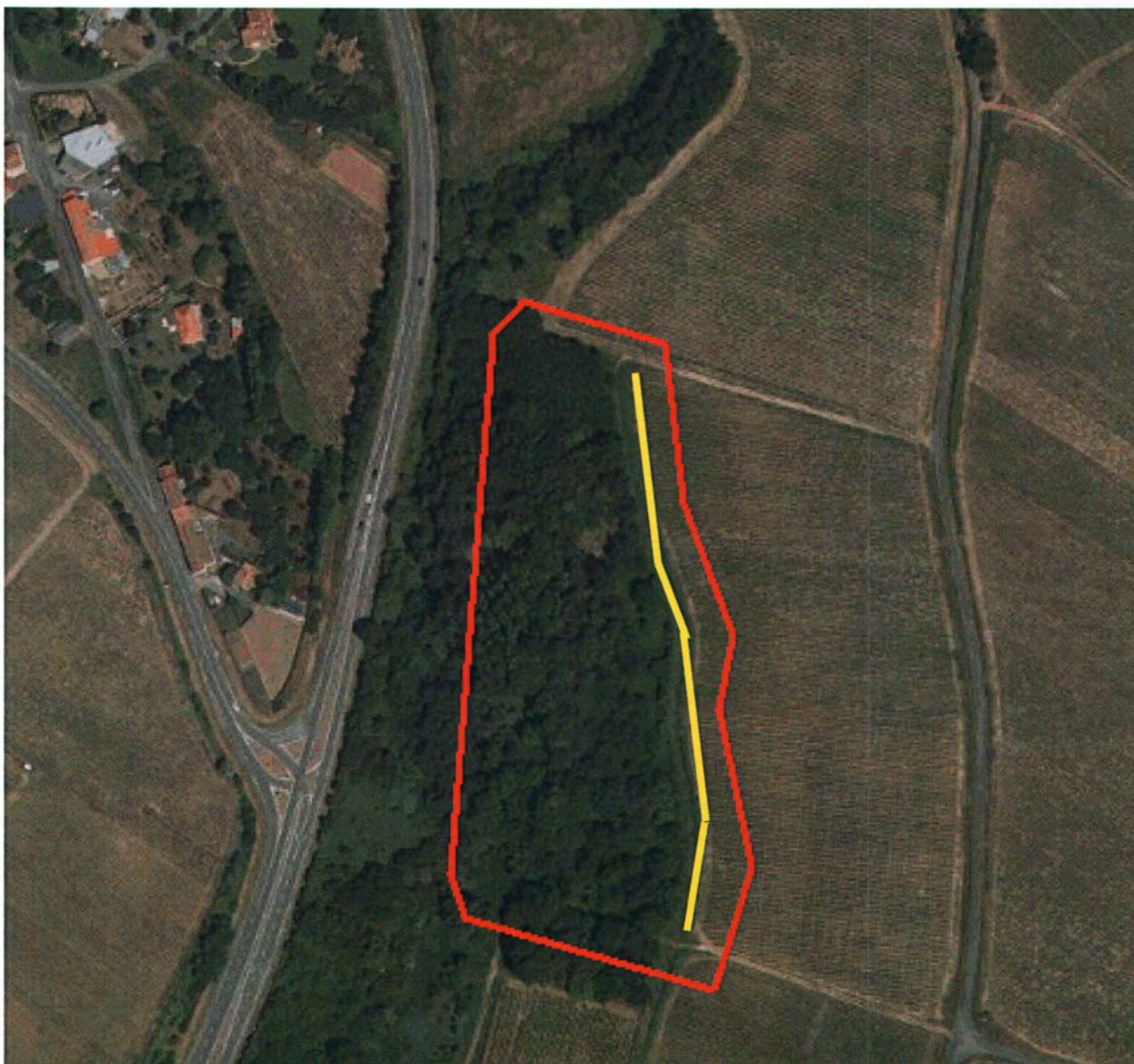
Etude clôturée

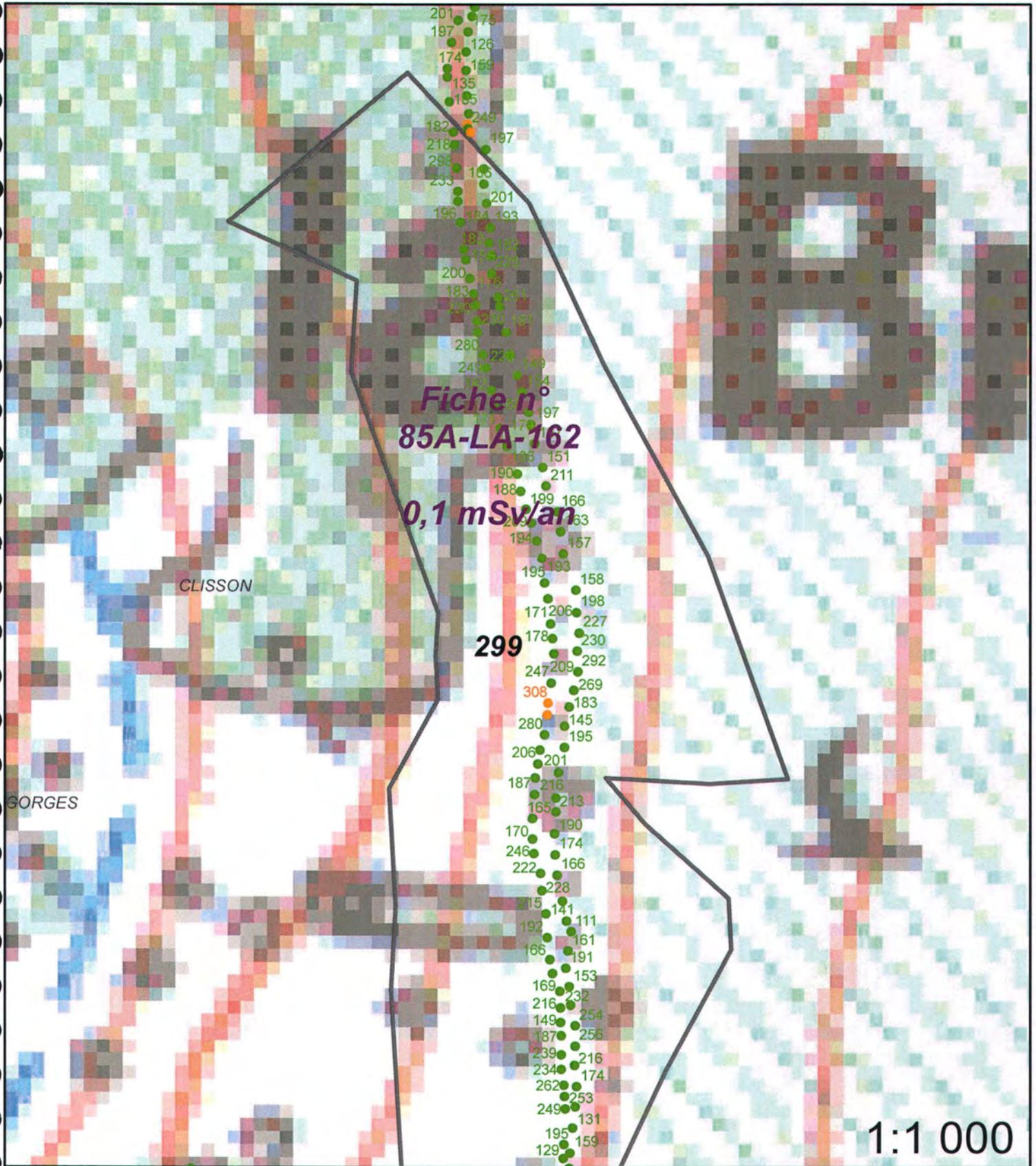


Complément d'étude ou intervention

Aucuns travaux envisagés. Pour mémoire collective.

85A-L.A.162 / n° 299

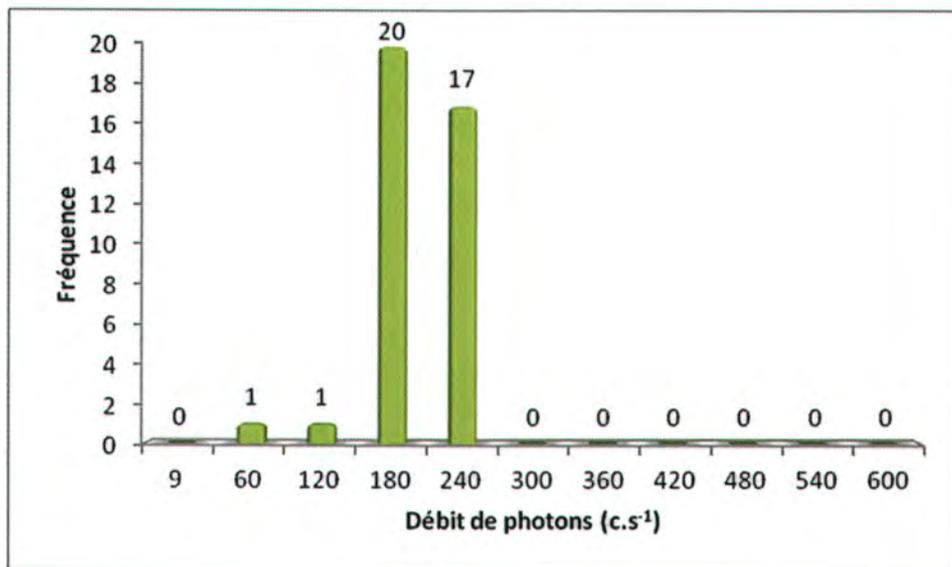




Légende

- | | | | |
|--|------------------|---------------------------------|-------------------------------|
| | 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 |

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 : Chemin (400h/an)

Calcul de la dose efficace ajoutée :

Dose Efficace Ajoutée Annuelle : 0,08 mSv/an

(et avec les 400h/an sur le point maximum de la zone : 0,11 mSv/an)

Conclusion et suite à donner aux investigations :



