

## Recensement des stériles miniers uranifères

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

*Commune de Cholet*

**AREVA Mines**

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

**AREVA**



## Recensement des stériles miniers

### MAINE-ET-LOIRE: Commune de Cholet

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.

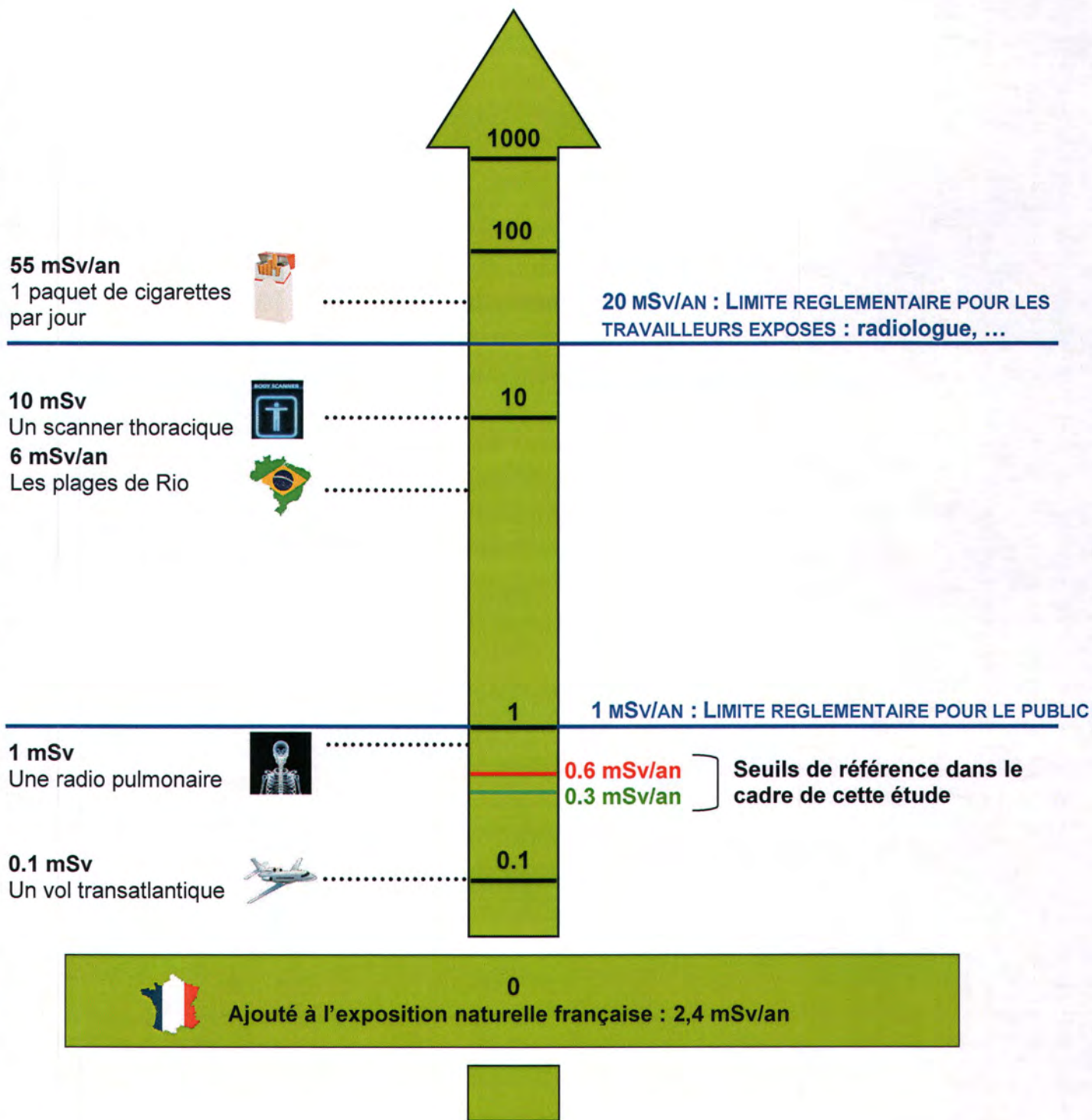
Ce rapport présente les lieux de réutilisation de stérile minier sur la commune de **Cholet (49)**.

#### 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 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



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



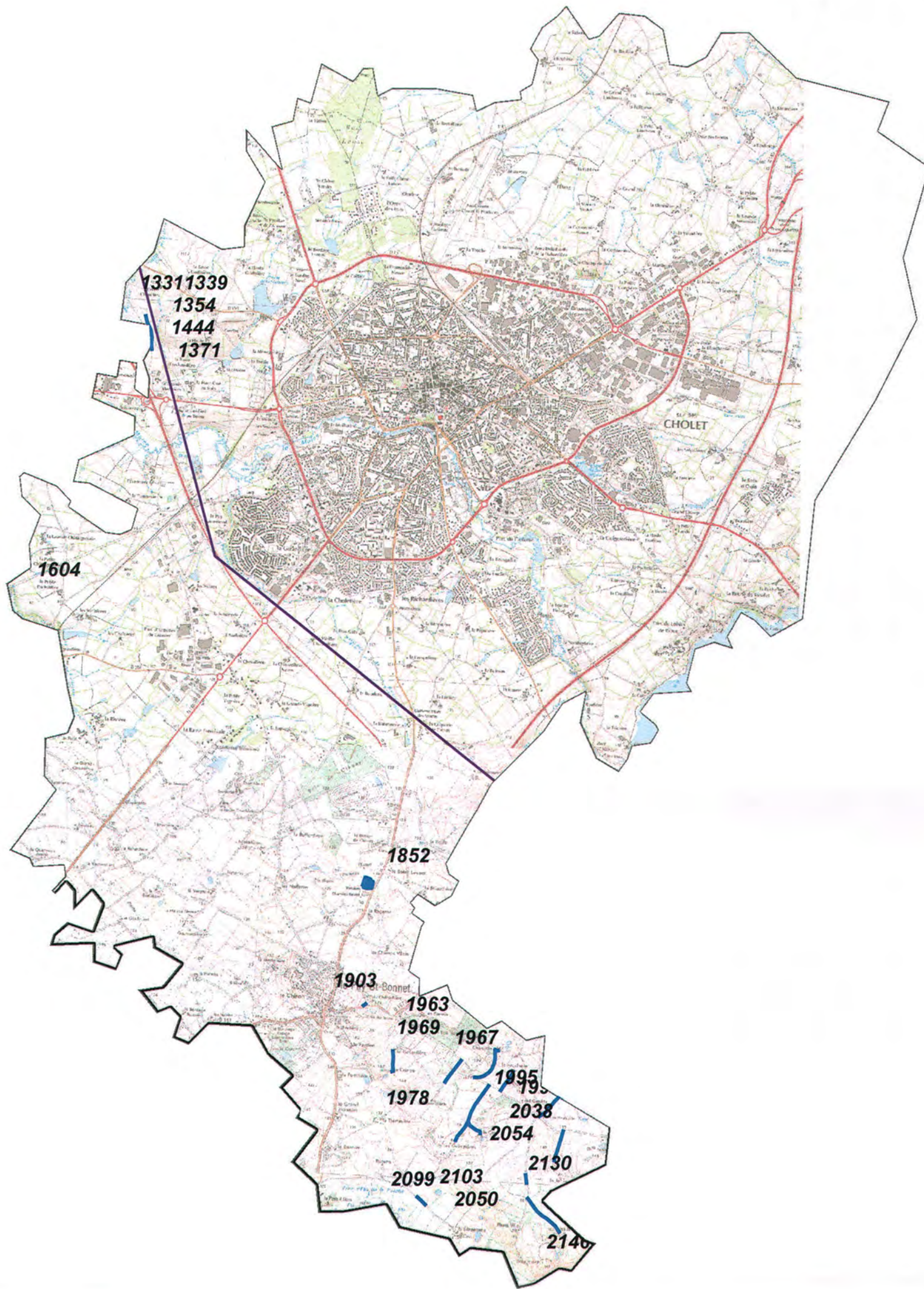
## Bloc 85A

|                                  | 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     |            |
| <b>79</b>                        | 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          |
|                                  | <b>Sous-total DEUX-SEVRES</b>      | <b>37</b>  | <b>67</b>                   | <b>13</b> | <b>13</b>            | <b>3</b> | <b>3</b>   | <b>53</b>  | <b>83</b>  |
| <b>44</b>                        | 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         |
|                                  | <b>Sous-total LOIRE-ATLANTIQUE</b> | <b>94</b>  | <b>90</b>                   | <b>17</b> | <b>15</b>            | <b>3</b> | <b>3</b>   | <b>114</b> | <b>108</b> |
| <b>49</b>                        | 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         |
| <b>Sous-total MAINE-ET-LOIRE</b> | <b>205</b>                         | <b>152</b> | <b>19</b>                   | <b>19</b> | <b>4</b>             | <b>4</b> | <b>228</b> | <b>175</b> |            |

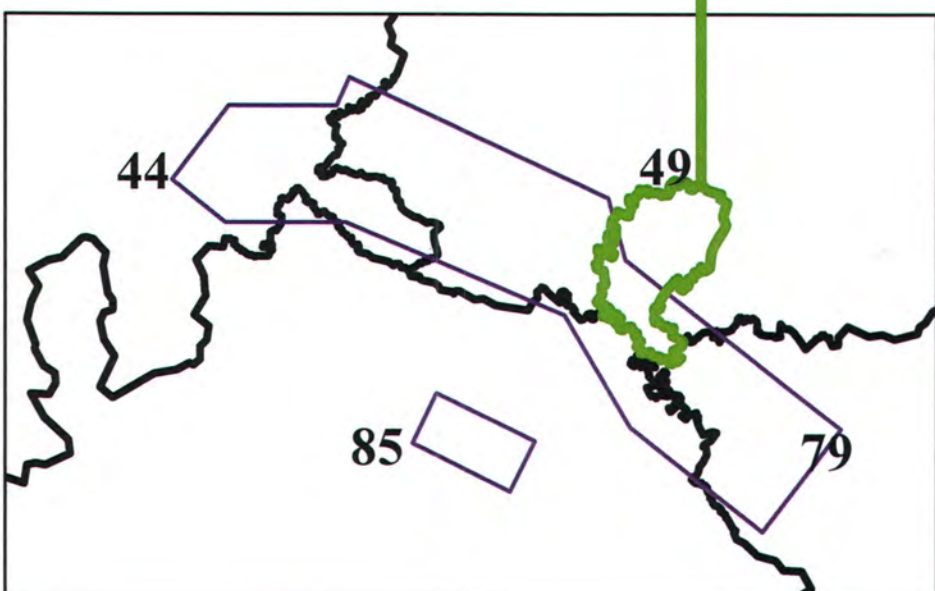
|              |                      |            |            |           |           |           |           |            |            |
|--------------|----------------------|------------|------------|-----------|-----------|-----------|-----------|------------|------------|
| <b>85</b>    | Mortagne-sur-Sèvre   | 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         |
| <b>TOTAL</b> |                      | <b>346</b> | <b>317</b> | <b>55</b> | <b>53</b> | <b>10</b> | <b>10</b> | <b>411</b> | <b>380</b> |

**Bloc 85B**

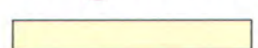





| <b>85</b>    |                | Stérile < 0,3 mSv/an |          | Stérile >0,3 et <0,6 mSv/an |          | Stérile > 0,6 mSv/an |          | TOTAL    |          |
|--------------|----------------|----------------------|----------|-----------------------------|----------|----------------------|----------|----------|----------|
|              |                | 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        |
| <b>TOTAL</b> |                | <b>7</b>             | <b>7</b> | <b>0</b>                    | <b>0</b> | <b>0</b>             | <b>0</b> | <b>7</b> | <b>7</b> |



1:55 000



**Légende**

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

|                        |                     |                          |
|------------------------|---------------------|--------------------------|
| Fiche n° : 85A-M.L.377 |                     | Date: 22/03/2013         |
| Intervenant            | David Verbois       |                          |
| Localisation           | N° du bloc :        | 85A                      |
|                        | N° zone d'intérêt : | 1331,1339,1354,1371,1444 |
|                        | Commune :           | Cholet                   |
|                        | Adresse :           | La Grande Morinière      |
| Personne contactée     | Maire de Cholet     |                          |

### Description de la zone

Chemin

### Résultats du contrôle

Enregistrement des données

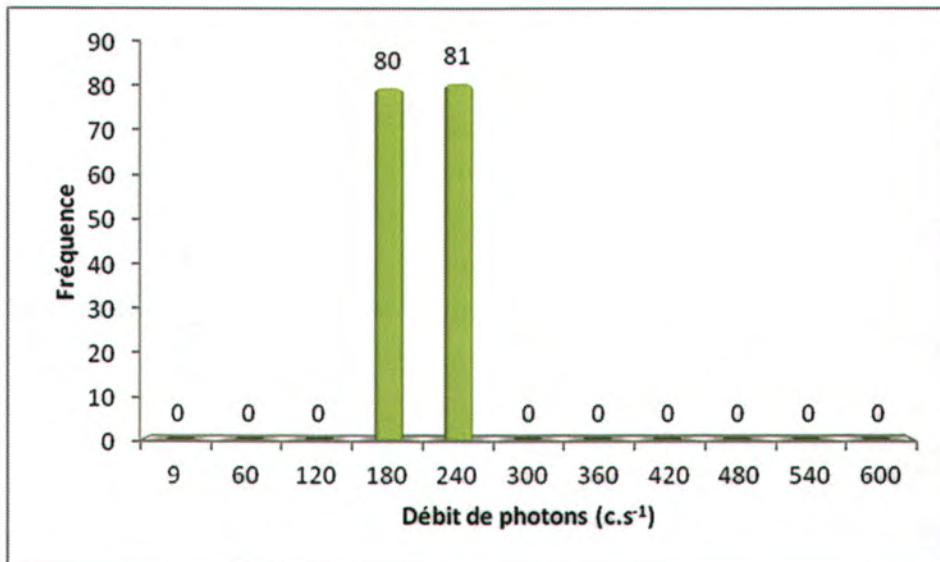
| <b>1ere étape : balayage de la zone</b>                       | Valeur bruit de fond local | Minimum | Maximum | Moyenne |
|---|----------------------------|---------|---------|---------|
| Débit de photon à 1m du sol en coups $SPP\gamma.s^{-1}$ (c/s) | 60                         | 60      | 200     | 160     |
| <b>2ème étape : surface avec stériles</b>                     |                            |         |         |         |
| Débit de photon à 1m du sol en coups $SPP\gamma.s^{-1}$ (c/s) | 60                         | 133     | 226     | 180     |
| Débit d'équivalent de dose à 1m du sol en nSv/h               | 60                         | 130     | 230     | 180     |

Remarques : Prise de mesures sur une partie du chemin malgré des 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 SPP $\gamma$ .s<sup>-1</sup> à 1 m) :



Remarques : Cliquez ici pour taper du texte.