Etude clôturée

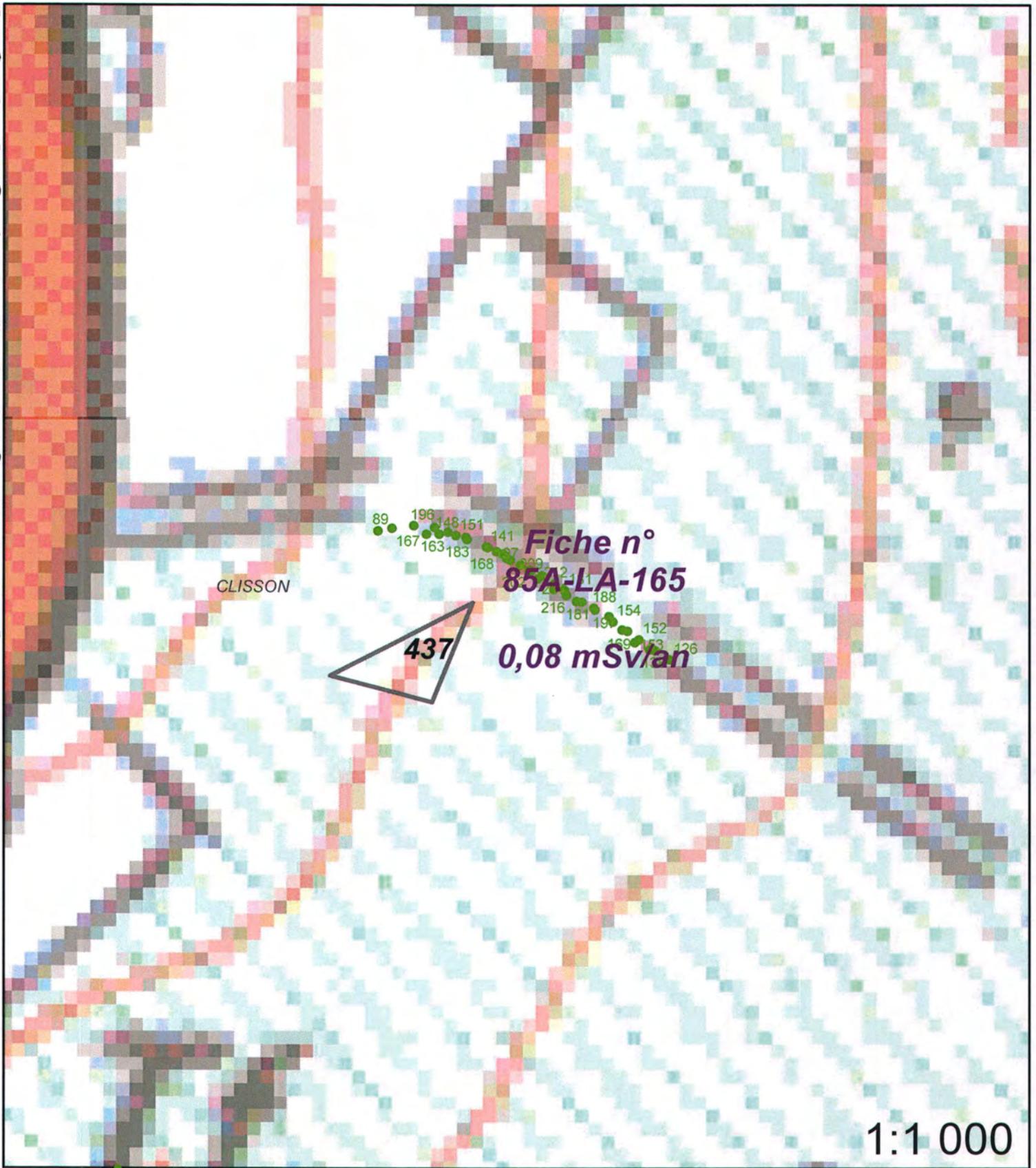


Complément d'étude ou intervention

Aucuns travaux envisagés. Pour mémoire collective.

85A-L.A.165 / n° 437





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-L.A.167		Date: 30/01/2013
Intervenant	Adrien Prevosto	
Localisation	N° du bloc :	85A
	N° zone d'intérêt :	303
	Commune :	Clisson
	Adresse :	La Brebionnière
Personne contactée	Maire de Clisson	

Description de la zone

Habitations

Résultats du contrôle

Enregistrement des données

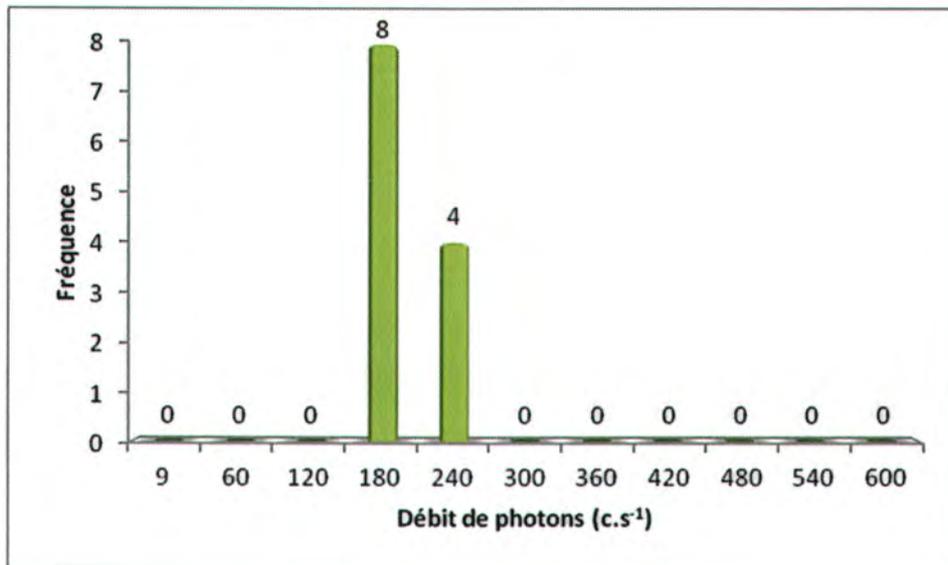
1ere étape : balayage de la zone	Valeur bruit de fond local	Minimum	Maximum	Moyenne
Débit de photon à 1m du sol en coups SPP γ .s ⁻¹ (c/s)	60	80	220	110
2ème étape : surface avec stériles				
Débit de photon à 1m du sol en coups SPP γ .s ⁻¹ (c/s)	60	140	220	175
Débit d'équivalent de dose à 1m du sol en nSv/h	60	140	220	180

Remarques : Prise de mesures sur une partie de la cour de l'habitation

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 d'habitation (1 360h/an)

Calcul de la dose efficace ajoutée :

Dose Efficace Ajoutée Annuelle : 0,20 mSv/an

(et avec les 1 360h/an sur le point maximum de la zone : 0,27 mSv/an)

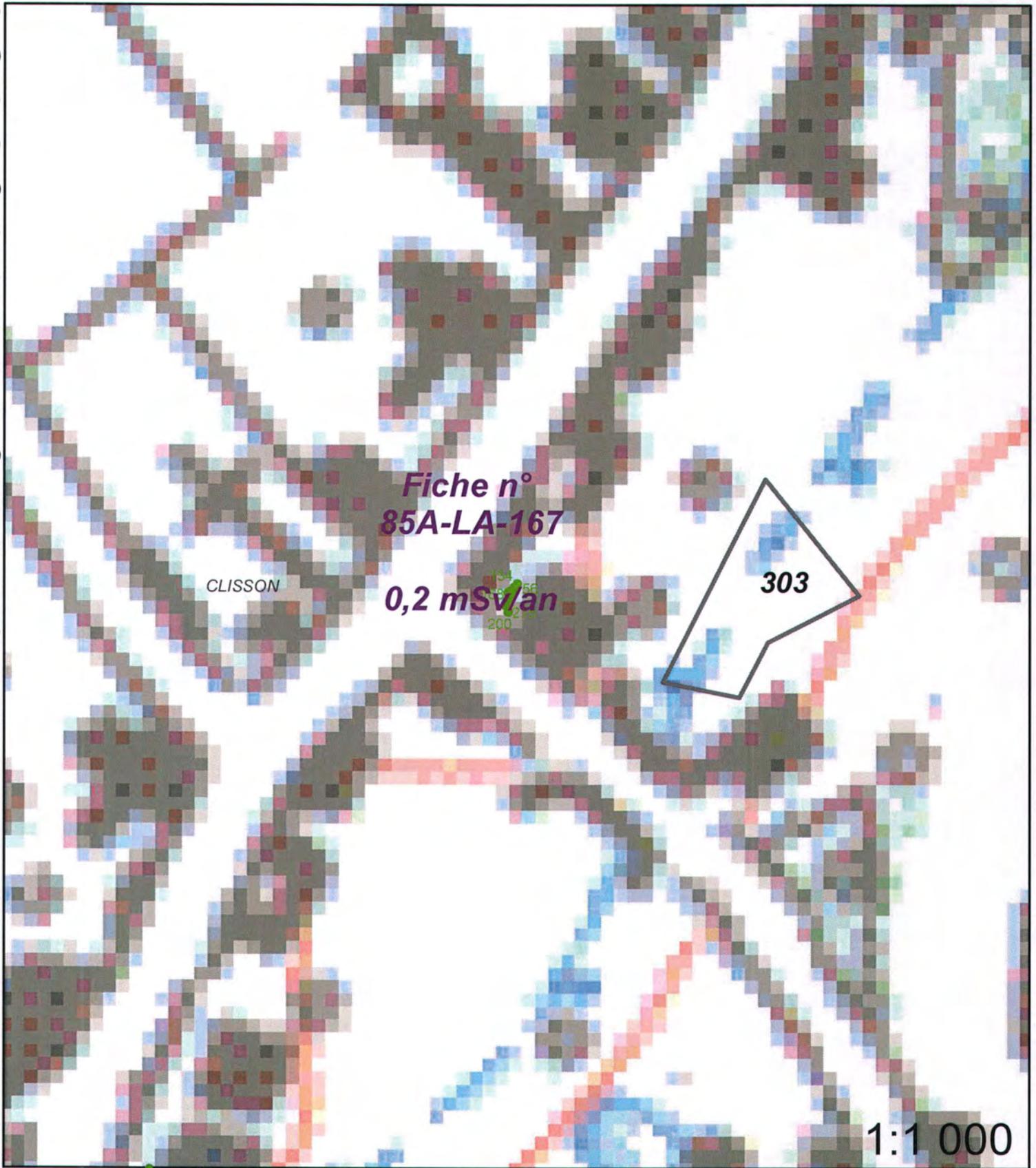
Conclusion et suite à donner aux investigations :

Etude clôturée Complément d'étude ou intervention

Aucuns travaux envisagés. Pour mémoire collective.