Définition du scénario d'exposition :

Scénario d'exposition retenu : Chemin (400h/an)

Calcul de la dose efficace ajoutée :

Dose Efficace Ajoutée Annuelle : 0,08 mSv/an

( et avec les 400h/an sur le point maximum de la zone : 0,12 mSv/an)

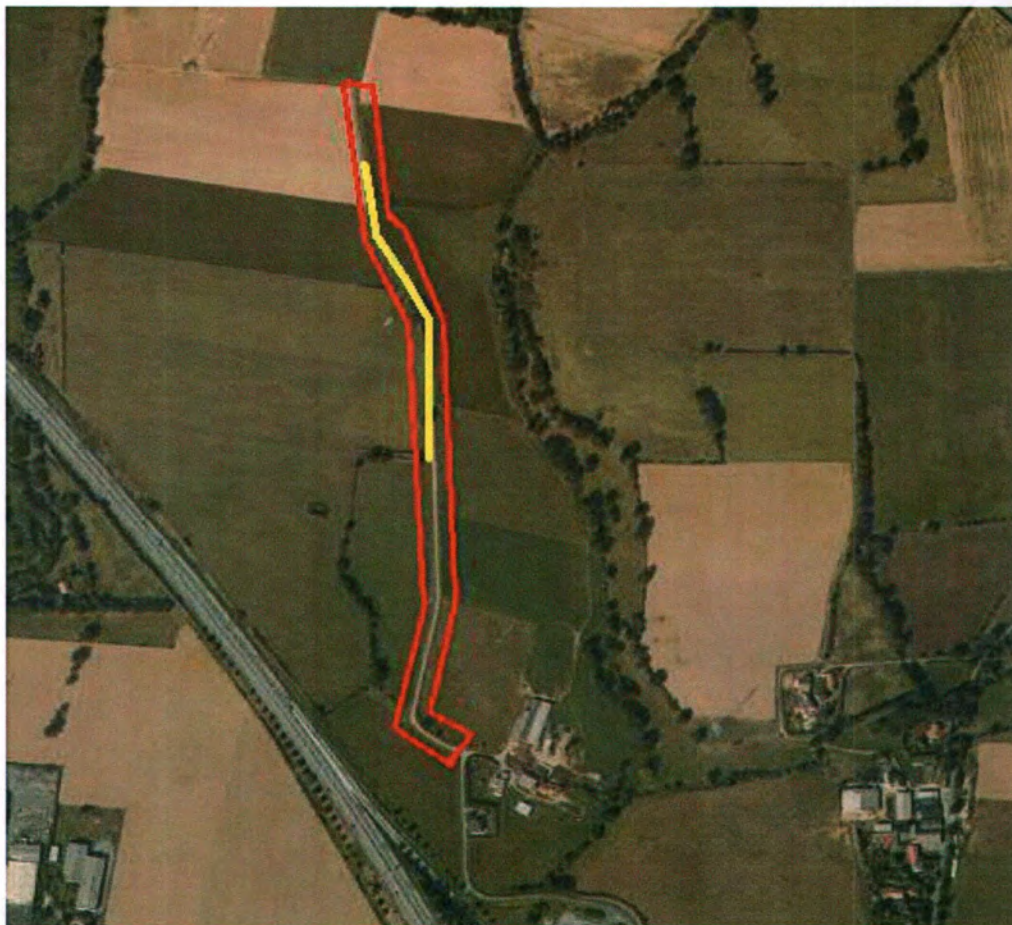
Conclusion et suite à donner aux investigations :

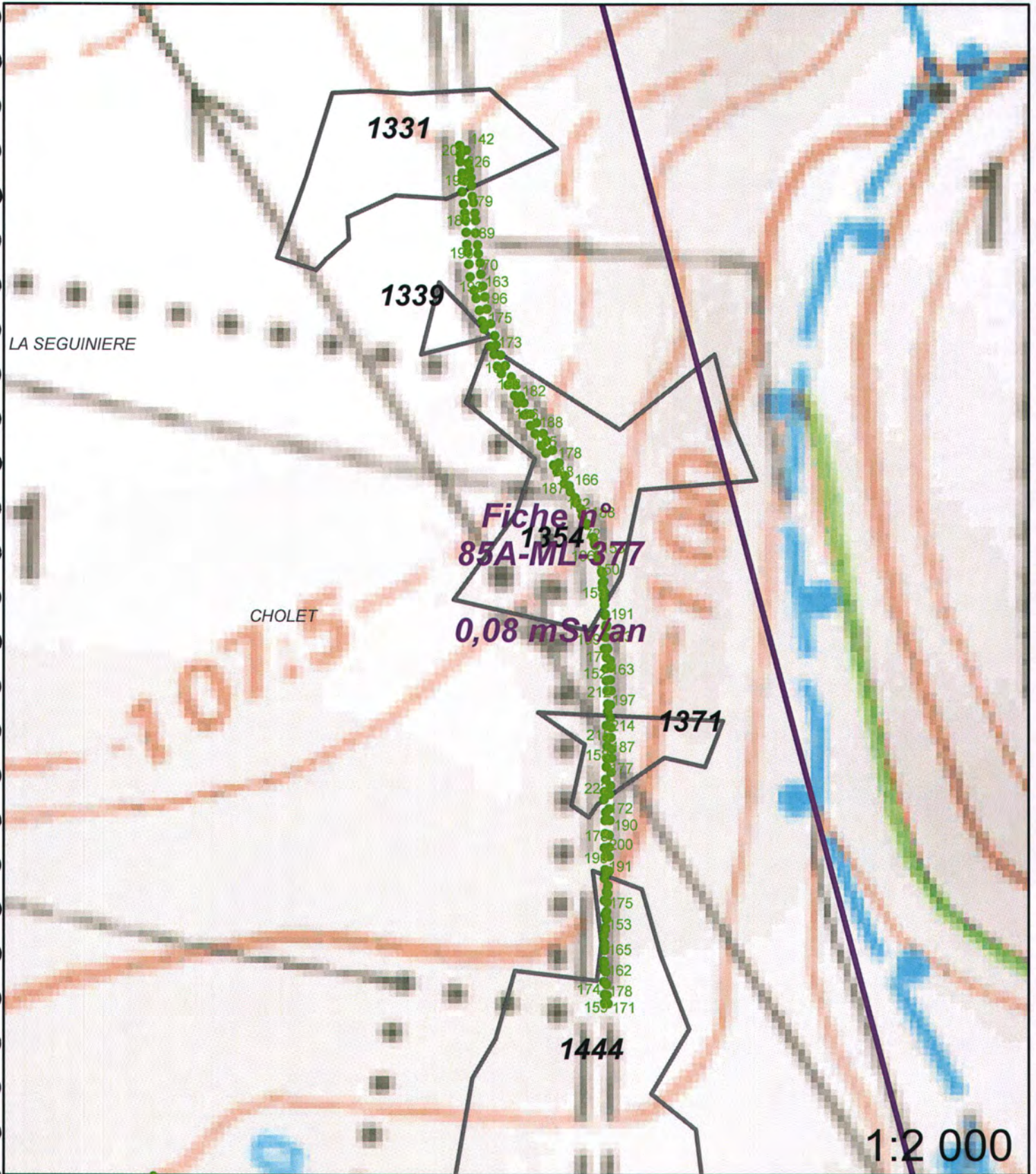
Etude clôturée  Complément d'étude ou intervention

Aucuns travaux envisagés. Pour mémoire collective.



85A-M.L.377 / n° 1331,1339,1354,1371,1444





**Légende**

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

|                        |                     |                  |
|------------------------|---------------------|------------------|
| Fiche n° : 85A-M.L.400 |                     | Date: 22/03/2013 |
| Intervenant            | David Verbois       |                  |
| Localisation           | N° du bloc :        | 85A              |
|                        | N° zone d'intérêt : | 1852             |
|                        | Commune :           | Cholet           |
|                        | Adresse :           | La Ragasse       |
| Personne contactée     | Maire de Cholet     |                  |

### Description de la zone

Fonderie

### Résultats du contrôle

Enregistrement des données

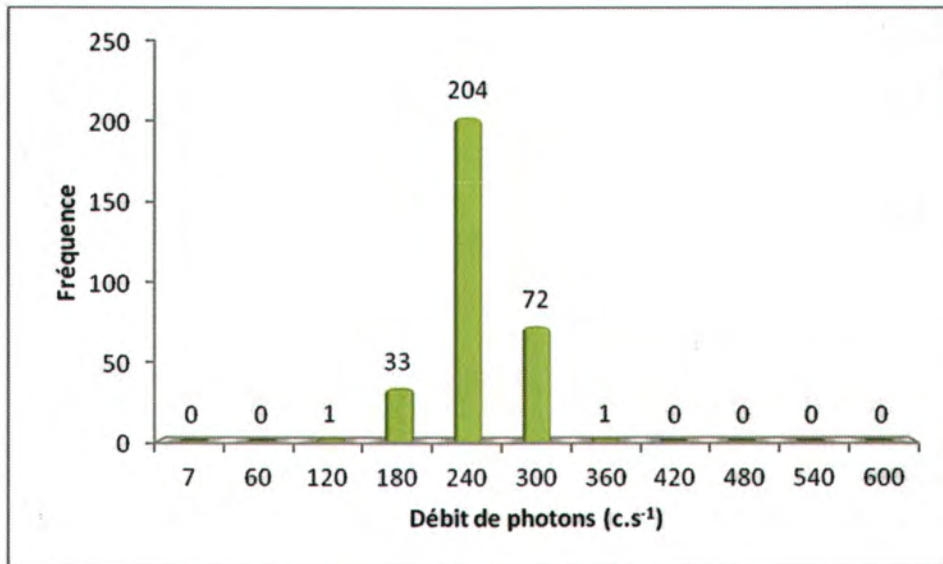
| <b>1ere étape : balayage de la zone</b>                                  | Valeur bruit de fond local | Minimum | Maximum | Moyenne |
|--|----------------------------|---------|---------|---------|
| Débit de photon à 1m du sol en coups SPP $\gamma$ .s <sup>-1</sup> (c/s) | 60                         | 60      | 230     | 180     |
| <b>2ème étape : surface avec stériles</b>                                |                            |         |         |         |
| Débit de photon à 1m du sol en coups SPP $\gamma$ .s <sup>-1</sup> (c/s) | 60                         | 108     | 305     | 218     |
| Débit d'équivalent de dose à 1m du sol en nSv/h                          | 60                         | 110     | 300     | 220     |

**Remarques :** Prise de mesures sur une très grande surface au bout de l'entreprise, qui est désormais une entreprise fabriquant des bateaux, mais les valeurs sont 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 SPP $\gamma$ .s<sup>-1</sup> 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 : 0,37 mSv/an

( et avec les 2 000h/an sur le point maximum de la zone : 0,57 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.400 / n° 1852





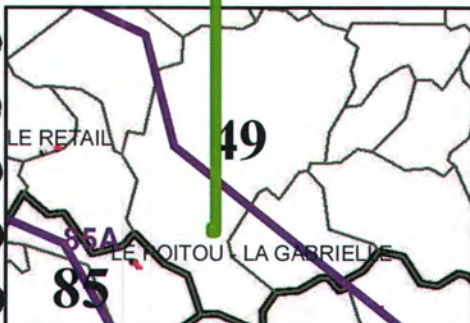
Fiche n°  
85A-ML-400

0,37 mSv/an

CHOLET

1852

1:1 000



Légende

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

|                           |                            |                  |                   |
|---------------------------|----------------------------|------------------|-------------------|
| <b>Fiche n° :</b>         | <b>85A-M.L.403</b>         | <b>Date:</b>     | <b>22/03/2013</b> |
| <b>Intervenant</b>        | David Verbois              |                  |                   |
| <b>Localisation</b>       | <b>N° du bloc :</b>        | 85A              |                   |
|                           | <b>N° zone d'intérêt :</b> | 1903             |                   |
|                           | <b>Commune :</b>           | Cholet           |                   |
|                           | <b>Adresse :</b>           | Le Puy St Bonnet |                   |
| <b>Personne contactée</b> | Maire de Cholet            |                  |                   |

**Description de la zone**

Route

**Résultats du contrôle**

Enregistrement des données

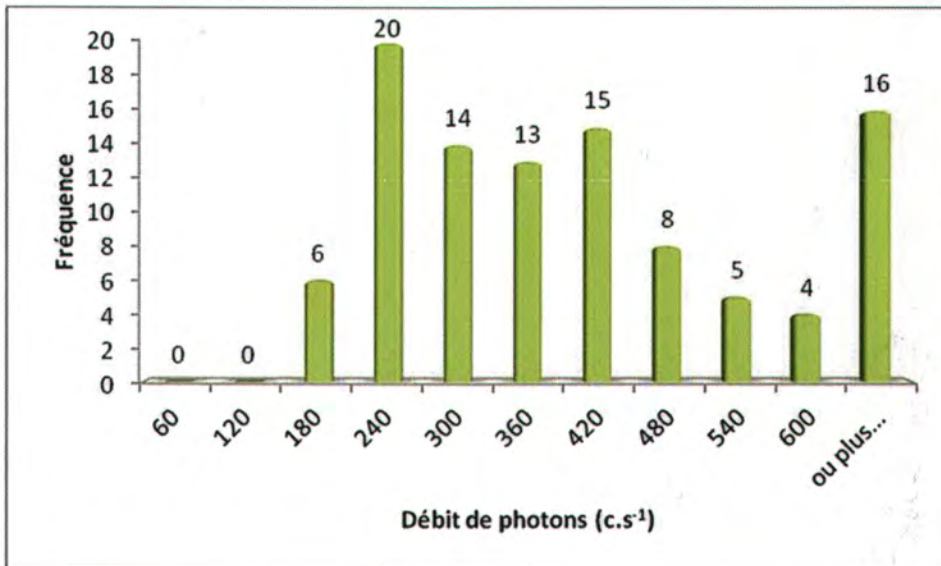
| <b>1ere étape : balayage de la zone</b>                                  | <b>Valeur bruit de fond local</b> | <b>Minimum</b> | <b>Maximum</b> | <b>Moyenne</b> |
|--|-----------------------------------|----------------|----------------|----------------|
| Débit de photon à 1m du sol en coups SPP $\gamma$ .s <sup>-1</sup> (c/s) | 60                                | 60             | 1000           | 300            |
| <b>2ème étape : surface avec stériles</b>                                |                                   |                |                |                |
| Débit de photon à 1m du sol en coups SPP $\gamma$ .s <sup>-1</sup> (c/s) | 60                                | 151            | 1374           | 404            |
| Débit d'équivalent de dose à 1m du sol en nSv/h                          | 60                                | 150            | 1370           | 400            |

**Remarques :** Prise de mesure sur le début du petit chemin. Le parking un peu plus haut n'a pas fait l'objet de mesure, c'est encore ce sable orange-rose que l'on retrouve parfois et qui peut avoir des valeurs oscillant entre 150 et 220 c/s à 1m. Max dans le chemin : 1030 c/s et 1380 c/s à 1m pour respectivement 23480 c/s et 12160 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 SPP $\gamma$ .s<sup>-1</sup> à 1 m) :**



**Remarques :** Cliquez ici pour taper du texte.

**Définition du scénario d'exposition :**

Scénario d'exposition retenu : Chemin (400h/an)

**Calcul de la dose efficace ajoutée :**

Dose Efficace Ajoutée Annuelle : 0,24 mSv/an

( et avec les 400h/an sur le point maximum de la zone : 0,93 mSv/an)

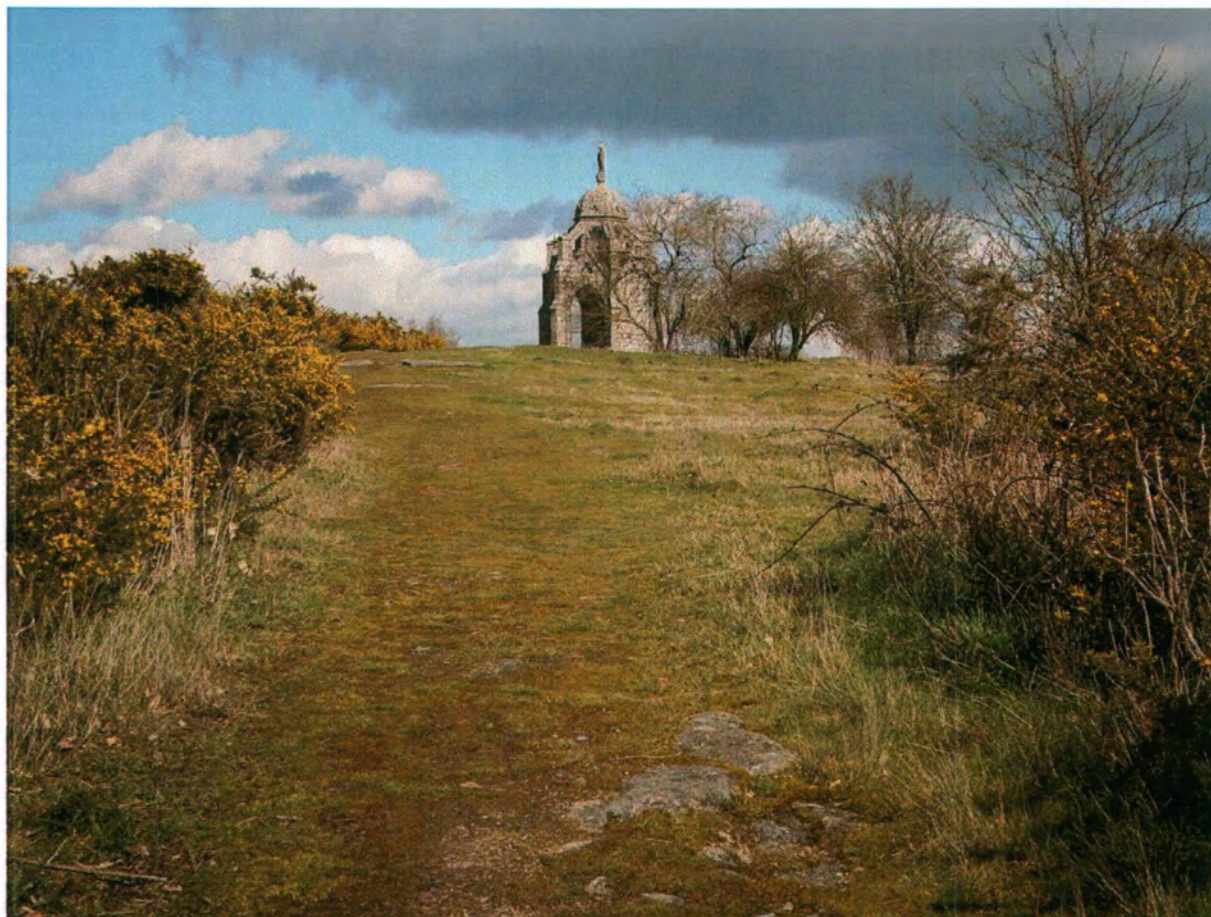
**Conclusion et suite à donner aux investigations :**