85A-L.A.167 / n° 303





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-L.A.170		Date: 30/01/2013
Intervenant	Adrien Prevosto	
Localisation	N° du bloc :	85A
	N° zone d'intérêt :	532
	Commune :	Clisson
	Adresse :	Bourniga
Personne contactée	Maire de Clisson	

Description de la zone

Chemin

Résultats du contrôle

Enregistrement des données

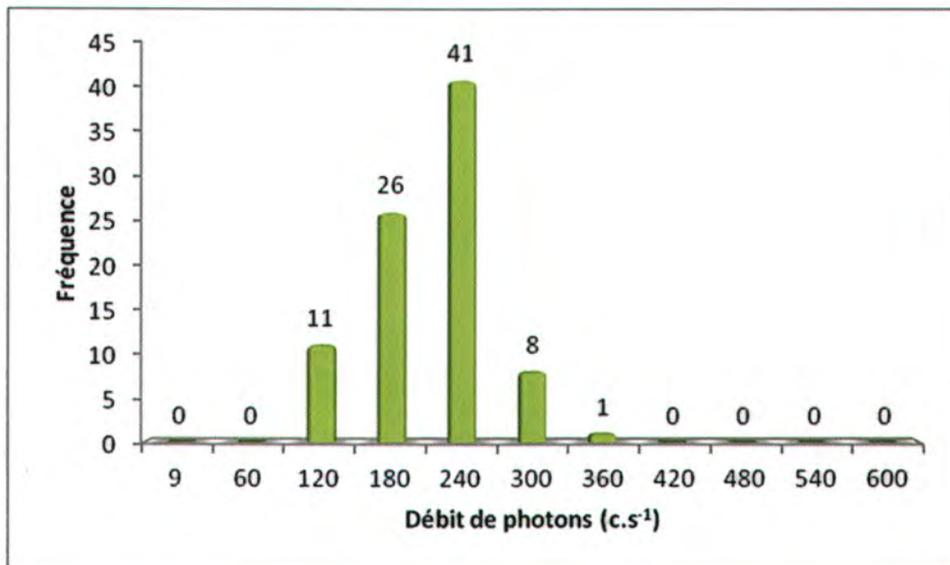
1ere étape : balayage de la zone	Valeur bruit de fond local	Minimum	Maximum	Moyenne
Débit de photon à 1m du sol en coups $SPP\gamma.s^{-1}$ (c/s)	60	90	270	160
2ème étape : surface avec stériles				
Débit de photon à 1m du sol en coups $SPP\gamma.s^{-1}$ (c/s)	60	64	321	183
Débit d'équivalent de dose à 1m du sol en nSv/h	60	60	320	180

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 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 : Chemin (400h/an)

Calcul de la dose efficace ajoutée :

Dose Efficace Ajoutée Annuelle : 0,08 mSv/an

(et avec les 400h/an sur le point maximum de la zone : 0,18 mSv/an)

Conclusion et suite à donner aux investigations :



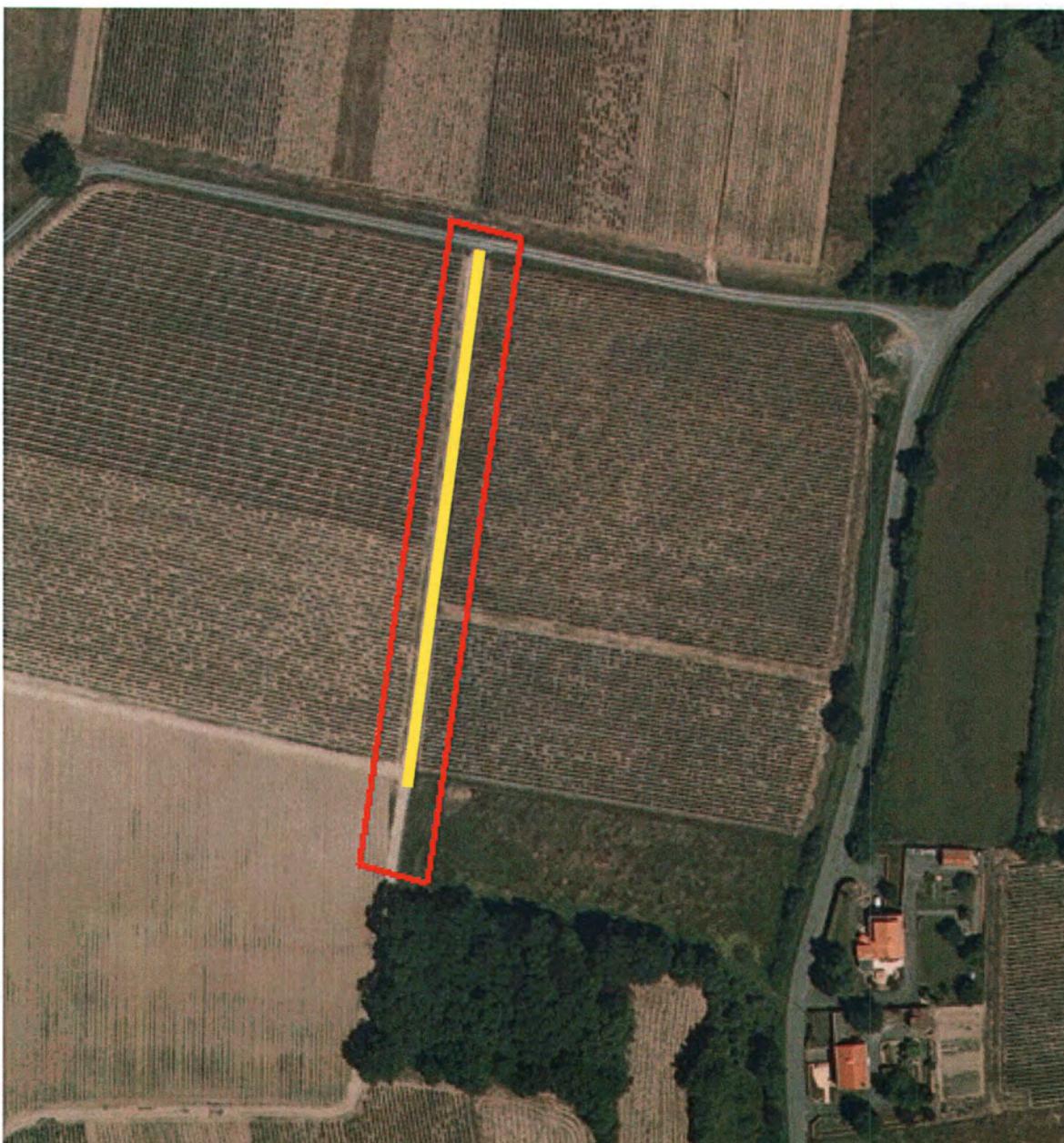
Etude clôturée

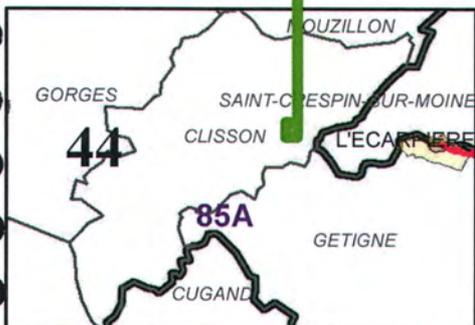
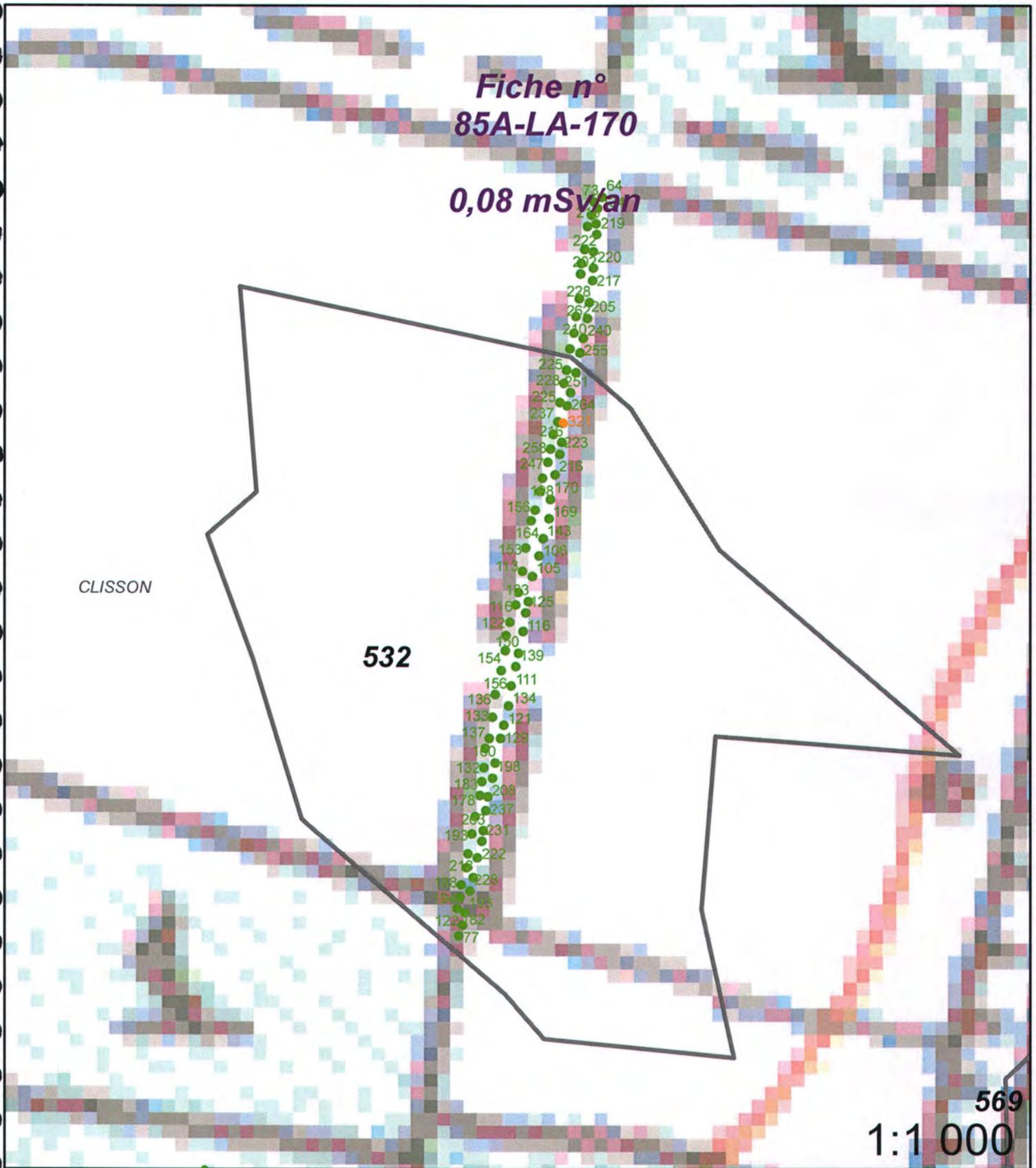


Complément d'étude ou intervention

Aucuns travaux envisagés. Pour mémoire collective.

85A-L.A.170 / n° 532





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-L.A.173	Date:	30/01/2013
Intervenant	Adrien Prevosto		
Localisation	N° du bloc :	85A	
	N° zone d'intérêt :	984	
	Commune :	Clisson	
	Adresse :	Clisson	
Personne contactée	Maire de Clisson		

Description de la zone

Entreprises

Résultats du contrôle

Enregistrement des données

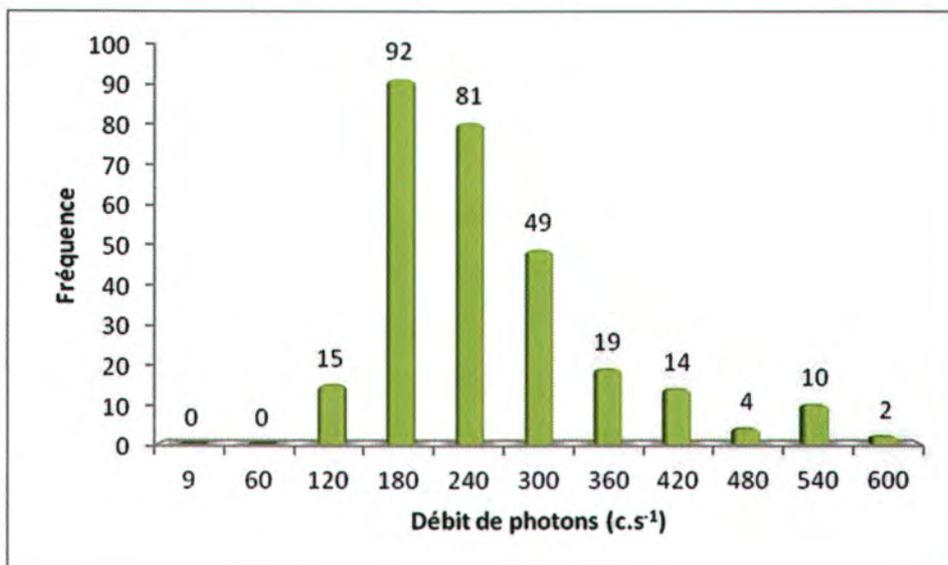
1ere étape : balayage de la zone	Valeur bruit de fond local	Minimum	Maximum	Moyenne
Débit de photon à 1m du sol en coups $SPP\gamma.s^{-1}$ (c/s)	60	90	300	160
2ème étape : surface avec stériles				
Débit de photon à 1m du sol en coups $SPP\gamma.s^{-1}$ (c/s)	60	69	794	233
Débit d'équivalent de dose à 1m du sol en nSv/h	60	70	790	230

Remarques : Première prise de mesures sur le parking d'une entreprise avec un point singulier à 540c/s à 1m et 8000c/s au sol, seconde prise de mesures sur un terrain vague.

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 : Entreprise (2 000h/an)

Calcul de la dose efficace ajoutée :

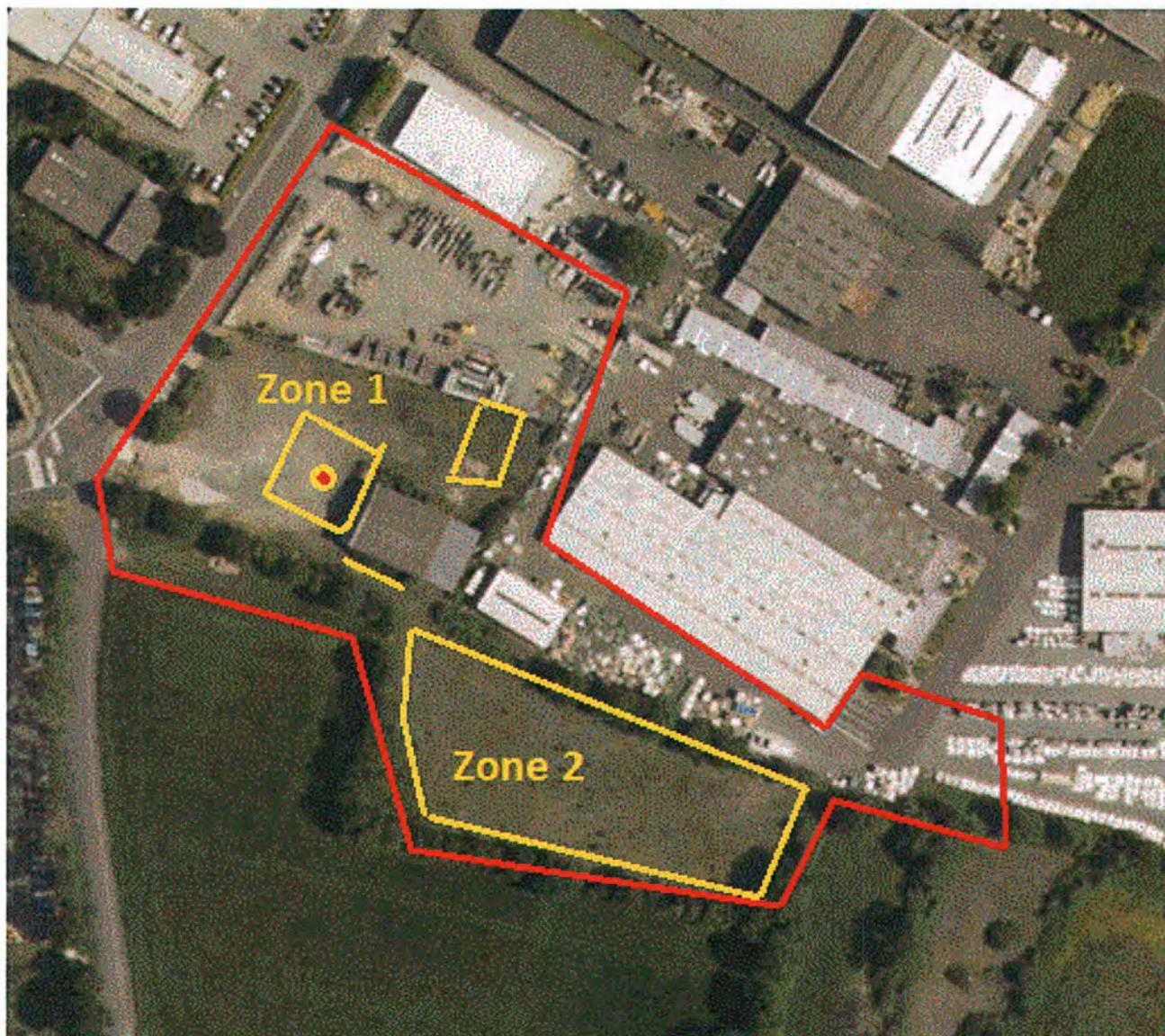
Dose Efficace Ajoutée Annuelle : 0,39 mSv/an

(et avec les 2 000h/an sur le point maximum de la zone : 1,73 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.