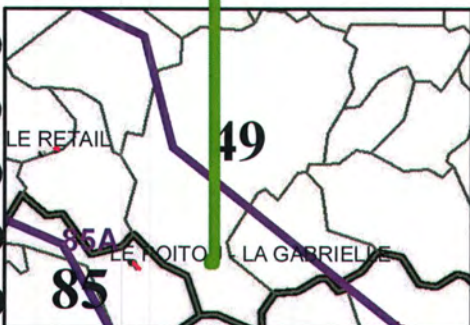
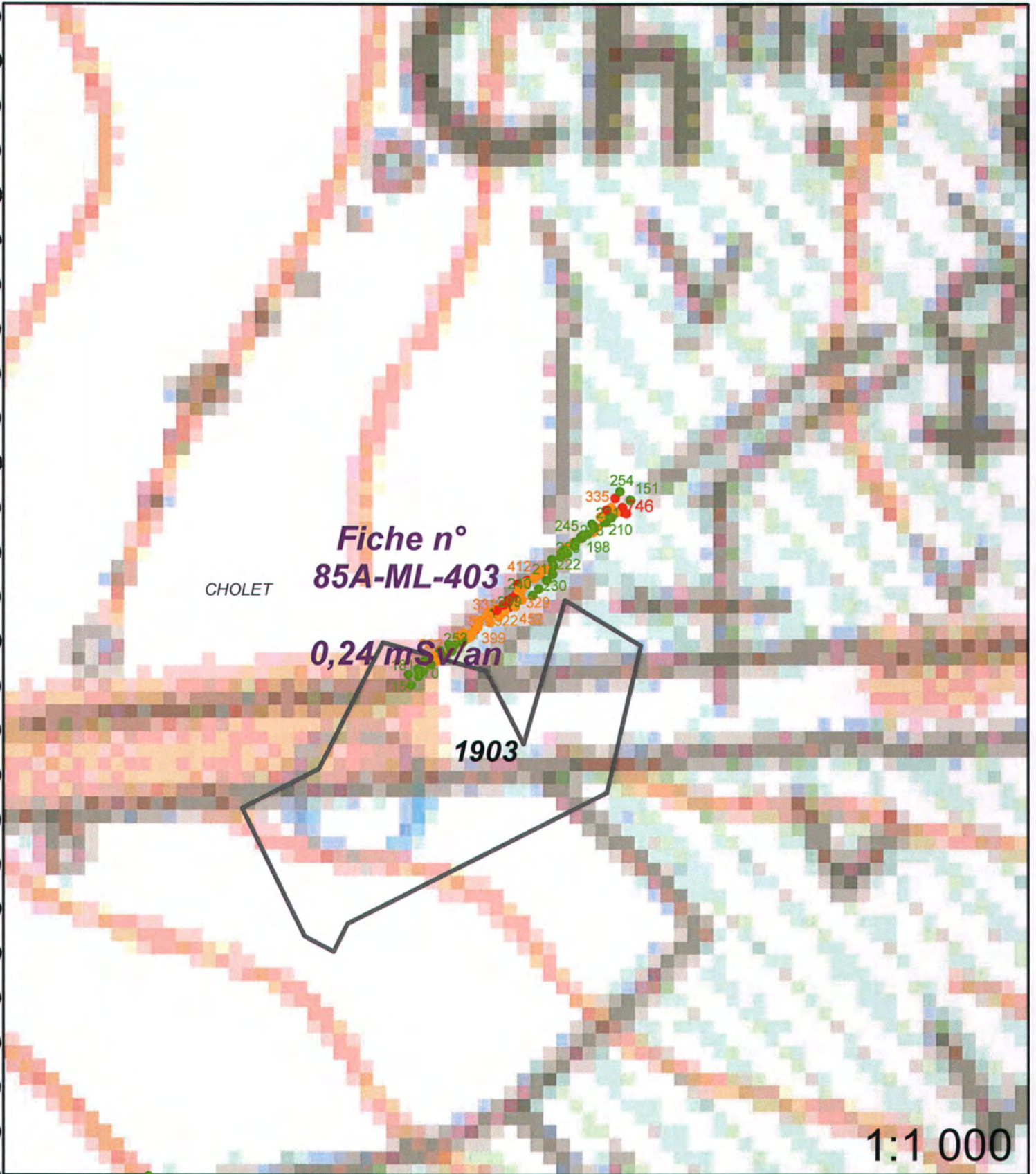
**Etude clôturée**
 **Complément d'étude ou intervention**

Aucuns travaux envisagés. Pour mémoire collective.



85A-M.L.403 / n° 1903





**Légende**

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

**Plan Compteur (SPPgamma)**

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

**Vérification au sol des zones singulières mises en évidence  
lors du survol aérien 85A-M.L.407 / n° 1963,1978,1992**

|                               |                            |                         |  |
|-------------------------------|----------------------------|-------------------------|--|
| <b>Fiche n° :</b> 85A-M.L.407 |                            | <b>Date:</b> 22/03/2013 |  |
| <b>Intervenant</b>            | David Verbois              |                         |  |
| <b>Localisation</b>           | <b>N° du bloc :</b>        | 85A                     |  |
|                               | <b>N° zone d'intérêt :</b> | 1963,1978,1992          |  |
|                               | <b>Commune :</b>           | Cholet                  |  |
|                               | <b>Adresse :</b>           | La Durandière           |  |
| <b>Personne contactée</b>     | Maire de Cholet            |                         |  |

**Description de la zone**

Route

**Résultats du contrôle**

Enregistrement des données

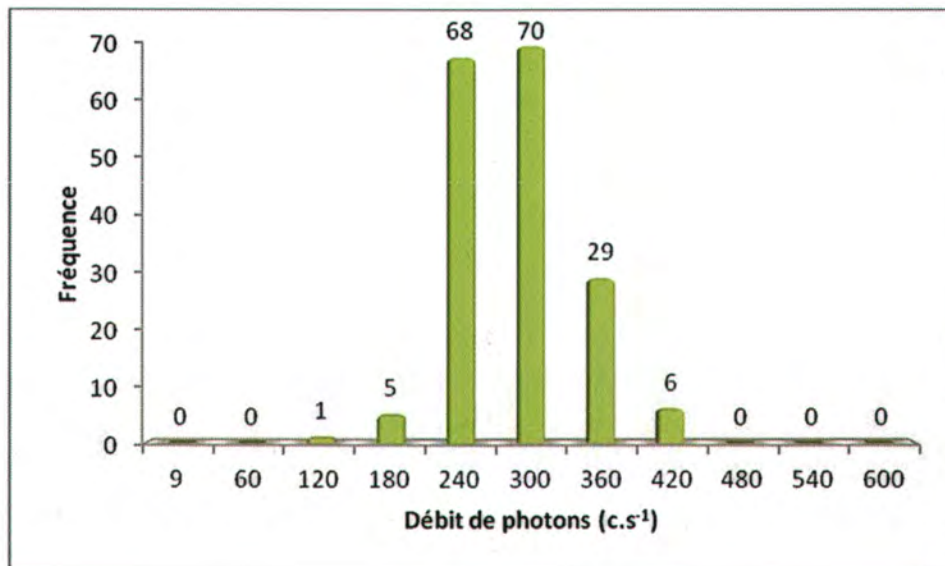
| <b>1ere étape : balayage de la zone</b>                                  | <b>Valeur bruit de fond local</b> | <b>Minimum</b> | <b>Maximum</b> | <b>Moyenne</b> |
|--|-----------------------------------|----------------|----------------|----------------|
| Débit de photon à 1m du sol en coups SPP $\gamma$ .s <sup>-1</sup> (c/s) | 60                                | 60             | 300            | 210            |
| <b>2ème étape : surface avec stériles</b>                                |                                   |                |                |                |
| Débit de photon à 1m du sol en coups SPP $\gamma$ .s <sup>-1</sup> (c/s) | 60                                | 112            | 383            | 259            |
| Débit d'équivalent de dose à 1m du sol en nSv/h                          | 60                                | 110            | 380            | 260            |

**Remarques :** Prise de mesures sur le début 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 $\gamma$

Répartition des valeurs (coups SPPγ.s<sup>-1</sup> à 1 m) :



Remarques : Cliquez ici pour taper du texte.

Définition du scénario d'exposition :

Scénario d'exposition retenu : Chemin (400h/an)

Calcul de la dose efficace ajoutée :

Dose Efficace Ajoutée Annuelle : 0,14 mSv/an

( et avec les 400h/an sur le point maximum de la zone : 0,23 mSv/an)

Conclusion et suite à donner aux investigations :



Etude clôturée

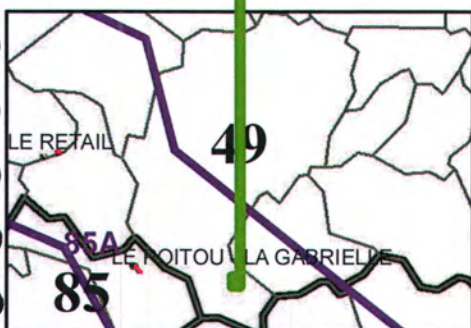
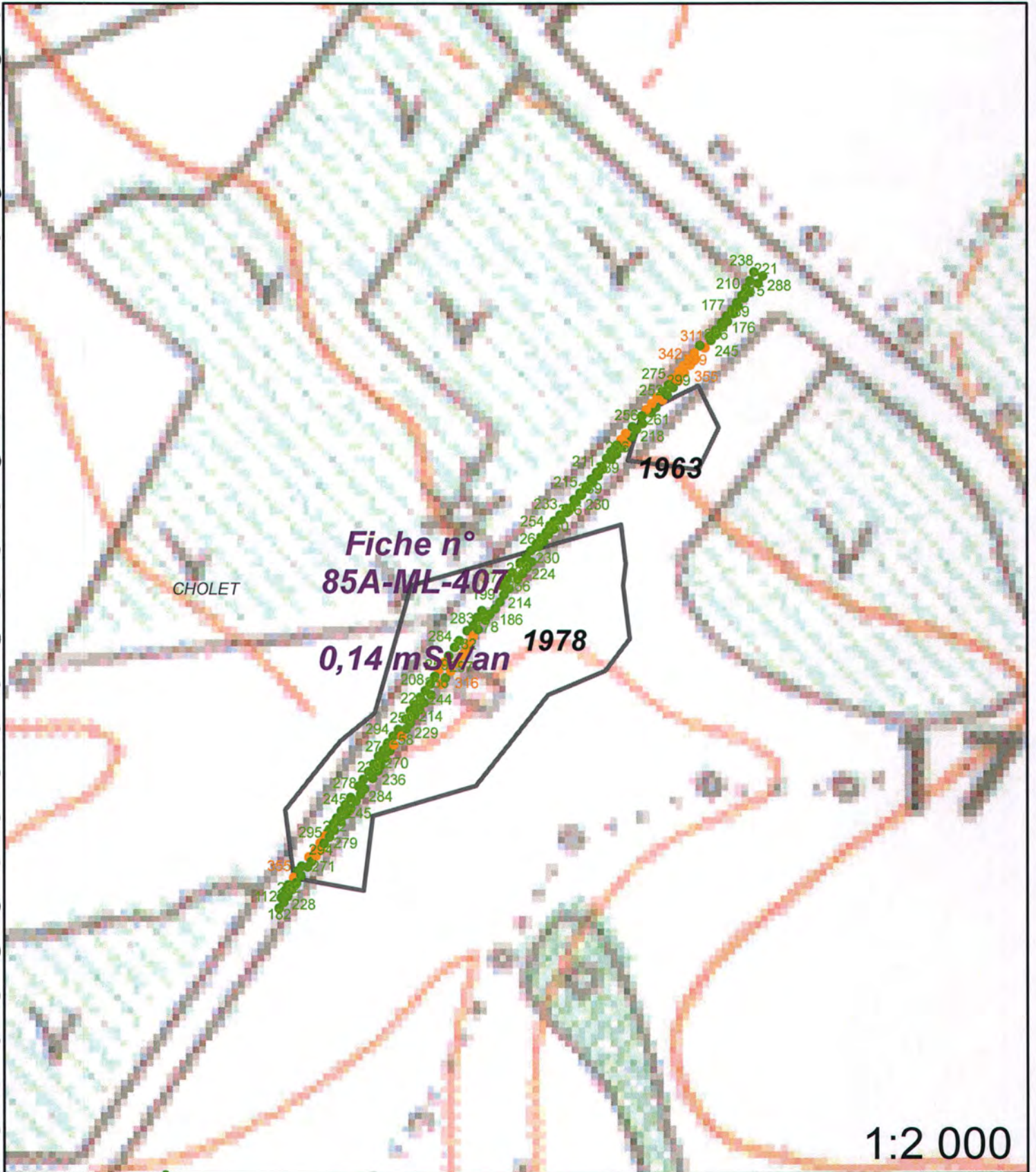


Complément d'étude ou intervention

Aucuns travaux envisagés. Pour mémoire collective.

85A-M.L.407 / n° 1963,1978,1992





**Légende**

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

|                           |                            |                |                   |
|---------------------------|----------------------------|----------------|-------------------|
| <b>Fiche n° :</b>         | <b>85A-M.L.408</b>         | <b>Date:</b>   | <b>22/03/2013</b> |
| <b>Intervenant</b>        | Adrien Prevosto            |                |                   |
| <b>Localisation</b>       | <b>N° du bloc :</b>        | 85A            |                   |
|                           | <b>N° zone d'intérêt :</b> | 1967,1971,1976 |                   |
|                           | <b>Commune :</b>           | Cholet         |                   |
|                           | <b>Adresse :</b>           | Charuelle      |                   |
| <b>Personne contactée</b> | Maire de Cholet            |                |                   |

**Description de la zone**

Route

**Résultats du contrôle**

Enregistrement des données

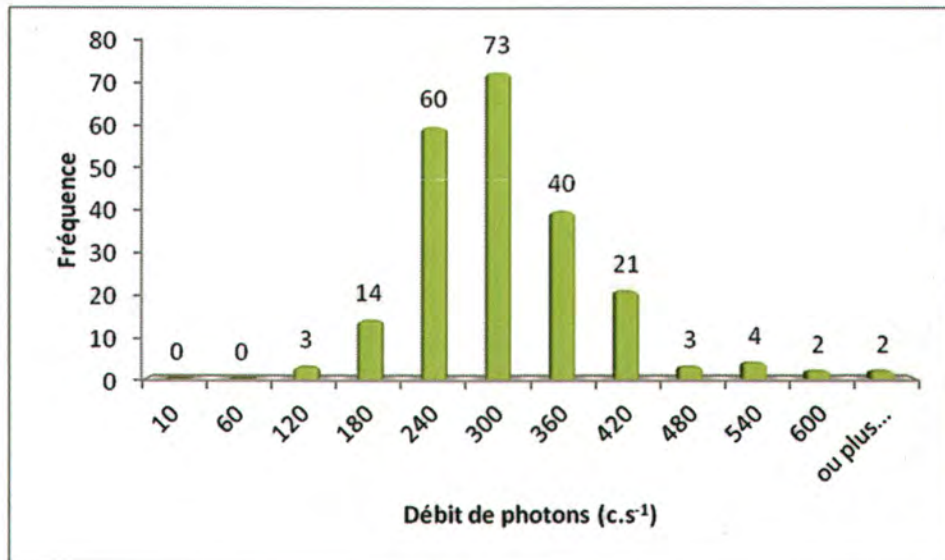
| <b>1ere étape : balayage de la zone</b>                                  | <b>Valeur bruit de fond local</b> | <b>Minimum</b> | <b>Maximum</b> | <b>Moyenne</b> |
|--|-----------------------------------|----------------|----------------|----------------|
| Débit de photon à 1m du sol en coups SPP $\gamma$ .s <sup>-1</sup> (c/s) | 60                                | 100            | 600            | 260            |
| <b>2ème étape : surface avec stériles</b>                                |                                   |                |                |                |
| Débit de photon à 1m du sol en coups SPP $\gamma$ .s <sup>-1</sup> (c/s) | 60                                | 95             | 741            | 277            |
| Débit d'équivalent de dose à 1m du sol en nSv/h                          | 60                                | 100            | 740            | 280            |

**Remarques :** Prise de mesures sur la route et devant les habitations

**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<sup>-1</sup> à 1 m) :



Remarques : Cliquez ici pour taper du texte.