Zone 1

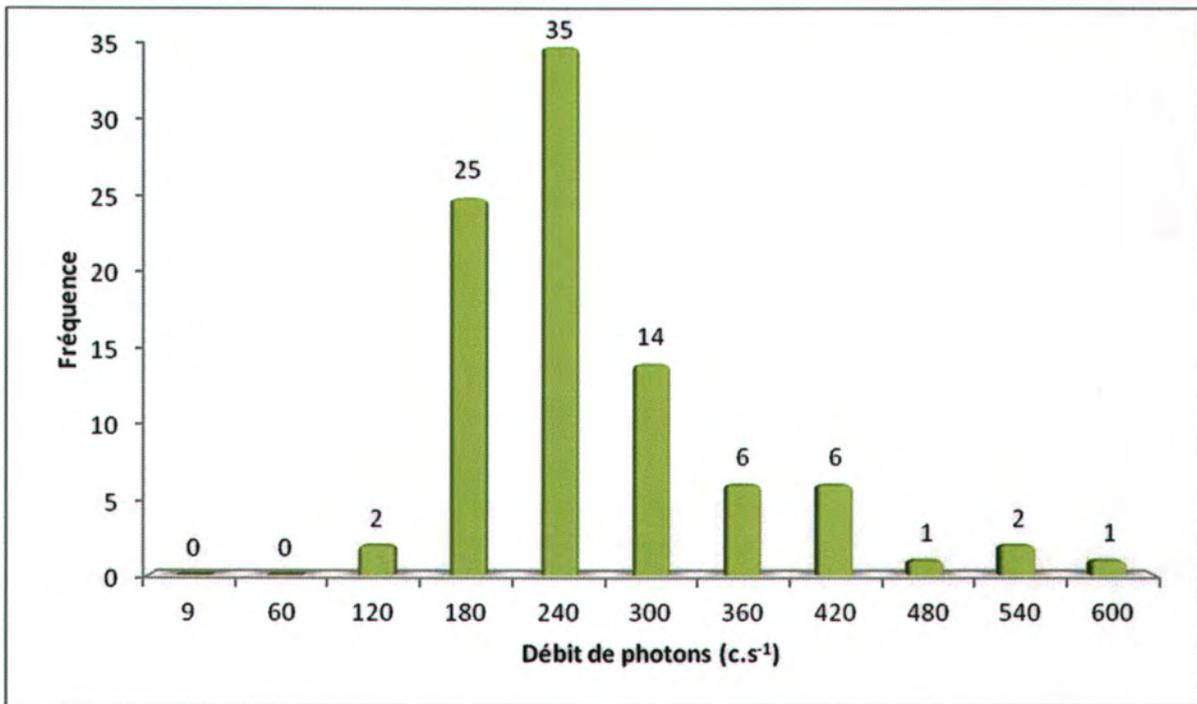


Zone 2

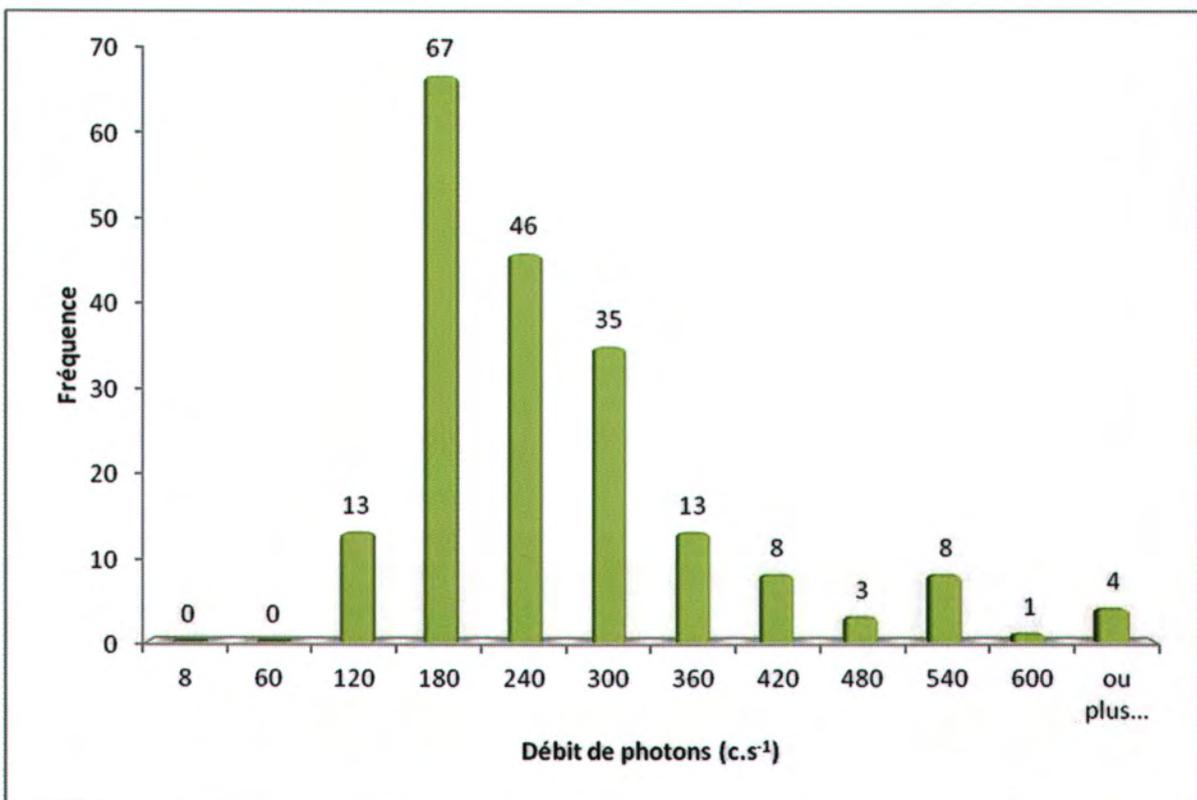


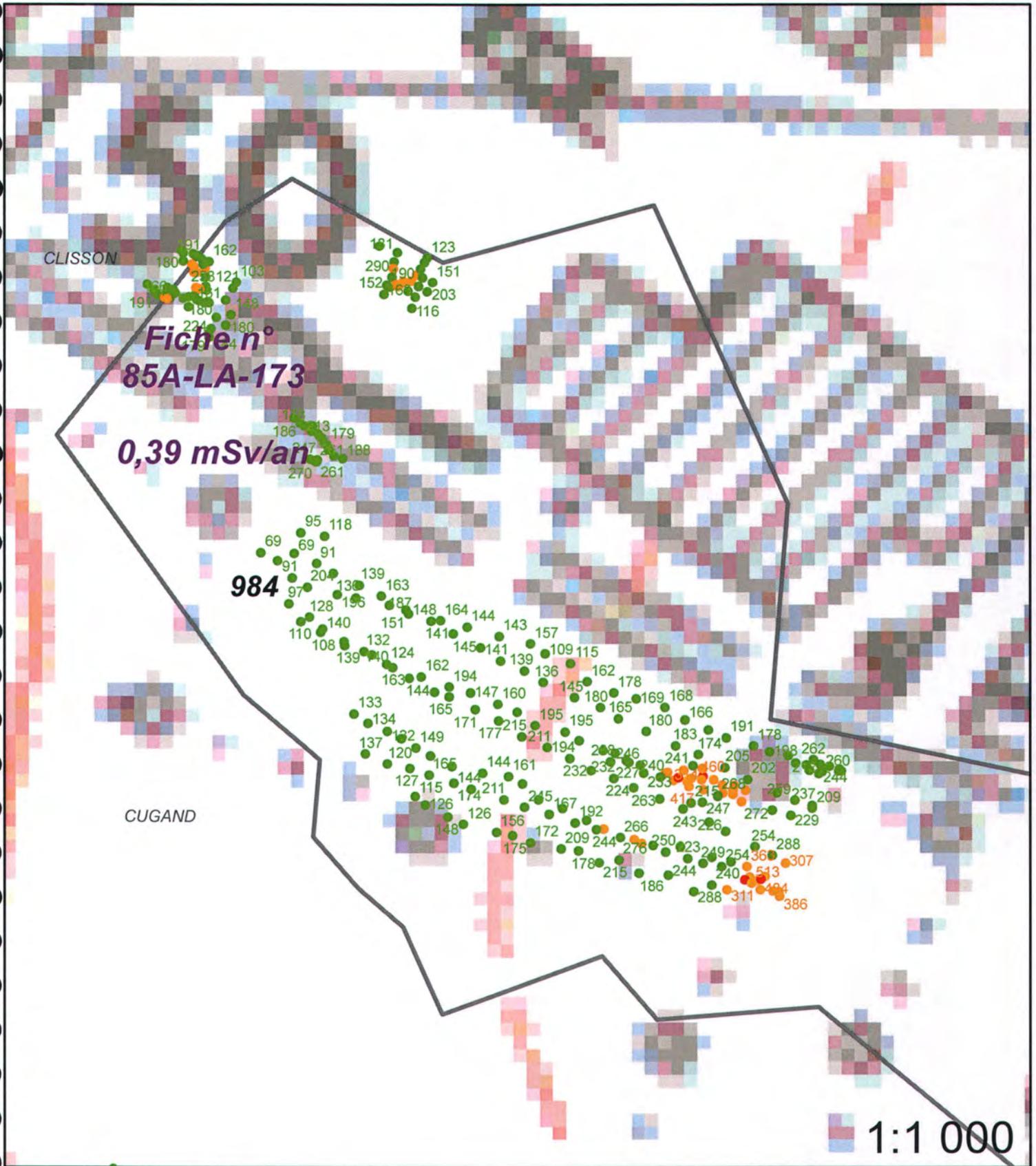
Graphiques

Zone 1



Zone 2





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-L.A.176	Date:	30/01/2013
Intervenant	Adrien Prevosto		
Localisation	N° du bloc :	85A	
	N° zone d'intérêt :	280,282	
	Commune :	Clisson	
	Adresse :	La Dourie	
Personne contactée	Maire de Clisson		

Description de la zone

Hangar

Résultats du contrôle

Enregistrement des données

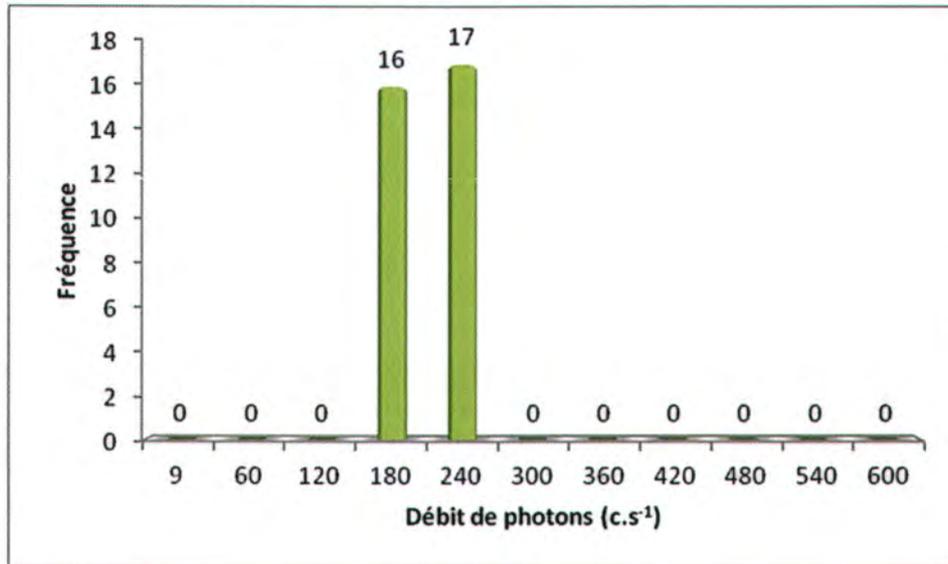
1ere étape : balayage de la zone	Valeur bruit de fond local	Minimum	Maximum	Moyenne
Débit de photon à 1m du sol en coups $SPP\gamma.s^{-1}$ (c/s)	60	70	220	140
2ème étape : surface avec stériles				
Débit de photon à 1m du sol en coups $SPP\gamma.s^{-1}$ (c/s)	60	141	237	187
Débit d'équivalent de dose à 1m du sol en nSv/h	60	140	240	190

Remarques : Prise de mesure sur le chemin devant 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 SPPy.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 : 0,09 mSv/an

(et avec les 400h/an sur le point maximum de la zone : 0,13 mSv/an)

Conclusion et suite à donner aux investigations :



Etude clôturée

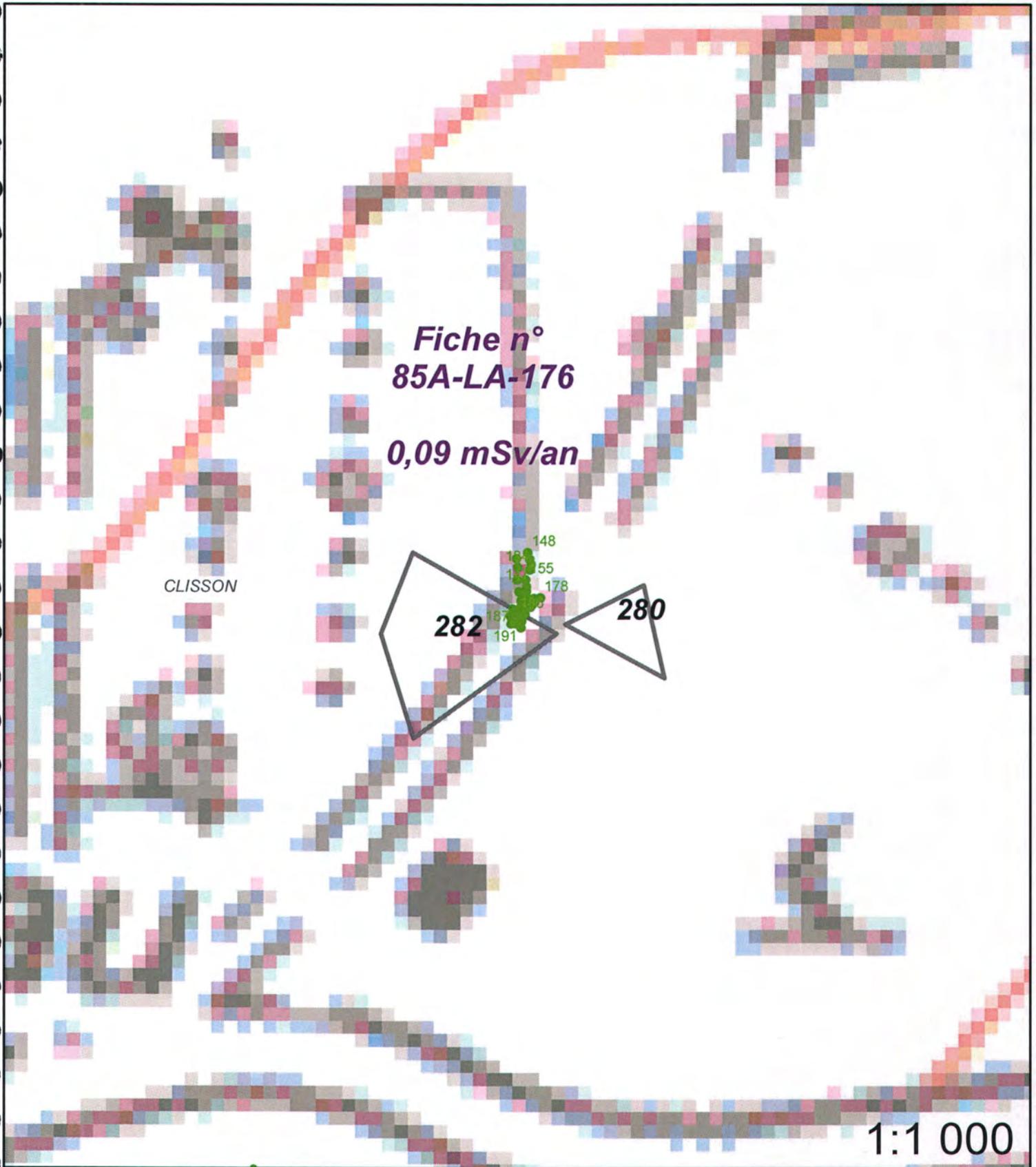


Complément d'étude ou intervention

Aucuns travaux envisagés. Pour mémoire collective.

85A-L.A.176 / n° 280,282





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-L.A.177	Date:	30/01/2013
Intervenant	Adrien Prevosto		
Localisation	N° du bloc :	85A	
	N° zone d'intérêt :	290	
	Commune :	Clisson	
	Adresse :	La Dourie	
Personne contactée	Maire de Clisson		

Description de la zone

Route

Résultats du contrôle

Enregistrement des données

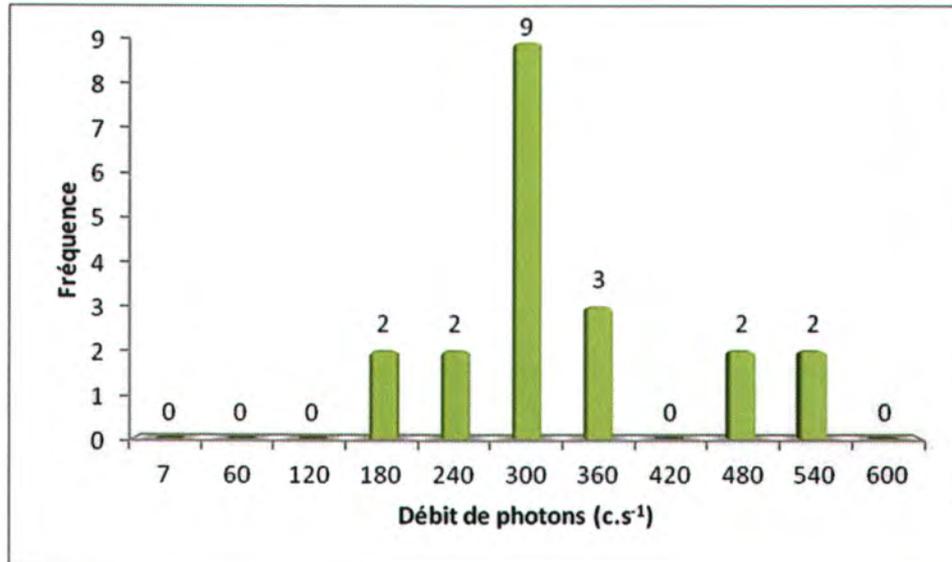
1ere étape : balayage de la zone	Valeur bruit de fond local	Minimum	Maximum	Moyenne
Débit de photon à 1m du sol en coups $SPP\gamma.s^{-1}$ (c/s)	60	90	300	160
2ème étape : surface avec stériles				
Débit de photon à 1m du sol en coups $SPP\gamma.s^{-1}$ (c/s)	60	127	540	199
Débit d'équivalent de dose à 1m du sol en nSv/h	60	130	540	200

Remarques : Prise de mesures sur le bord de la route avec un point singulier à 540c/s à 1m et à 18000c/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 SPPy.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 : 0,10 mSv/an

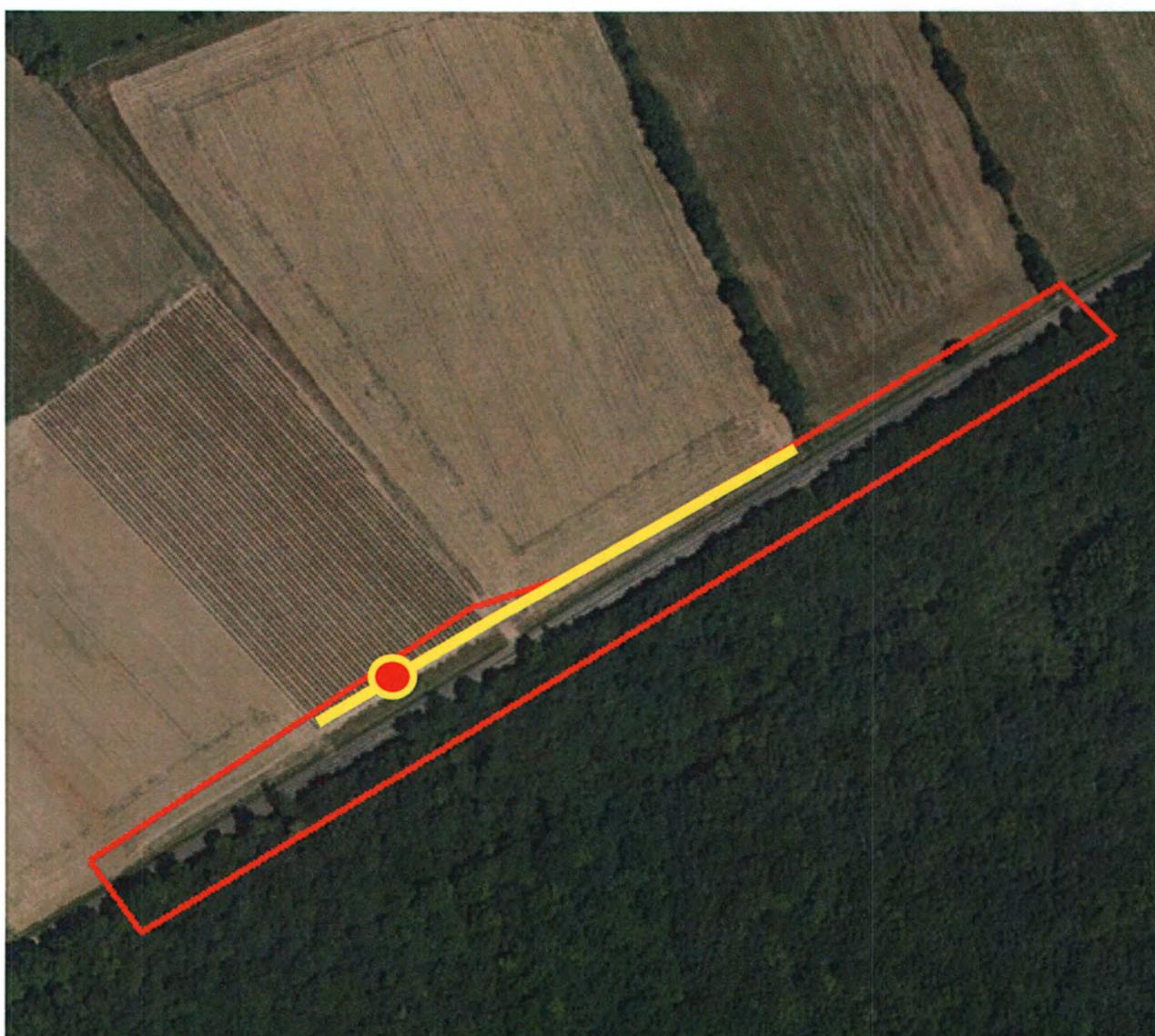
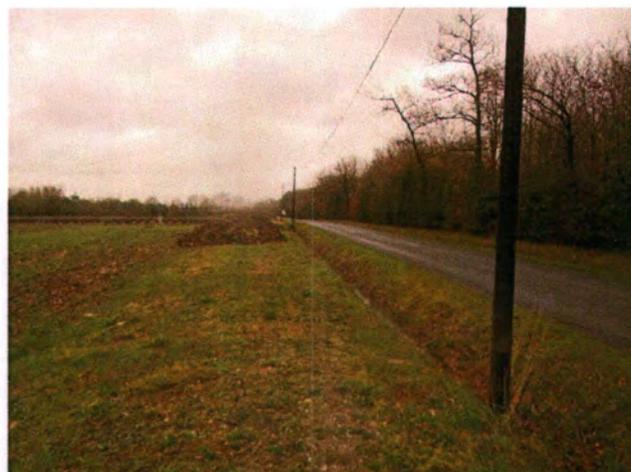
(et avec les 400h/an sur le point maximum de la zone : 0,34 mSv/an)