Définition du scénario d'exposition :

Scénario d'exposition retenu : Chemin (400h/an)

Calcul de la dose efficace ajoutée :

Dose Efficace Ajoutée Annuelle : 0,15 mSv/an

( et avec les 400h/an sur le point maximum de la zone : 0,48 mSv/an)

Conclusion et suite à donner aux investigations :

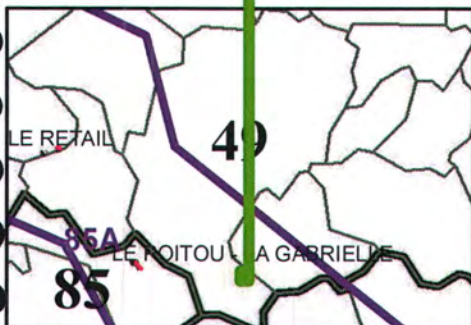
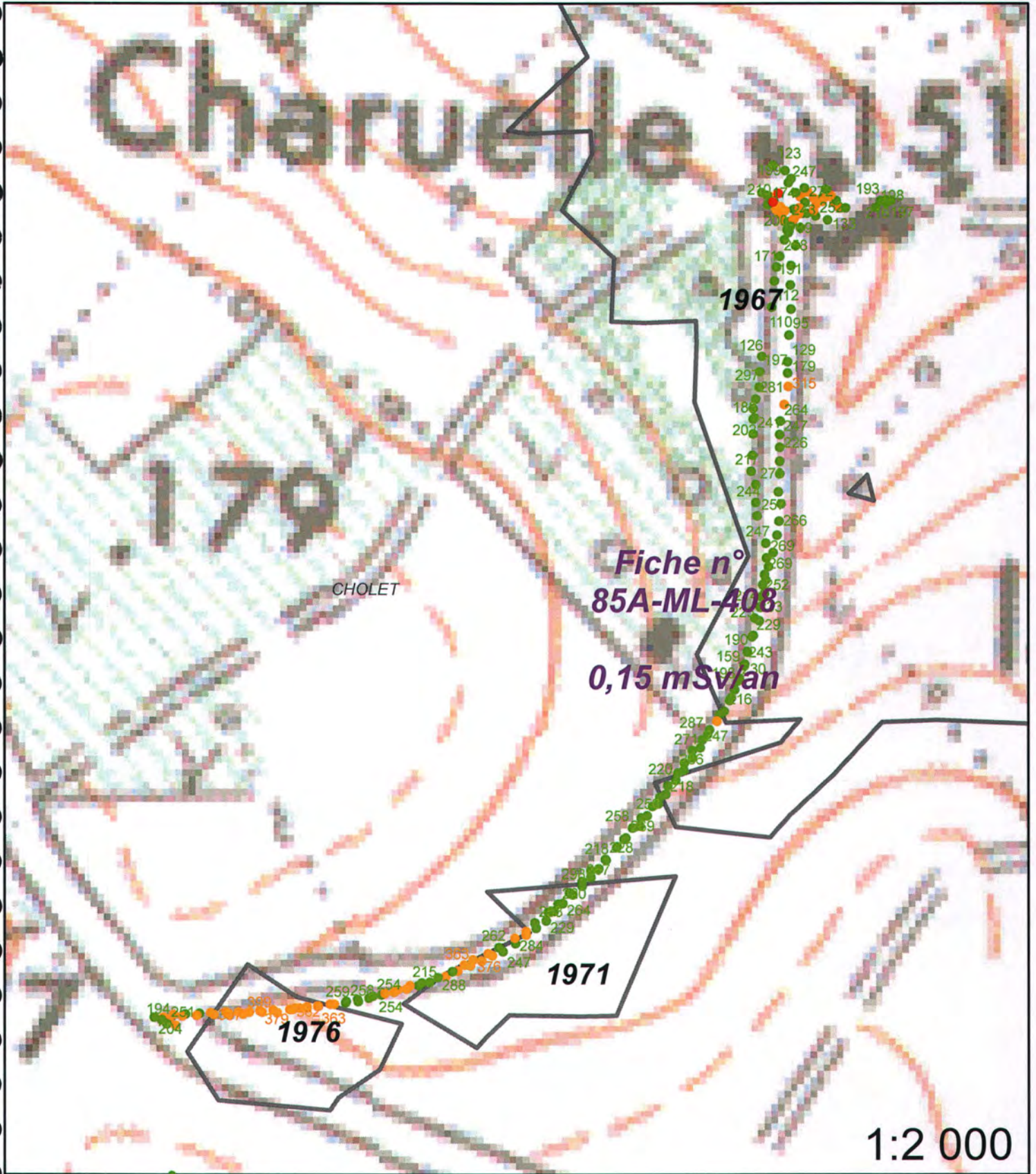
Etude clôturée  Complément d'étude ou intervention

Aucuns travaux envisagés. Pour mémoire collective.



85A-M.L.408 n° 1967,1971,1976





**Légende**

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

|                               |                            |                         |  |
|-------------------------------|----------------------------|-------------------------|--|
| <b>Fiche n° :</b> 85A-M.L.409 |                            | <b>Date:</b> 22/03/2013 |  |
| <b>Intervenant</b>            | Adrien Prevosto            |                         |  |
| <b>Localisation</b>           | <b>N° du bloc :</b>        | 85A                     |  |
|                               | <b>N° zone d'intérêt :</b> | 1969                    |  |
|                               | <b>Commune :</b>           | Cholet                  |  |
|                               | <b>Adresse :</b>           | La Richardière          |  |
| <b>Personne contactée</b>     | Maire de Cholet            |                         |  |

**Description de la zone**

Route

**Résultats du contrôle**

Enregistrement des données

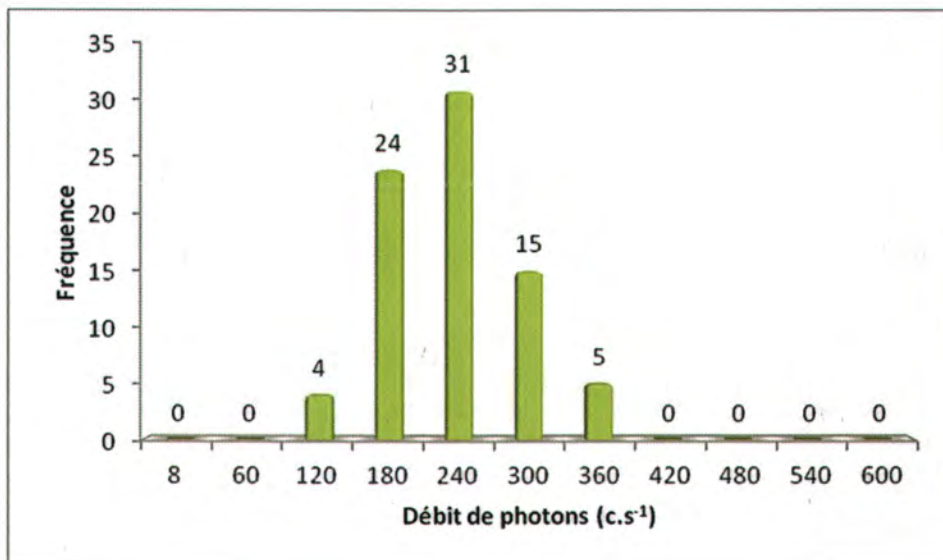
| <b>1ere étape : balayage de la zone</b>                                  | <b>Valeur bruit de fond local</b> | <b>Minimum</b> | <b>Maximum</b> | <b>Moyenne</b> |
|--|-----------------------------------|----------------|----------------|----------------|
| Débit de photon à 1m du sol en coups SPP $\gamma$ .s <sup>-1</sup> (c/s) | 60                                | 90             | 300            | 200            |
| <b>2ème étape : surface avec stériles</b>                                |                                   |                |                |                |
| Débit de photon à 1m du sol en coups SPP $\gamma$ .s <sup>-1</sup> (c/s) | 60                                | 98             | 308            | 202            |
| Débit d'équivalent de dose à 1m du sol en nSv/h                          | 60                                | 100            | 310            | 200            |

Remarques : Prise de mesures sur 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 $\gamma$

Répartition des valeurs (coups SPPy.s<sup>-1</sup> à 1 m) :



Remarques : Cliquez ici pour taper du texte.

Définition du scénario d'exposition :

Scénario d'exposition retenu : Chemin (400h/an)

Calcul de la dose efficace ajoutée :

Dose Efficace Ajoutée Annuelle : 0,10 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 :



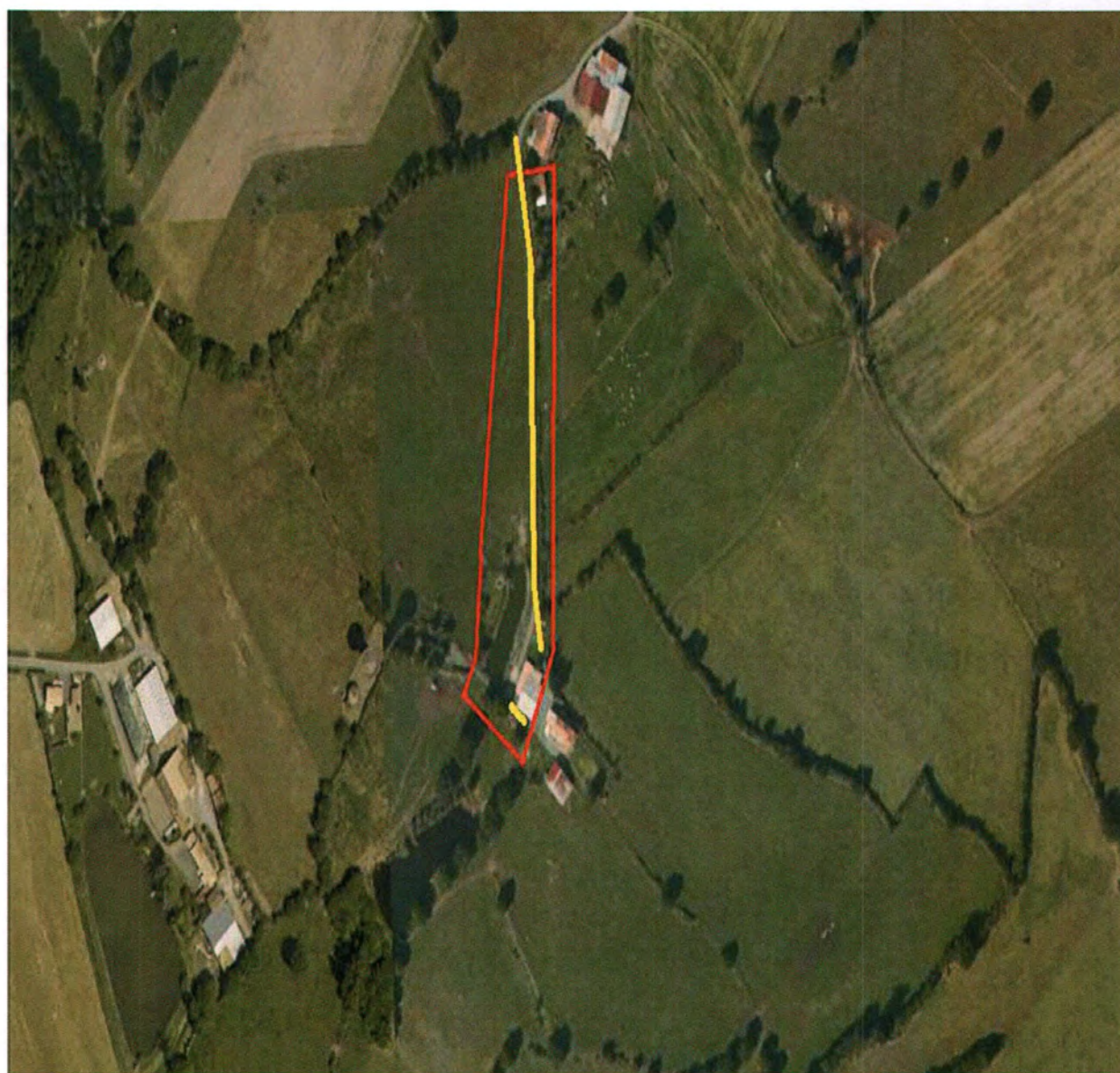
Etude clôturée

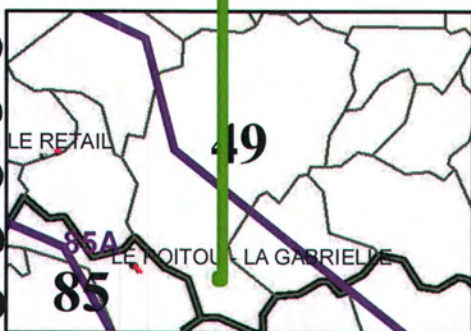
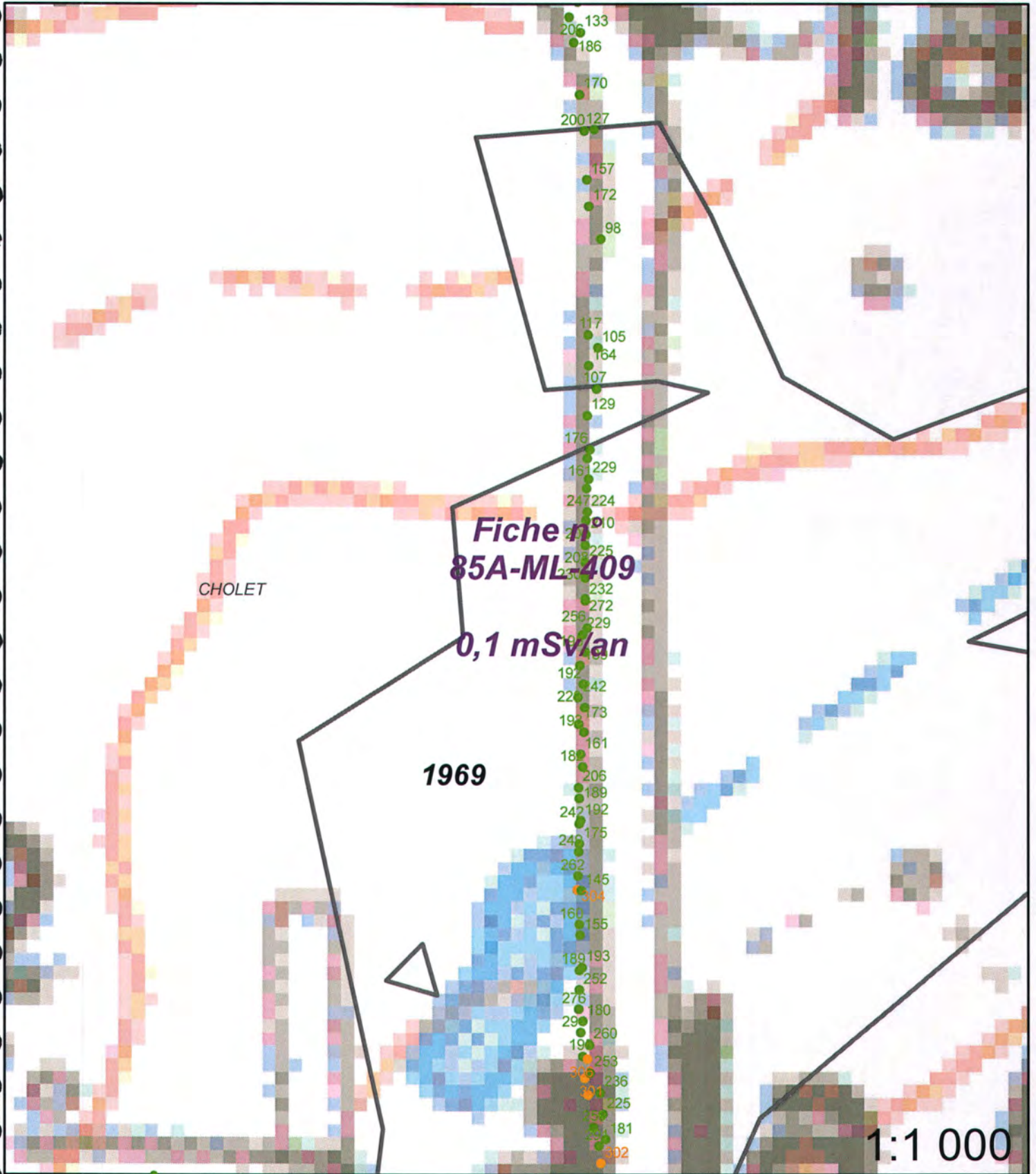


Complément d'étude ou intervention

Aucuns travaux envisagés. Pour mémoire collective.

85A-M.L.409 n° 1969





**Légende**

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

**Plan Compteur (SPPgamma)**

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

Zone avec présence de stérile

|                               |                                      |
|-------------------------------|--------------------------------------|
| <b>Fiche n° :</b> 85A-M.L.411 | <b>Date:</b> 22/03/2013              |
| <b>Intervenant</b>            | Adrien Prevosto                      |
| <b>Localisation</b>           | <b>N° du bloc :</b> 85A              |
|                               | <b>N° zone d'intérêt :</b> 1991,1995 |
|                               | <b>Commune :</b> Cholet              |
|                               | <b>Adresse :</b> La Foucherie        |
| <b>Personne contactée</b>     | Maire de Cholet                      |

**Description de la zone**

Route + Ferme

**Résultats du contrôle**

Enregistrement des données

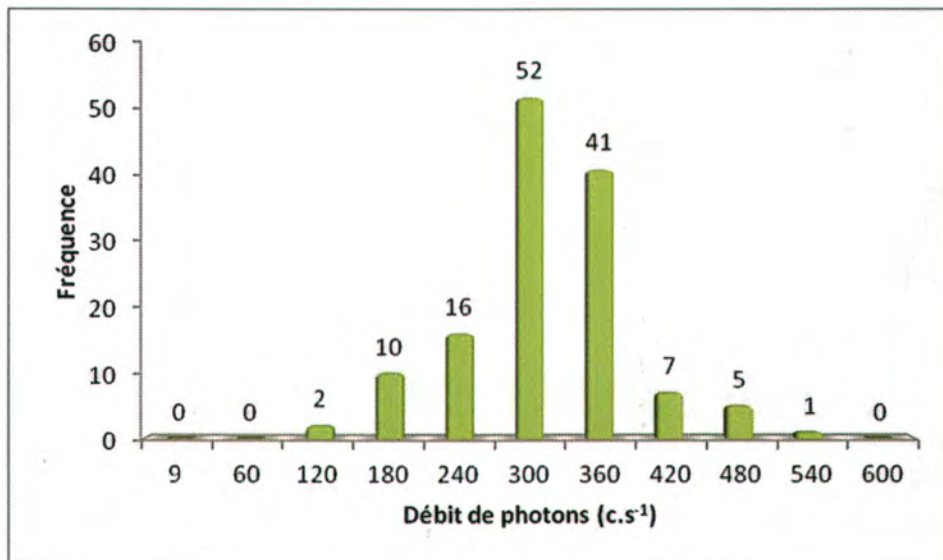
| <b>1ere étape : balayage de la zone</b>                                  | Valeur bruit de fond local | Minimum | Maximum | Moyenne |
|--|----------------------------|---------|---------|---------|
| Débit de photon à 1m du sol en coups SPP $\gamma$ .s <sup>-1</sup> (c/s) | 60                         | 110     | 400     | 250     |
| <b>2ème étape : surface avec stériles</b>                                |                            |         |         |         |
| Débit de photon à 1m du sol en coups SPP $\gamma$ .s <sup>-1</sup> (c/s) | 60                         | 89      | 484     | 283     |
| Débit d'équivalent de dose à 1m du sol en nSv/h                          | 60                         | 90      | 480     | 280     |

**Remarques :** Prise de mesures sur la route et sur le début de la cour de la ferme

**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<sup>-1</sup> à 1 m) :



Remarques : Cliquez ici pour taper du texte.

Définition du scénario d'exposition :

Scénario d'exposition retenu : Chemin (400h/an)

Calcul de la dose efficace ajoutée :

Dose Efficace Ajoutée Annuelle : 0,15 mSv/an

( et avec les 400h/an sur le point maximum de la zone : 0,30 mSv/an)

Conclusion et suite à donner aux investigations :



Etude clôturée

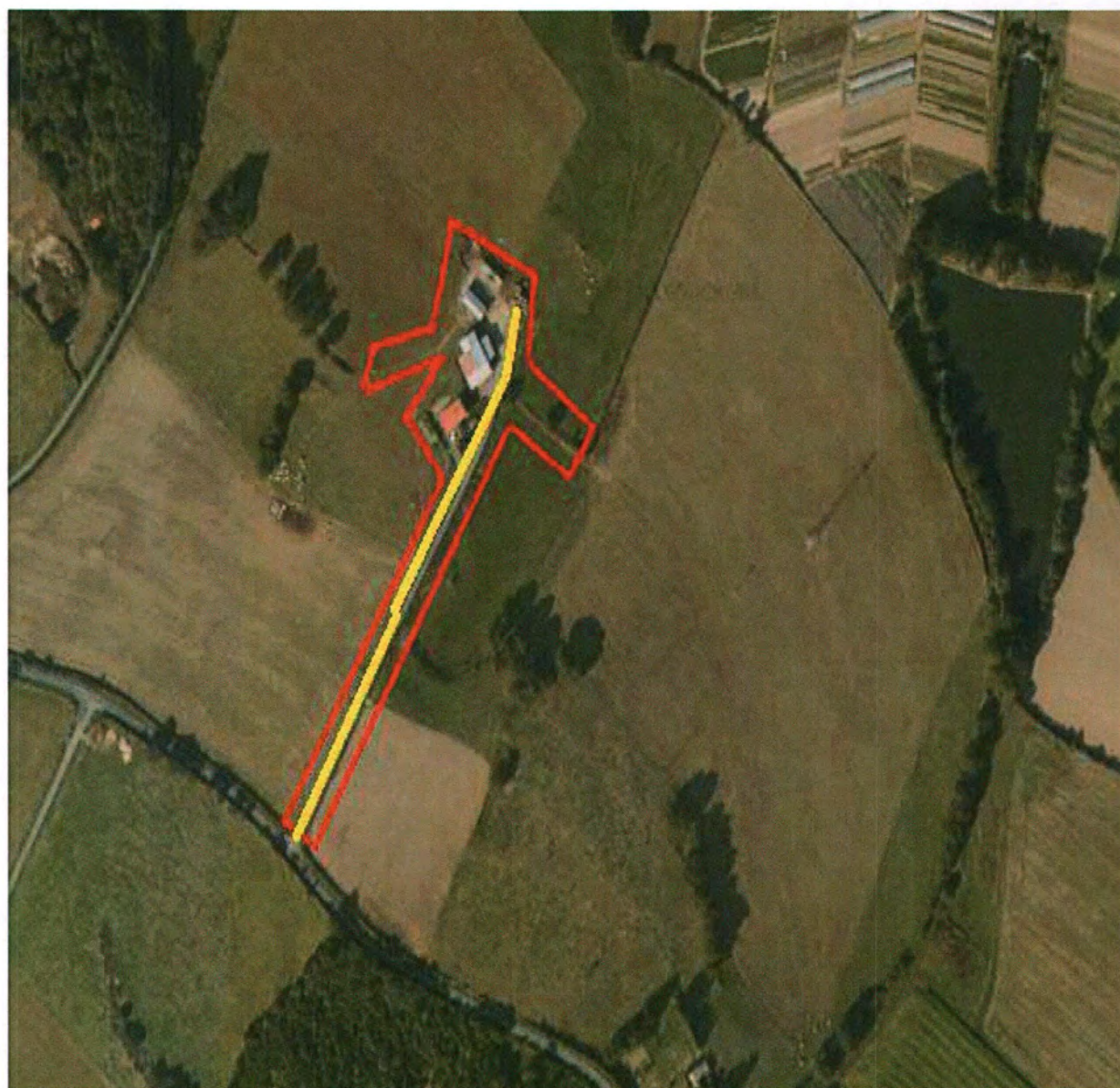


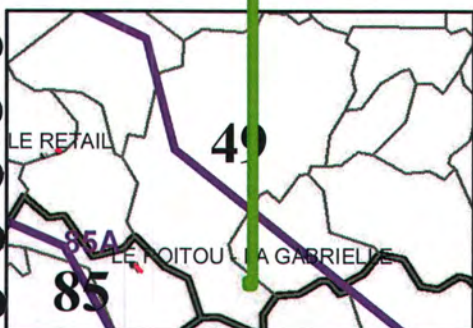
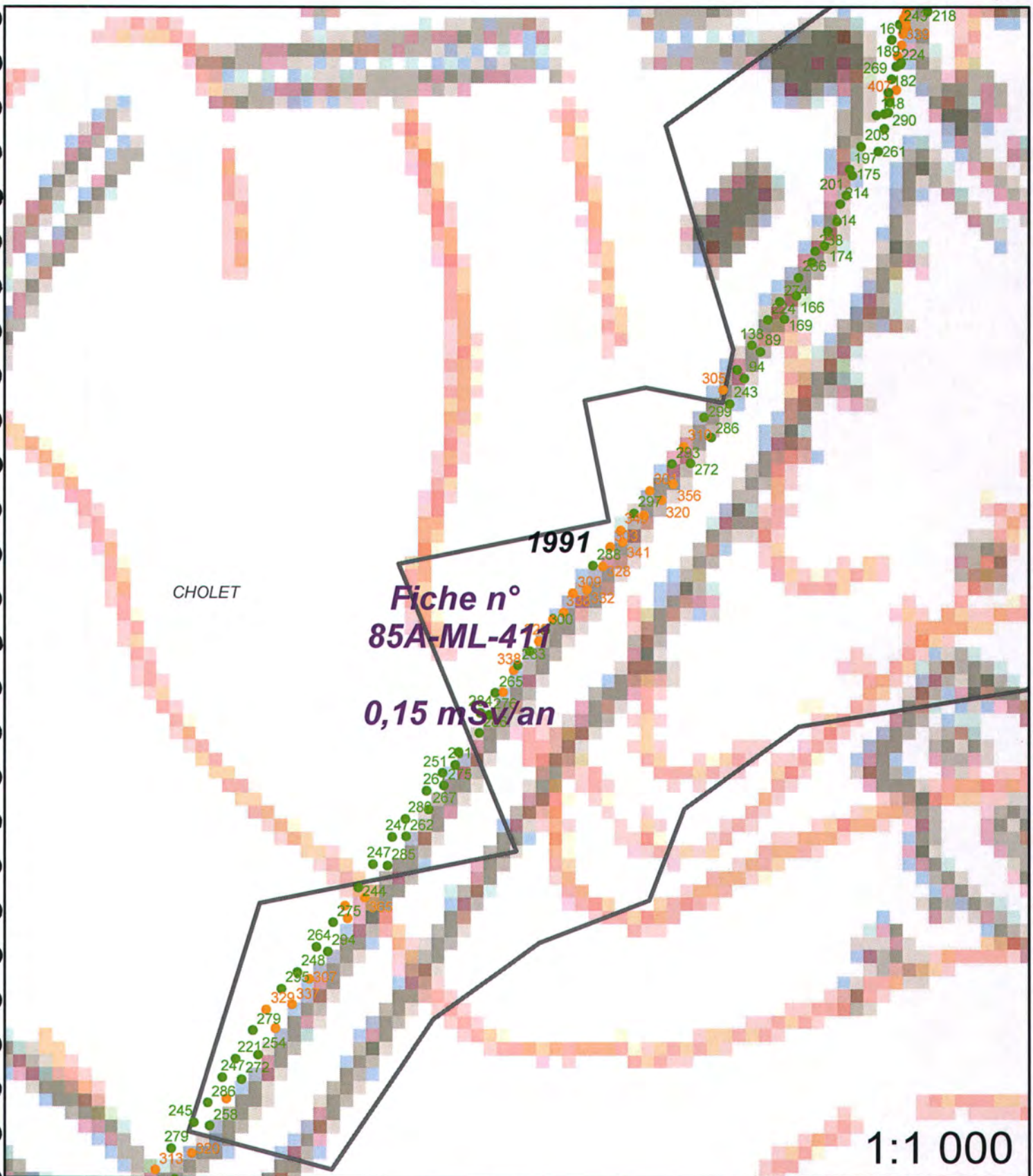
Complément d'étude ou intervention

Aucuns travaux envisagés. Pour mémoire collective.



85A-M.L.411 n° 1991,1995





**Légende**

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

**Plan Compteur (SPPgamma)**

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

|                           |                            |                |                   |
|---------------------------|----------------------------|----------------|-------------------|
| <b>Fiche n° :</b>         | <b>85A-M.L.412</b>         | <b>Date:</b>   | <b>22/03/2013</b> |
| <b>Intervenant</b>        | David Verbois              |                |                   |
| <b>Localisation</b>       | <b>N° du bloc :</b>        | 85A            |                   |
|                           | <b>N° zone d'intérêt :</b> | 1997,2054      |                   |
|                           | <b>Commune :</b>           | Cholet         |                   |
|                           | <b>Adresse :</b>           | Le Guérinières |                   |
| <b>Personne contactée</b> | Maire de Cholet            |                |                   |

**Description de la zone**

Route, ferme, habitation

**Résultats du contrôle**

Enregistrement des données

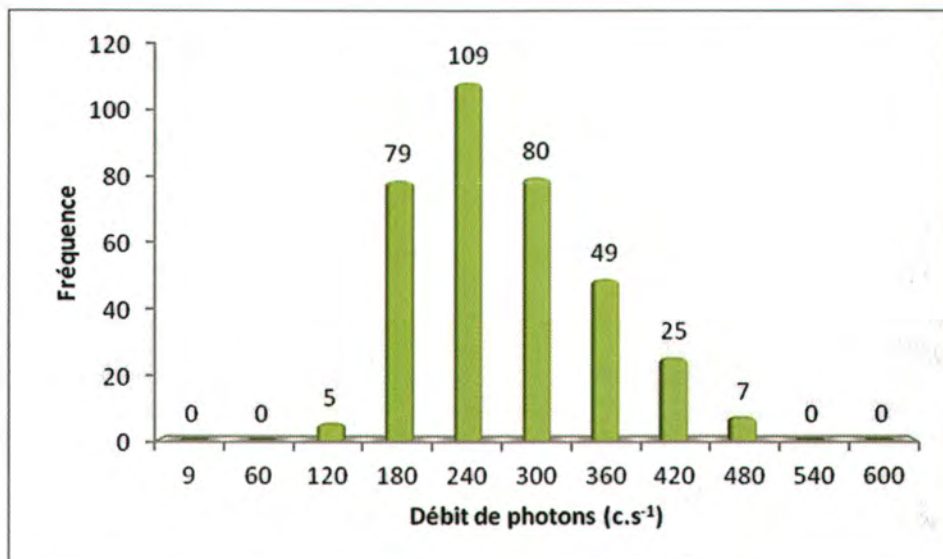
| <b><u>1ere étape : balayage de la zone</u></b>                  | <b>Valeur bruit de fond local</b> | <b>Minimum</b> | <b>Maximum</b> | <b>Moyenne</b> |
|---|-----------------------------------|----------------|----------------|----------------|
| Débit de photon à 1m du sol en coups SPPγ.s <sup>-1</sup> (c/s) | 60                                | 90             | 400            | 250            |
| <b><u>2ème étape : surface avec stériles</u></b>                |                                   |                |                |                |
| Débit de photon à 1m du sol en coups SPPγ.s <sup>-1</sup> (c/s) | 60                                | 92             | 461            | 242            |
| Débit d'équivalent de dose à 1m du sol en nSv/h                 | 60                                | 90             | 460            | 240            |

**Remarques :** Prise de mesures sur 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 SPPγ*

Répartition des valeurs (coups SPPy.s<sup>-1</sup> à 1 m) :



Remarques : Cliquez ici pour taper du texte.

Définition du scénario d'exposition :

Scénario d'exposition retenu : Chemin (400h/an)

Calcul de la dose efficace ajoutée :

Dose Efficace Ajoutée Annuelle : 0,12 mSv/an

( et avec les 400h/an sur le point maximum de la zone : 0,28 mSv/an)

Conclusion et suite à donner aux investigations :