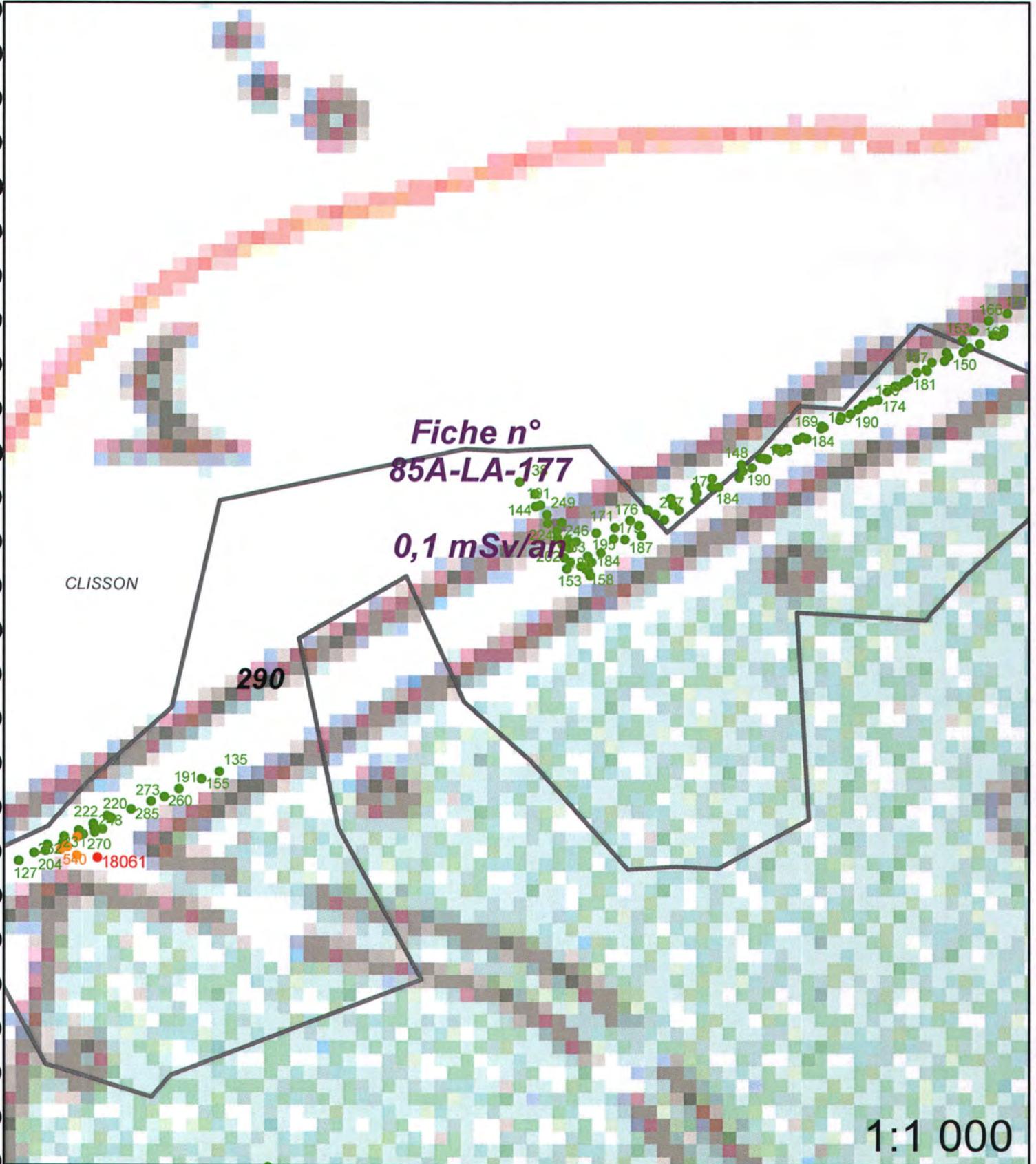
Conclusion et suite à donner aux investigations :

Etude clôturée Complément d'étude ou intervention

Aucuns travaux envisagés. Pour mémoire collective.

85A-L.A.177 / n° 290





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-L.A.187		Date: 07/02/2013
Intervenant	Adrien Prevosto	
Localisation	N° du bloc :	85A
	N° zone d'intérêt :	498
	Commune :	Clisson
	Adresse :	La Suardière
Personne contactée	Maire de Clisson	

Description de la zone

Habitations

Résultats du contrôle

Enregistrement des données

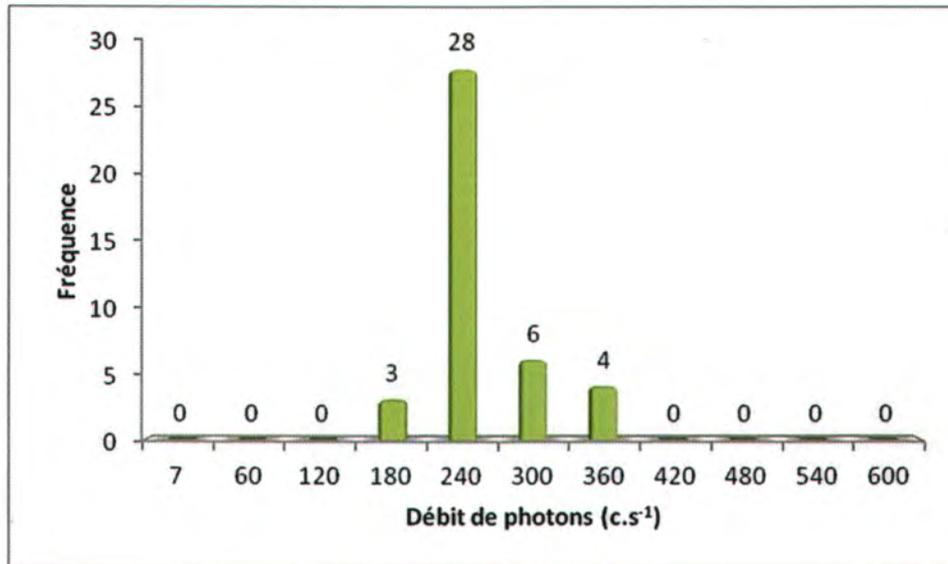
1ere étape : balayage de la zone	Valeur bruit de fond local	Minimum	Maximum	Moyenne
Débit de photon à 1m du sol en coups $SPP\gamma.s^{-1}$ (c/s)	60	90	300	160
2ème étape : surface avec stériles				
Débit de photon à 1m du sol en coups $SPP\gamma.s^{-1}$ (c/s)	60	141	358	231
Débit d'équivalent de dose à 1m du sol en nSv/h	60	140	360	230

Remarques : Prise de mesures sur la cour 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 $SPP\gamma$

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 d'habitation (1 360h/an)

Calcul de la dose efficace ajoutée :

Dose Efficace Ajoutée Annuelle : 0,28 mSv/an

(et avec les 1 360h/an sur le point maximum de la zone : 0,51 mSv/an)

Conclusion et suite à donner aux investigations :



Etude clôturée

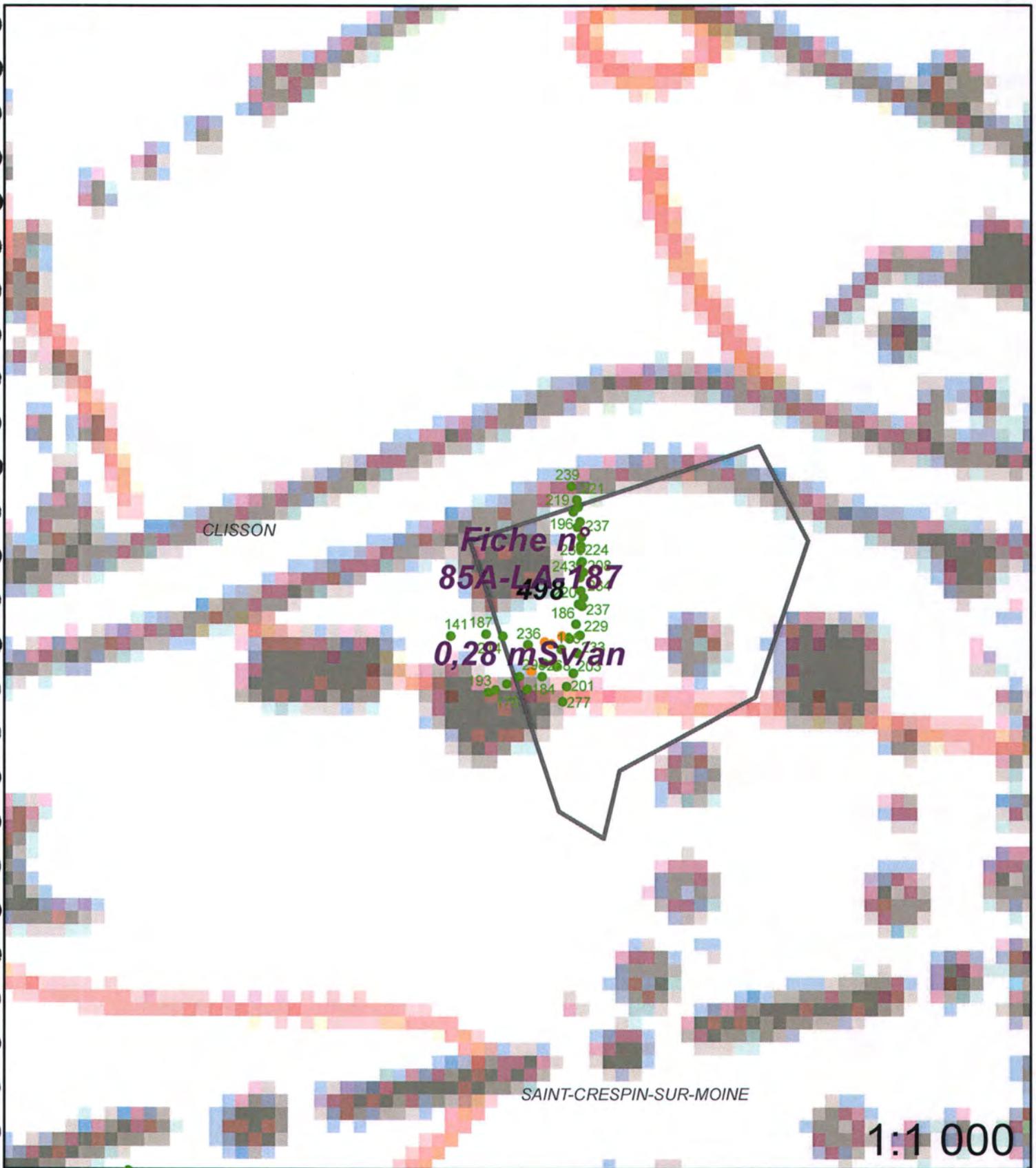


Complément d'étude ou intervention

Aucuns travaux envisagés. Pour mémoire collective.

85A-L.A.187 / n° 498





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-L.A.189	Date:	31/01/2013
Intervenant	Adrien Prevosto		
Localisation	N° du bloc :	85A	
	N° zone d'intérêt :	916	
	Commune :	Clisson	
	Adresse :	Clisson	
Personne contactée	Maire de Clisson		

Description de la zone

Parking entreprise

Résultats du contrôle

Enregistrement des données

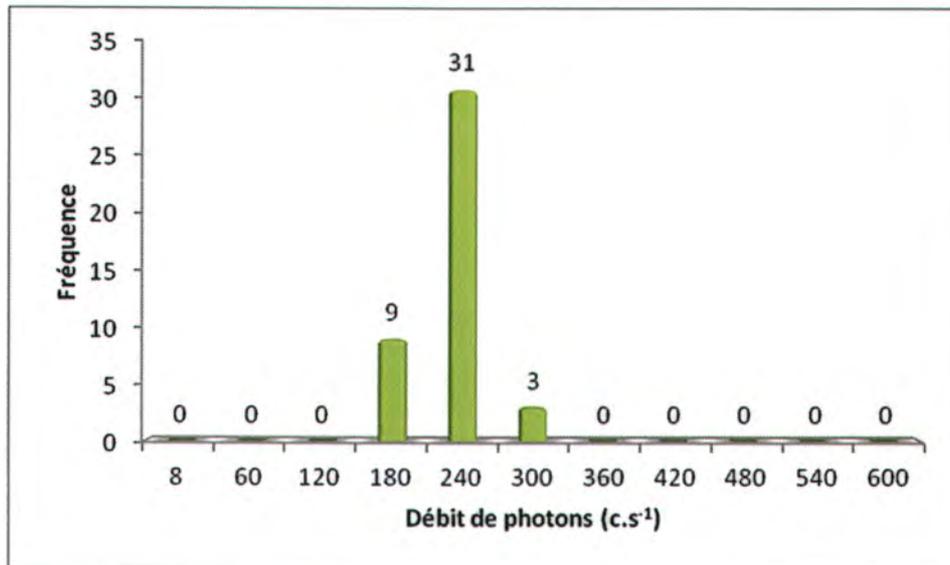
1ere étape : balayage de la zone	Valeur bruit de fond local	Minimum	Maximum	Moyenne
Débit de photon à 1m du sol en coups $SPP\gamma.s^{-1}$ (c/s)	60	80	240	110
2ème étape : surface avec stériles				
Débit de photon à 1m du sol en coups $SPP\gamma.s^{-1}$ (c/s)	60	161	252	205
Débit d'équivalent de dose à 1m du sol en nSv/h	60	160	250	200

Remarques : Prise de mesures sur le parking de 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 SPPy.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

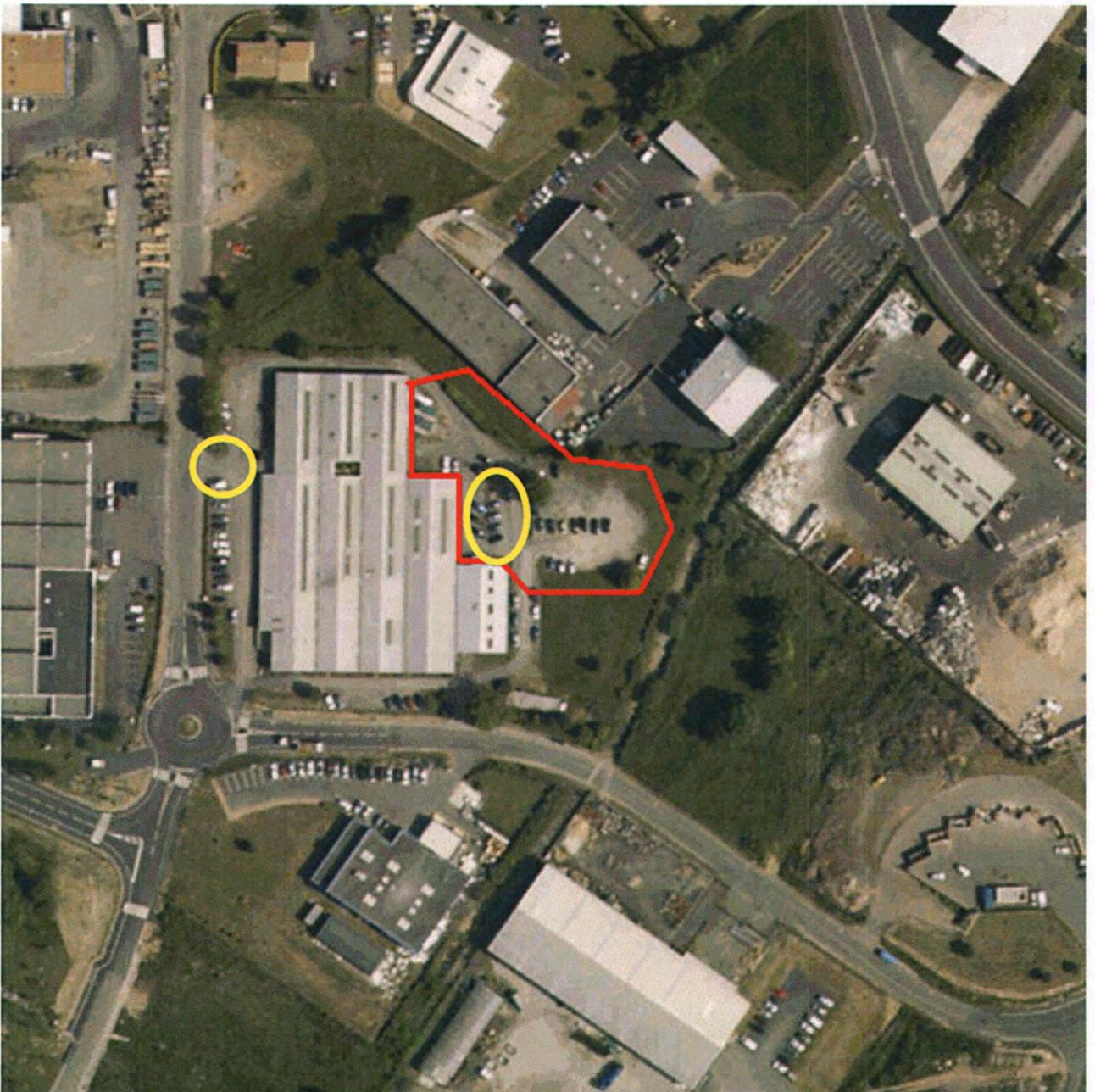
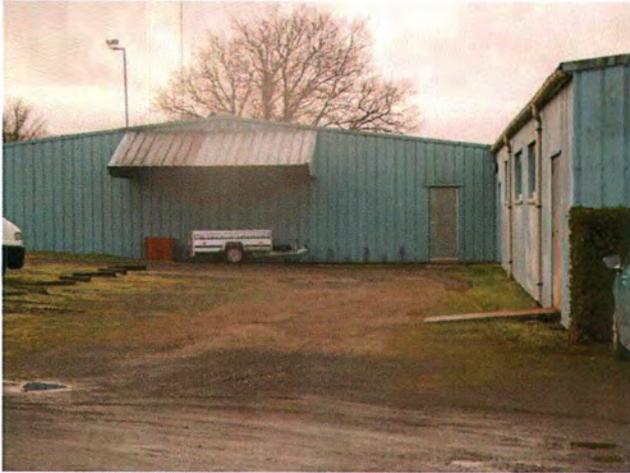
(et avec les 2 000h/an sur le point maximum de la zone : 0,45 mSv/an)

Conclusion et suite à donner aux investigations :

Etude clôturée Complément d'étude ou intervention

Aucuns travaux envisagés. Pour mémoire collective.

85A-L.A.189 / n° 916





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 |