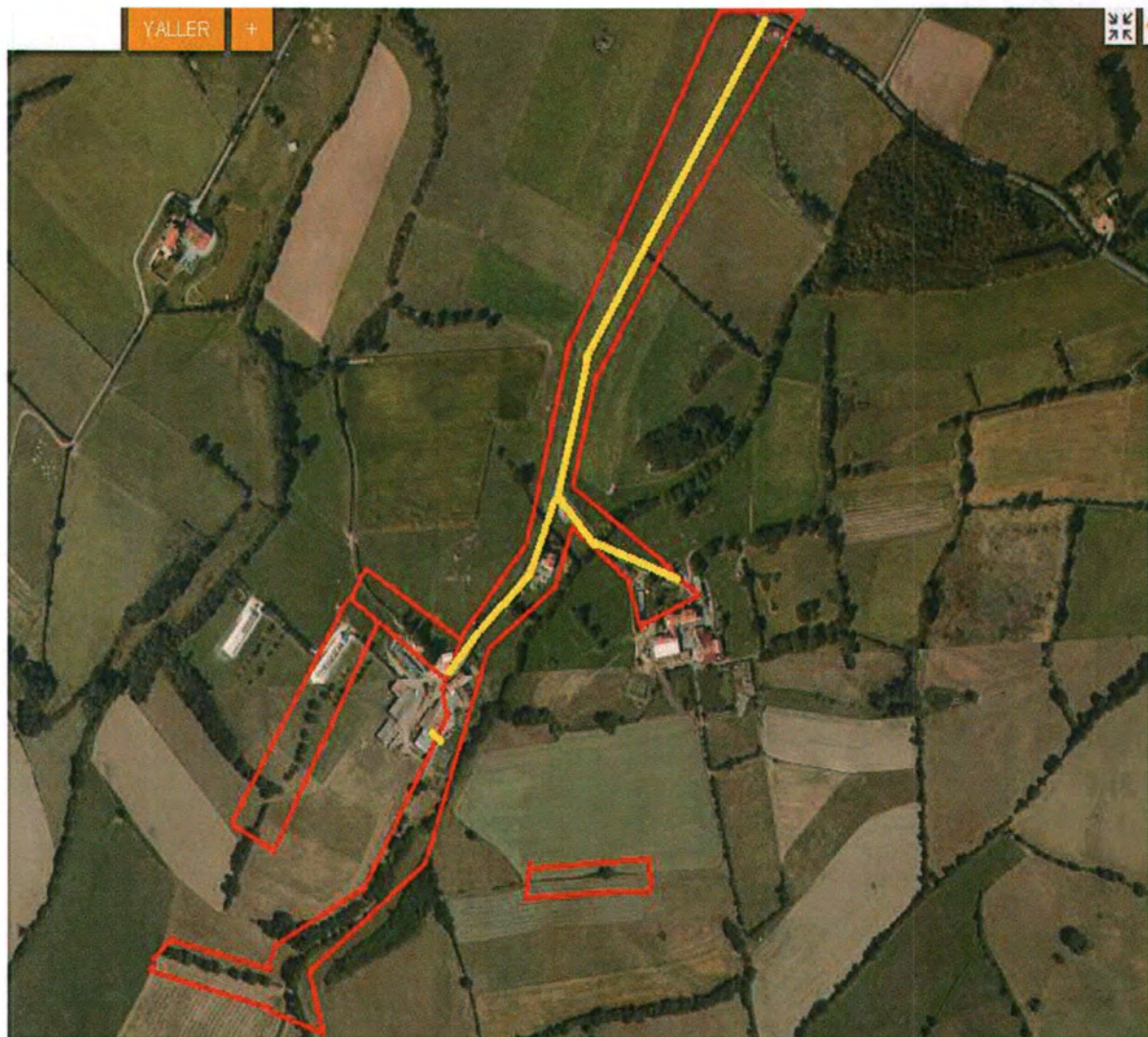
Etude clôturée

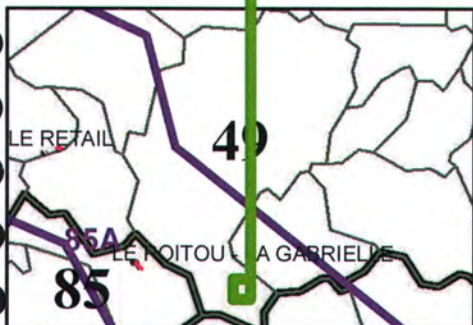
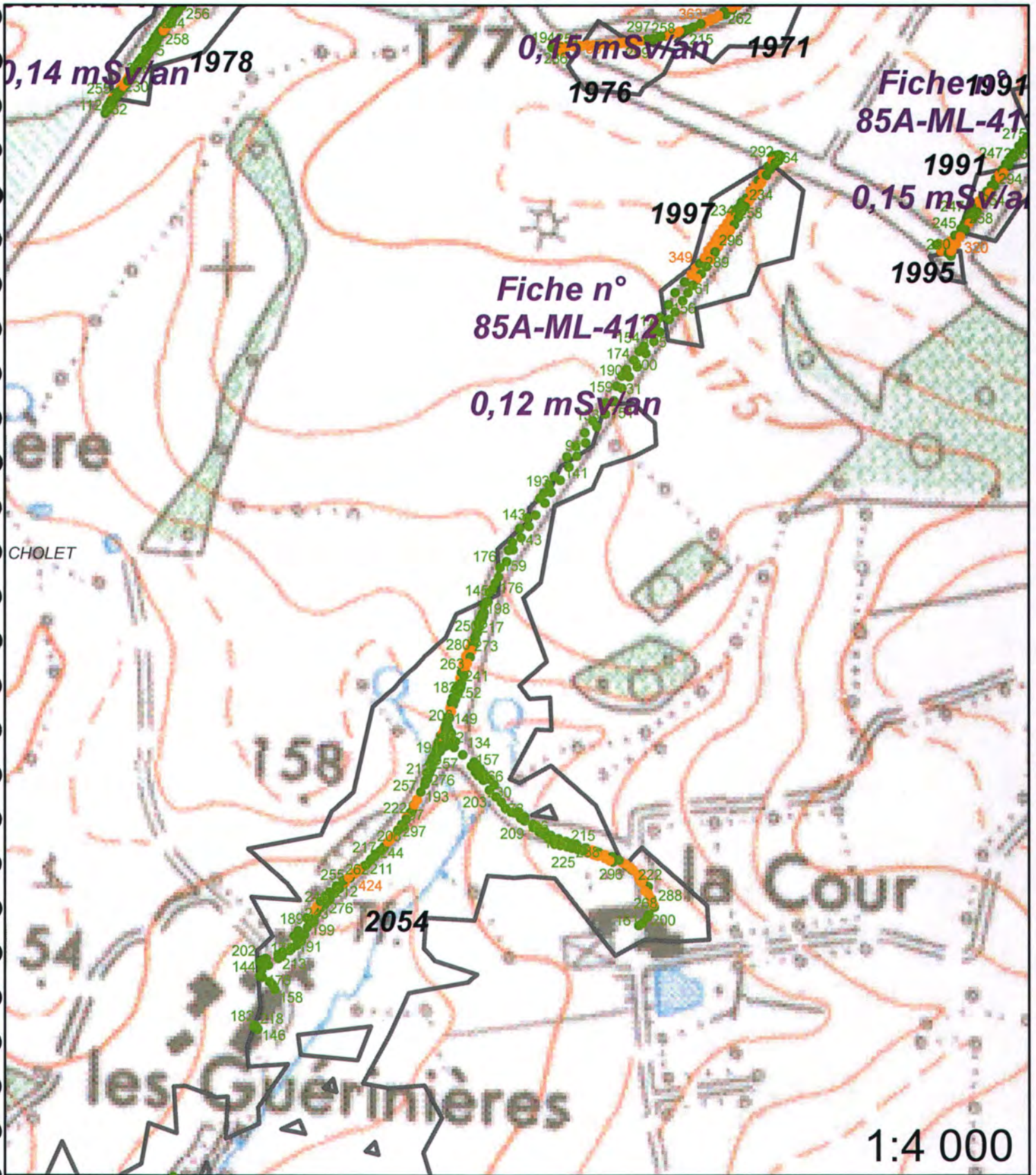


Complément d'étude ou intervention

Aucuns travaux envisagés. Pour mémoire collective.

85A-M.L.412 n° 1997,2054





**Légende**

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

|                               |                            |                          |
|-------------------------------|----------------------------|--------------------------|
| <b>Fiche n° : 85A-M.L.413</b> |                            | <b>Date: 22/03/2013</b>  |
| <b>Intervenant</b>            | Adrien Prevosto            |                          |
| <b>Localisation</b>           | <b>N° du bloc :</b>        | 85A                      |
|                               | <b>N° zone d'intérêt :</b> | 2004,2010,2012,2015,2017 |
|                               | <b>Commune :</b>           | Cholet                   |
|                               | <b>Adresse :</b>           | Les Genêts               |
| <b>Personne contactée</b>     | Maire de Cholet            |                          |

**Description de la zone**

Route

**Résultats du contrôle**

Enregistrement des données

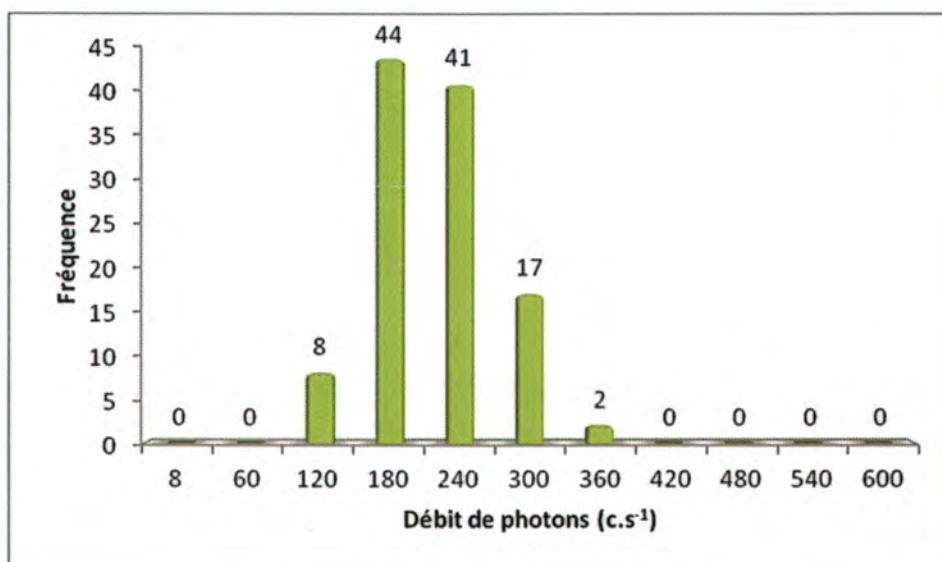
| <b>1ere étape : balayage de la zone</b>                         | <b>Valeur bruit de fond local</b> | <b>Minimum</b> | <b>Maximum</b> | <b>Moyenne</b> |
|---|-----------------------------------|----------------|----------------|----------------|
| Débit de photon à 1m du sol en coups SPPγ.s <sup>-1</sup> (c/s) | 60                                | 90             | 300            | 200            |
| <b>2ème étape : surface avec stériles</b>                       |                                   |                |                |                |
| Débit de photon à 1m du sol en coups SPPγ.s <sup>-1</sup> (c/s) | 60                                | 101            | 327            | 188            |
| Débit d'équivalent de dose à 1m du sol en nSv/h                 | 60                                | 100            | 330            | 190            |

**Remarques :** Prise de mesures sur des parties de la route et devant la cour de la ferme

**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 SPPγ

Répartition des valeurs (coups SPPγ.s<sup>-1</sup> à 1 m) :



Remarques : Cliquez ici pour taper du texte.

Définition du scénario d'exposition :

Scénario d'exposition retenu : Chemin (400h/an)

Calcul de la dose efficace ajoutée :

Dose Efficace Ajoutée Annuelle : 0,09 mSv/an

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

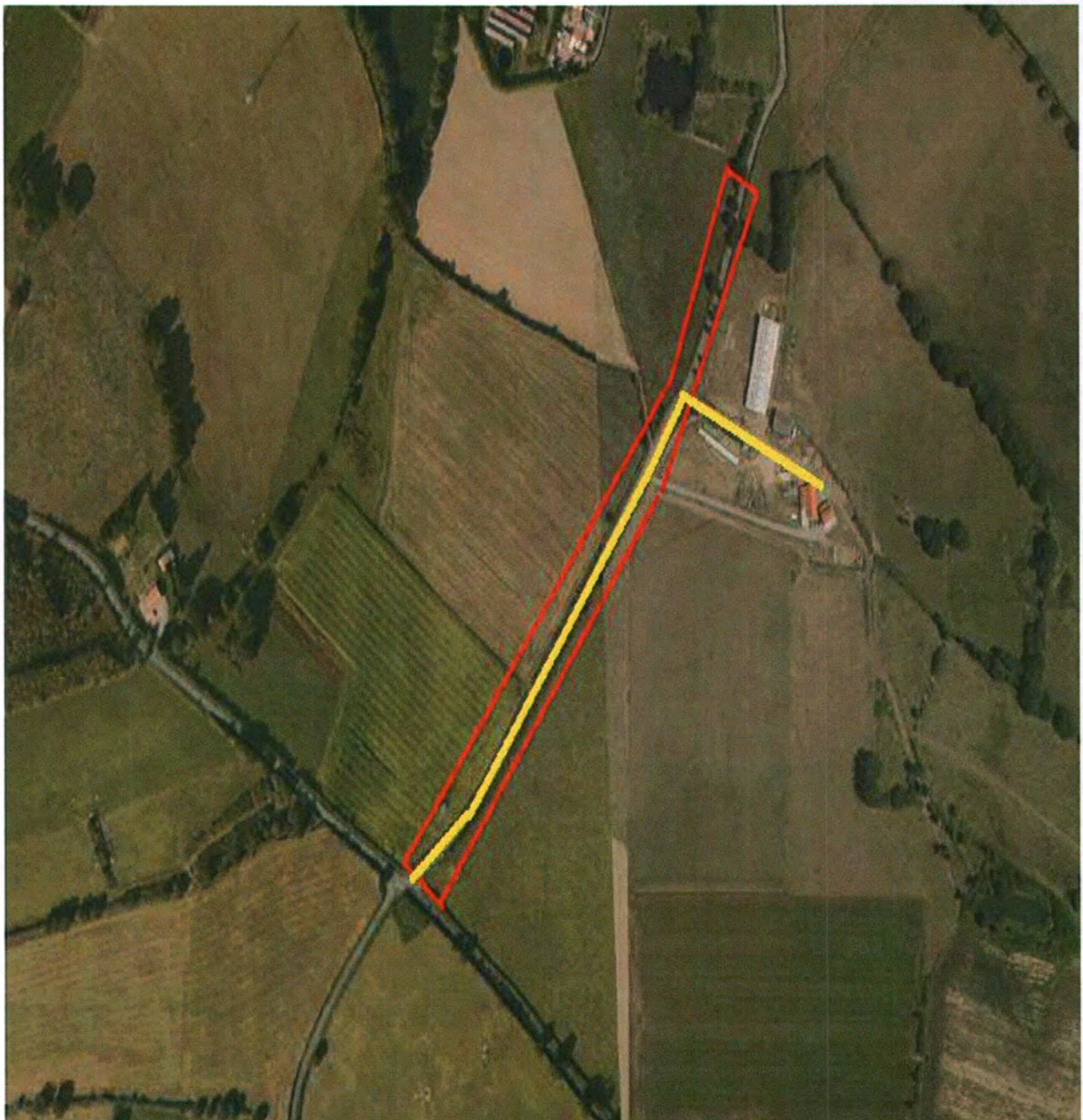
Conclusion et suite à donner aux investigations :

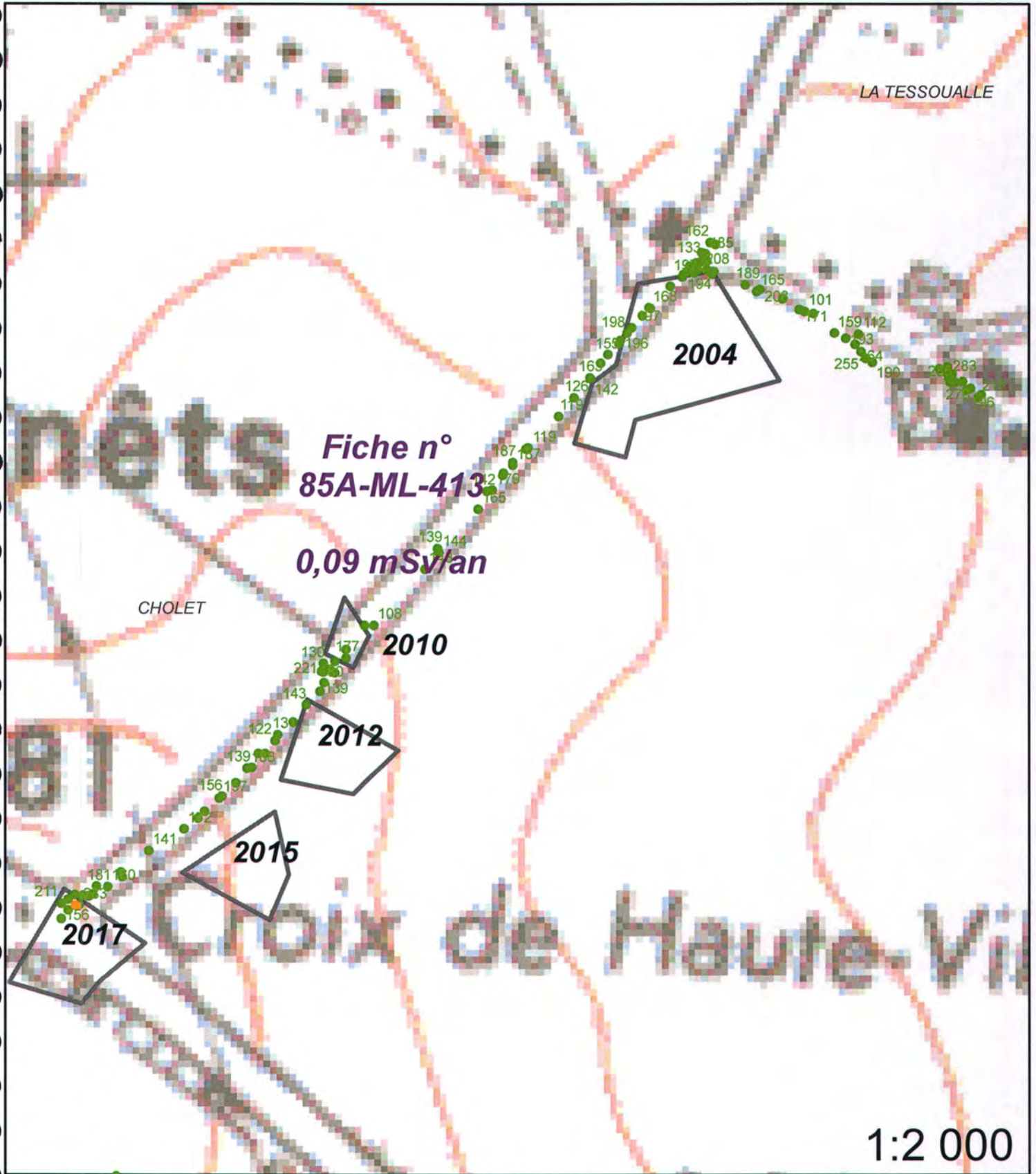
Etude clôturée  Complément d'étude ou intervention

Aucuns travaux envisagés. Pour mémoire collective.



85A-M.L.413 n° 2004,2010,2012,2015,2017





**Légende**

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

|                           |                            |              |                   |
|---------------------------|----------------------------|--------------|-------------------|
| <b>Fiche n° :</b>         | <b>85A-M.L.414</b>         | <b>Date:</b> | <b>22/03/2013</b> |
| <b>Intervenant</b>        | David Verbois              |              |                   |
| <b>Localisation</b>       | <b>N° du bloc :</b>        | 85A          |                   |
|                           | <b>N° zone d'intérêt :</b> | 2038,2045    |                   |
|                           | <b>Commune :</b>           | Cholet       |                   |
|                           | <b>Adresse :</b>           | La Jatrie    |                   |
| <b>Personne contactée</b> | Maire de Cholet            |              |                   |

**Description de la zone**

Route

**Résultats du contrôle**

Enregistrement des données

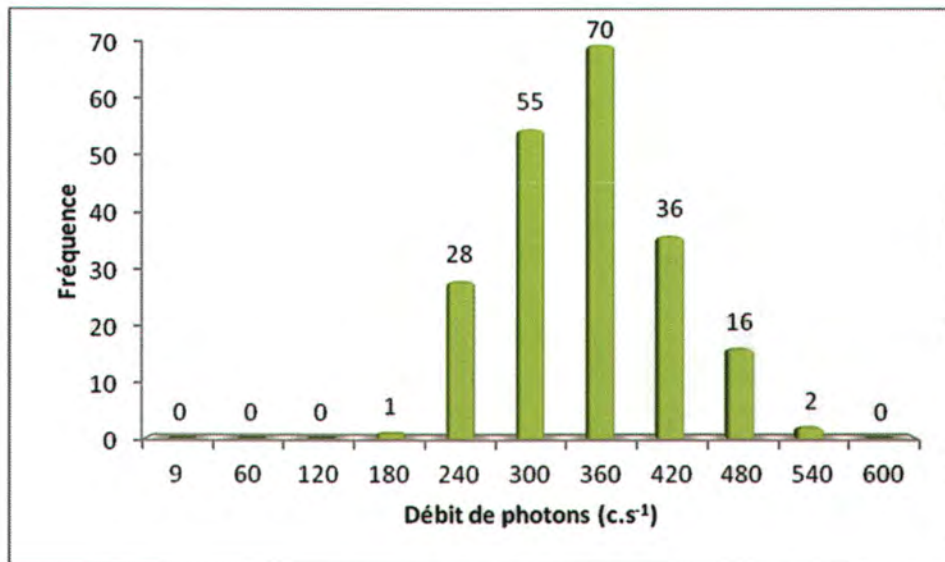
| <b><u>1ere étape : balayage de la zone</u></b>                | <b>Valeur bruit de fond local</b> | <b>Minimum</b> | <b>Maximum</b> | <b>Moyenne</b> |
|---|-----------------------------------|----------------|----------------|----------------|
| Débit de photon à 1m du sol en coups $SPP\gamma.s^{-1}$ (c/s) | 60                                | 60             | 400            | 300            |
| <b><u>2ème étape : surface avec stériles</u></b>              |                                   |                |                |                |
| Débit de photon à 1m du sol en coups $SPP\gamma.s^{-1}$ (c/s) | 60                                | 174            | 489            | 317            |
| Débit d'équivalent de dose à 1m du sol en nSv/h               | 60                                | 170            | 490            | 320            |

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

Répartition des valeurs (coups SPPγ.s<sup>-1</sup> à 1 m) :



Remarques : Cliquez ici pour taper du texte.

Définition du scénario d'exposition :

Scénario d'exposition retenu : Chemin (400h/an)

Calcul de la dose efficace ajoutée :

Dose Efficace Ajoutée Annuelle : 0,18 mSv/an

( et avec les 400h/an sur le point maximum de la zone : 0,31 mSv/an)

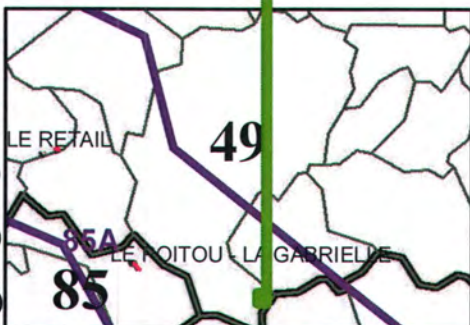
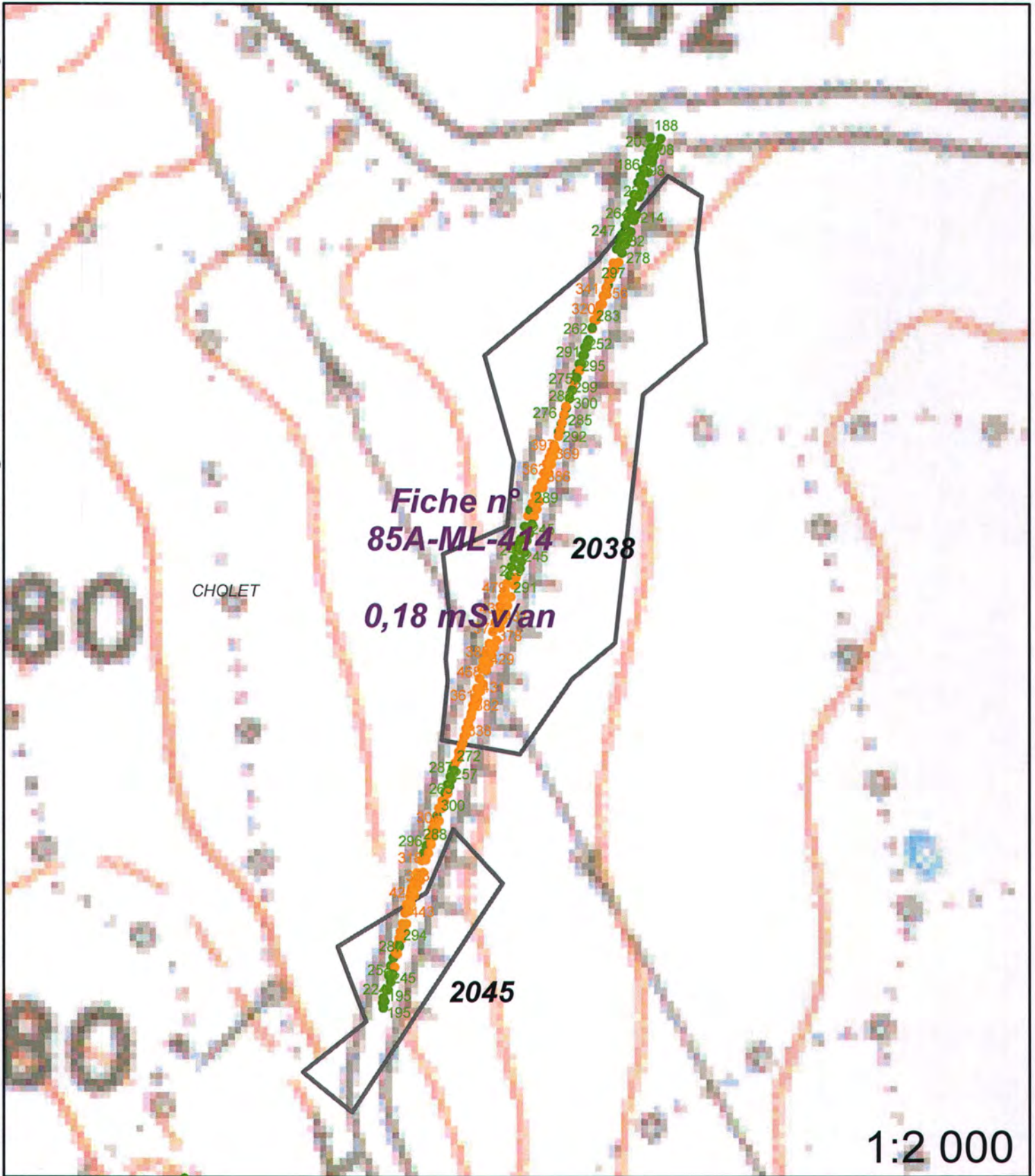
Conclusion et suite à donner aux investigations :

Etude clôturée  Complément d'étude ou intervention

Aucuns travaux envisagés. Pour mémoire collective.

85A-M.L.414 / n° 2038,2045





**Légende**

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

|                               |                            |                         |  |
|-------------------------------|----------------------------|-------------------------|--|
| <b>Fiche n° : 85A-M.L.415</b> |                            | <b>Date: 22/03/2013</b> |  |
| <b>Intervenant</b>            | Adrien Prevosto            |                         |  |
| <b>Localisation</b>           | <b>N° du bloc :</b>        | 85A                     |  |
|                               | <b>N° zone d'intérêt :</b> | 2050                    |  |
|                               | <b>Commune :</b>           | Cholet                  |  |
|                               | <b>Adresse :</b>           | Les Genêts              |  |
| <b>Personne contactée</b>     | Maire de Cholet            |                         |  |

### Description de la zone

Route

### Résultats du contrôle

Enregistrement des données

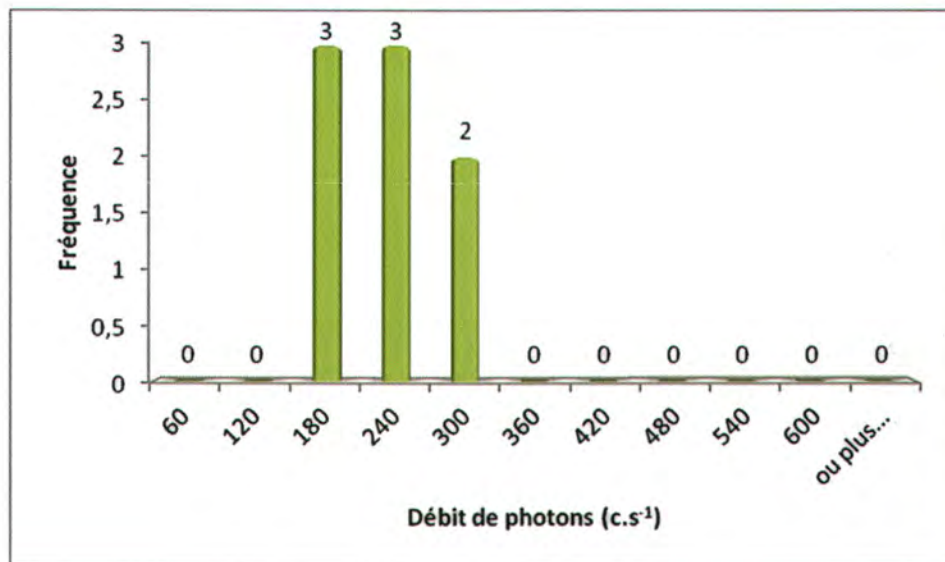
| <b>1ere étape : balayage de la zone</b>                         | <b>Valeur bruit de fond local</b> | <b>Minimum</b> | <b>Maximum</b> | <b>Moyenne</b> |
|---|-----------------------------------|----------------|----------------|----------------|
| Débit de photon à 1m du sol en coups SPPγ.s <sup>-1</sup> (c/s) | 60                                | 90             | 250            | 160            |
| <b>2ème étape : surface avec stériles</b>                       |                                   |                |                |                |
| Débit de photon à 1m du sol en coups SPPγ.s <sup>-1</sup> (c/s) | 60                                | 143            | 263            | 203            |
| Débit d'équivalent de dose à 1m du sol en nSv/h                 | 60                                | 140            | 260            | 200            |

Remarques : Prise de mesures sur 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 SPPγ

Répartition des valeurs (coups SPPy.s<sup>-1</sup> à 1 m) :



Remarques : Cliquez ici pour taper du texte.

Définition du scénario d'exposition :

Scénario d'exposition retenu : Chemin (400h/an)

Calcul de la dose efficace ajoutée :

Dose Efficace Ajoutée Annuelle : 0,10 mSv/an

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

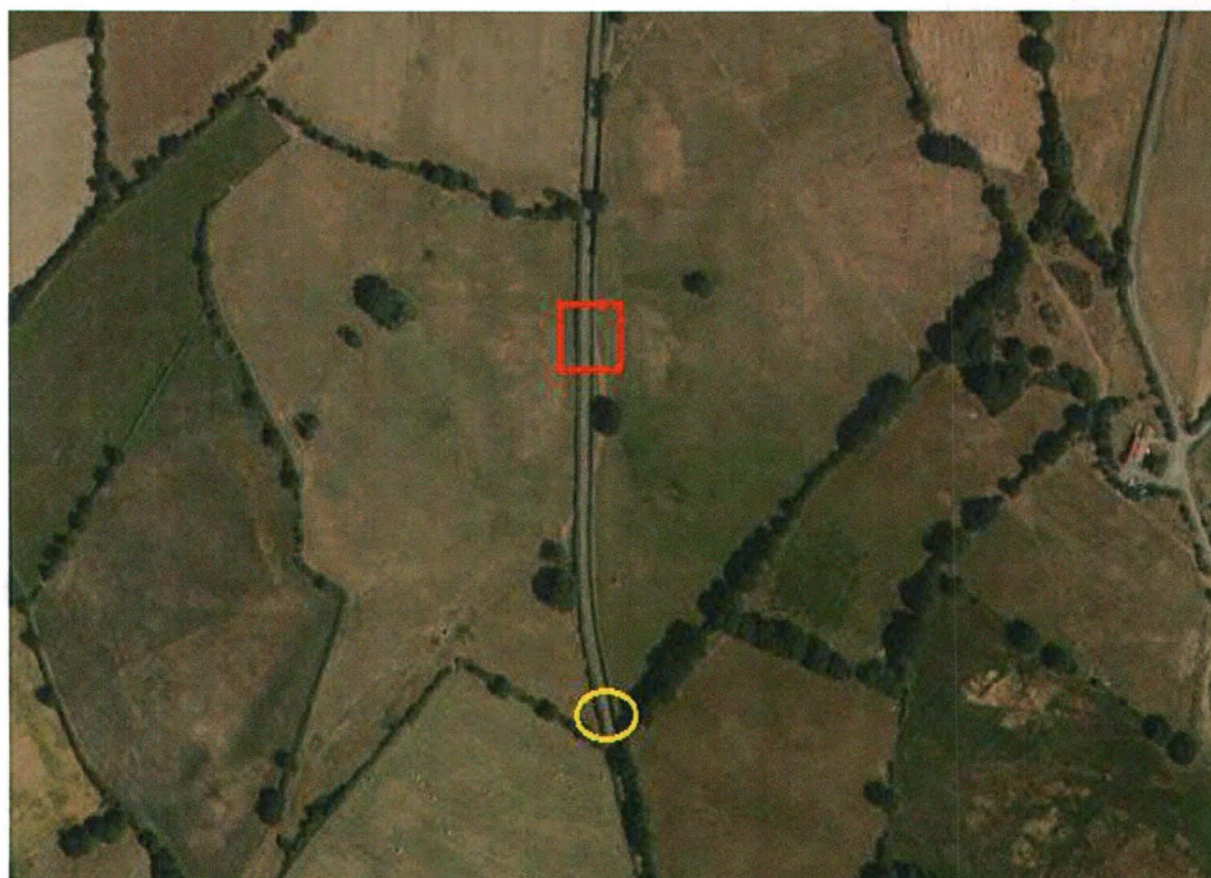
Conclusion et suite à donner aux investigations :

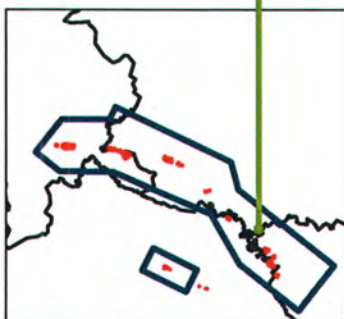
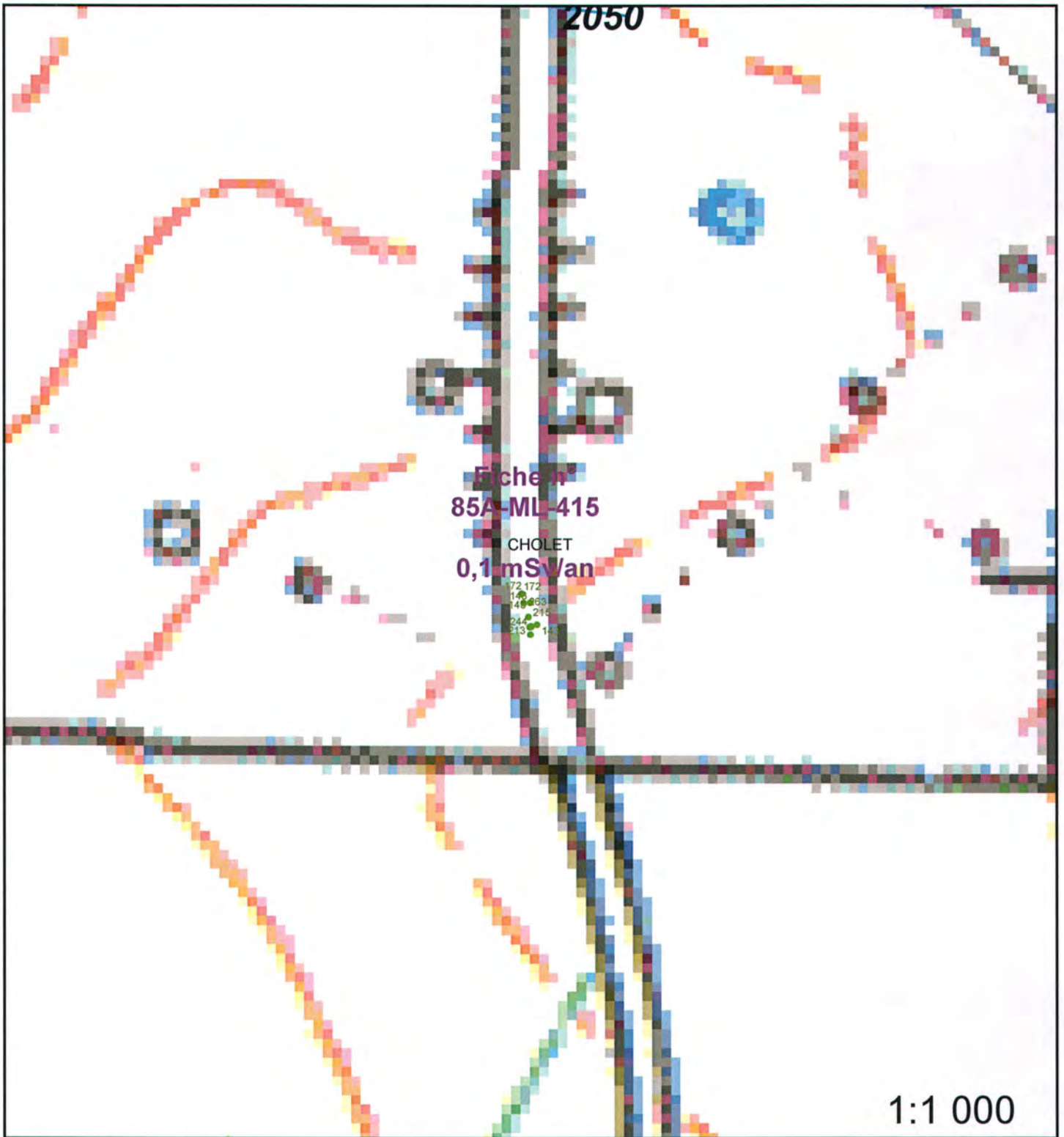
Etude clôturée       Complément d'étude ou intervention

Aucuns travaux envisagés. Pour mémoire collective.









85A-M.L.415 / n° 2050








**Légende**

- Site
-  Carreau Minier
  -  MCO
  -  Niveau d'eau MCO
  -  Galerie TMS

-  Contour Survol
-  Zone avec du stérile

**Plan Compteur (SPPgamma)**

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

|                           |                            |               |                   |
|---------------------------|----------------------------|---------------|-------------------|
| <b>Fiche n° :</b>         | <b>85A-M.L.416</b>         | <b>Date:</b>  | <b>22/03/2013</b> |
| <b>Intervenant</b>        | David Verbois              |               |                   |
| <b>Localisation</b>       | <b>N° du bloc :</b>        | 85A           |                   |
|                           | <b>N° zone d'intérêt :</b> | 2099,2103     |                   |
|                           | <b>Commune :</b>           | Cholet        |                   |
|                           | <b>Adresse :</b>           | La Simonnière |                   |
| <b>Personne contactée</b> | Maire de Cholet            |               |                   |

**Description de la zone**

Route

**Résultats du contrôle**

Enregistrement des données

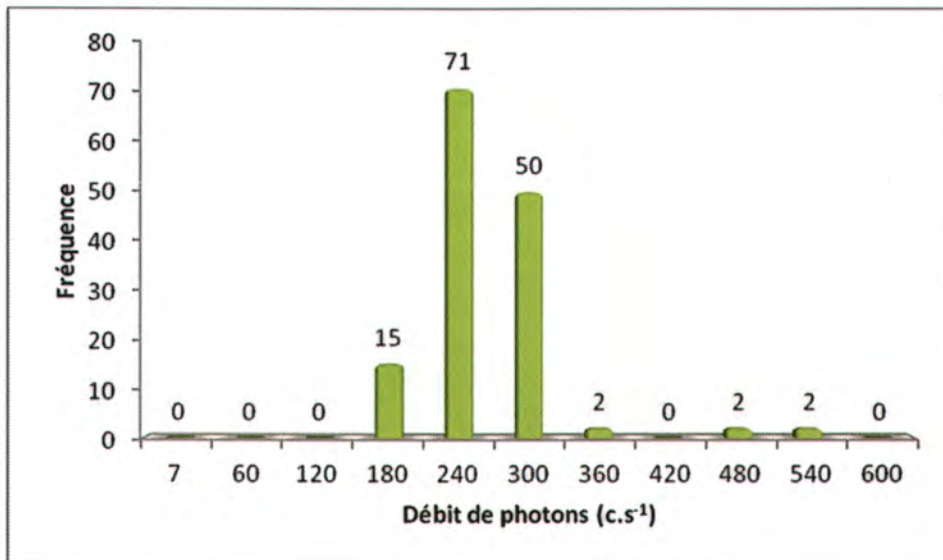
| <b>1ere étape : balayage de la zone</b>                                  | <b>Valeur bruit de fond local</b> | <b>Minimum</b> | <b>Maximum</b> | <b>Moyenne</b> |
|--|-----------------------------------|----------------|----------------|----------------|
| Débit de photon à 1m du sol en coups SPP $\gamma$ .s <sup>-1</sup> (c/s) | 60                                | 60             | 300            | 160            |
| <b>2ème étape : surface avec stériles</b>                                |                                   |                |                |                |
| Débit de photon à 1m du sol en coups SPP $\gamma$ .s <sup>-1</sup> (c/s) | 60                                | 142            | 483            | 235            |
| Débit d'équivalent de dose à 1m du sol en nSv/h                          | 60                                | 140            | 480            | 240            |

**Remarques :** Prise de mesures sur un seul des bas cotés de la route avec max 5200 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<sup>-1</sup> à 1 m) :



Remarques : Cliquez ici pour taper du texte.

Définition du scénario d'exposition :

Scénario d'exposition retenu : Chemin (400h/an)

Calcul de la dose efficace ajoutée :

Dose Efficace Ajoutée Annuelle : 0,12 mSv/an

( et avec les 400h/an sur le point maximum de la zone : 0,30 mSv/an)

Conclusion et suite à donner aux investigations :



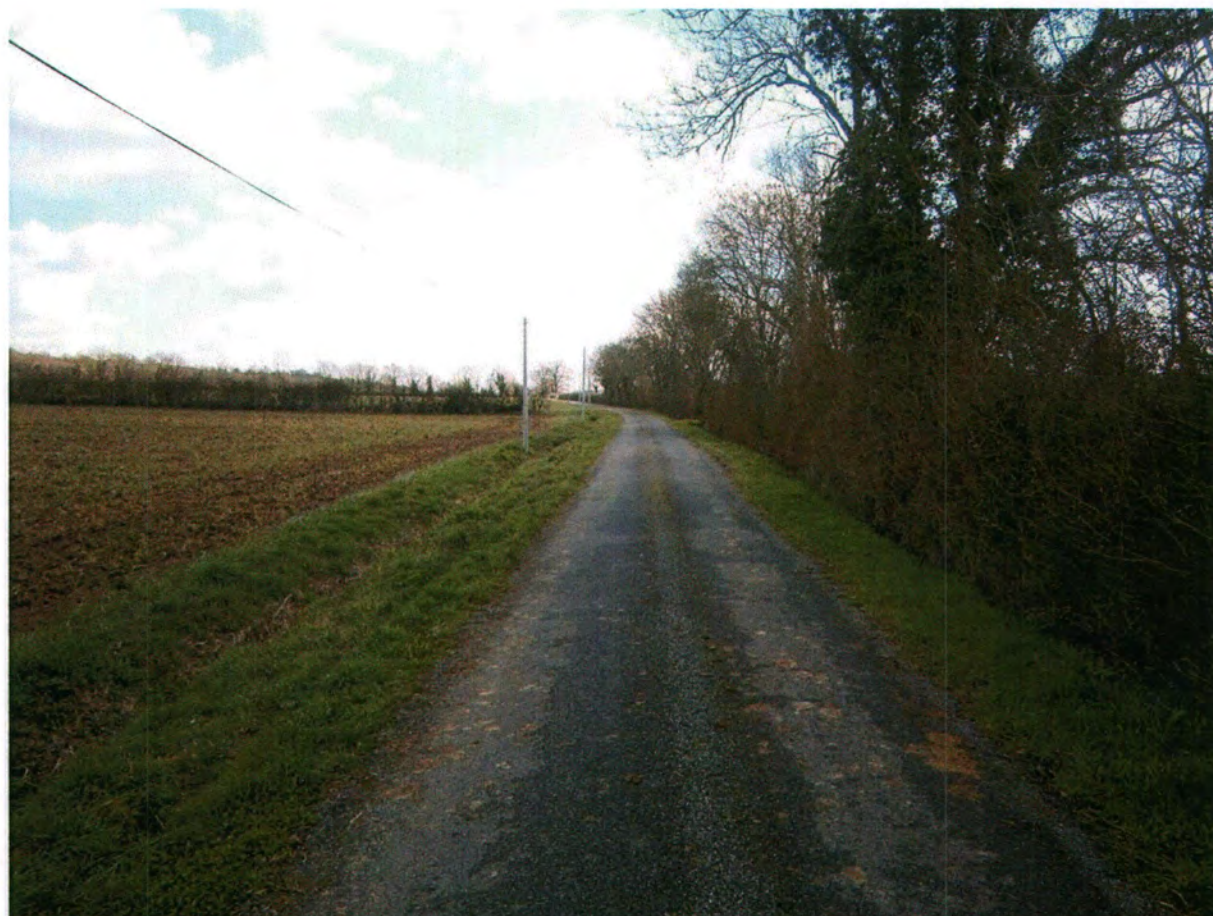
Etude clôturée

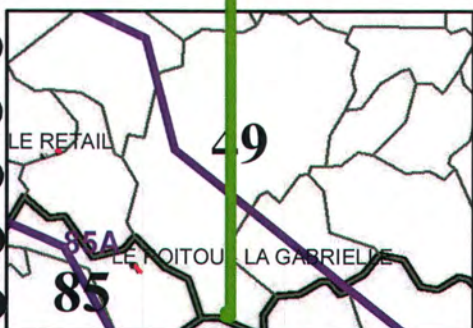
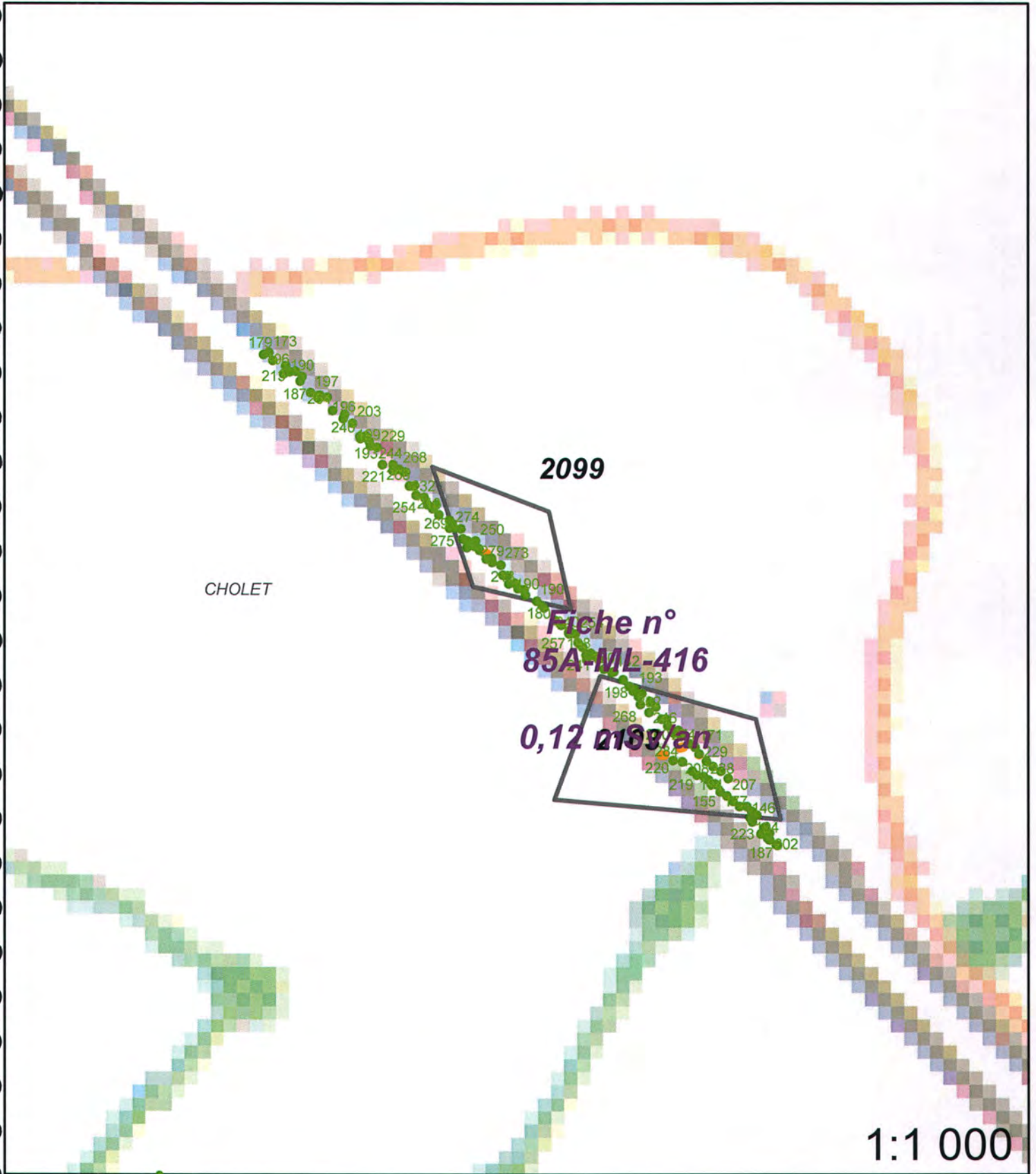


Complément d'étude ou intervention

Aucuns travaux envisagés. Pour mémoire collective.

85A-M.L.416 / n° 2099, 2103





**Légende**

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

|                        |                     |                     |
|------------------------|---------------------|---------------------|
| Fiche n° : 85A-M.L.417 |                     | Date: 22/03/2013    |
| Intervenant            | David Verbois       |                     |
| Localisation           | N° du bloc :        | 85A                 |
|                        | N° zone d'intérêt : | 2130,2135,2146,2161 |
|                        | Commune :           | Cholet              |
|                        | Adresse :           | Les Rinflières      |
| Personne contactée     | Maire de Cholet     |                     |

### Description de la zone

Route

### Résultats du contrôle

Enregistrement des données

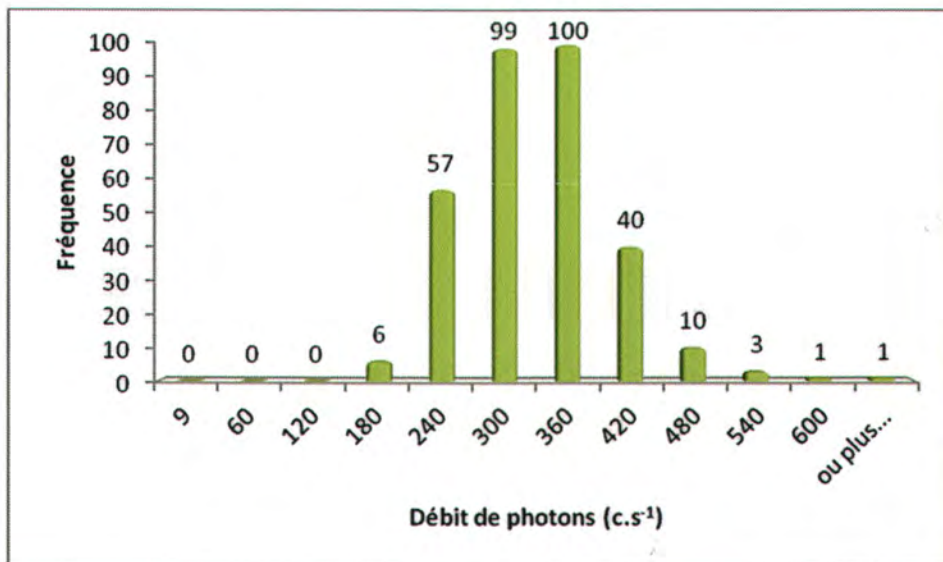
| <u>1ere étape : balayage de la zone</u>                                  | Valeur bruit de fond local | Minimum | Maximum | Moyenne |
|--|----------------------------|---------|---------|---------|
| Débit de photon à 1m du sol en coups SPP $\gamma$ .s <sup>-1</sup> (c/s) | 60                         | 60      | 500     | 270     |
| <u>2ème étape : surface avec stériles</u>                                |                            |         |         |         |
| Débit de photon à 1m du sol en coups SPP $\gamma$ .s <sup>-1</sup> (c/s) | 60                         | 138     | 611     | 302     |
| Débit d'équivalent de dose à 1m du sol en nSv/h                          | 60                         | 140     | 610     | 300     |

Remarques : Prise de mesures sur la route du début jusqu'à 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 $\gamma$

Répartition des valeurs (coups SPPγ.s<sup>-1</sup> à 1 m) :



Remarques : Cliquez ici pour taper du texte.

Définition du scénario d'exposition :

Scénario d'exposition retenu : Chemin (400h/an)

Calcul de la dose efficace ajoutée :

Dose Efficace Ajoutée Annuelle : 0,17 mSv/an

( et avec les 400h/an sur le point maximum de la zone : 0,39 mSv/an)

Conclusion et suite à donner aux investigations :

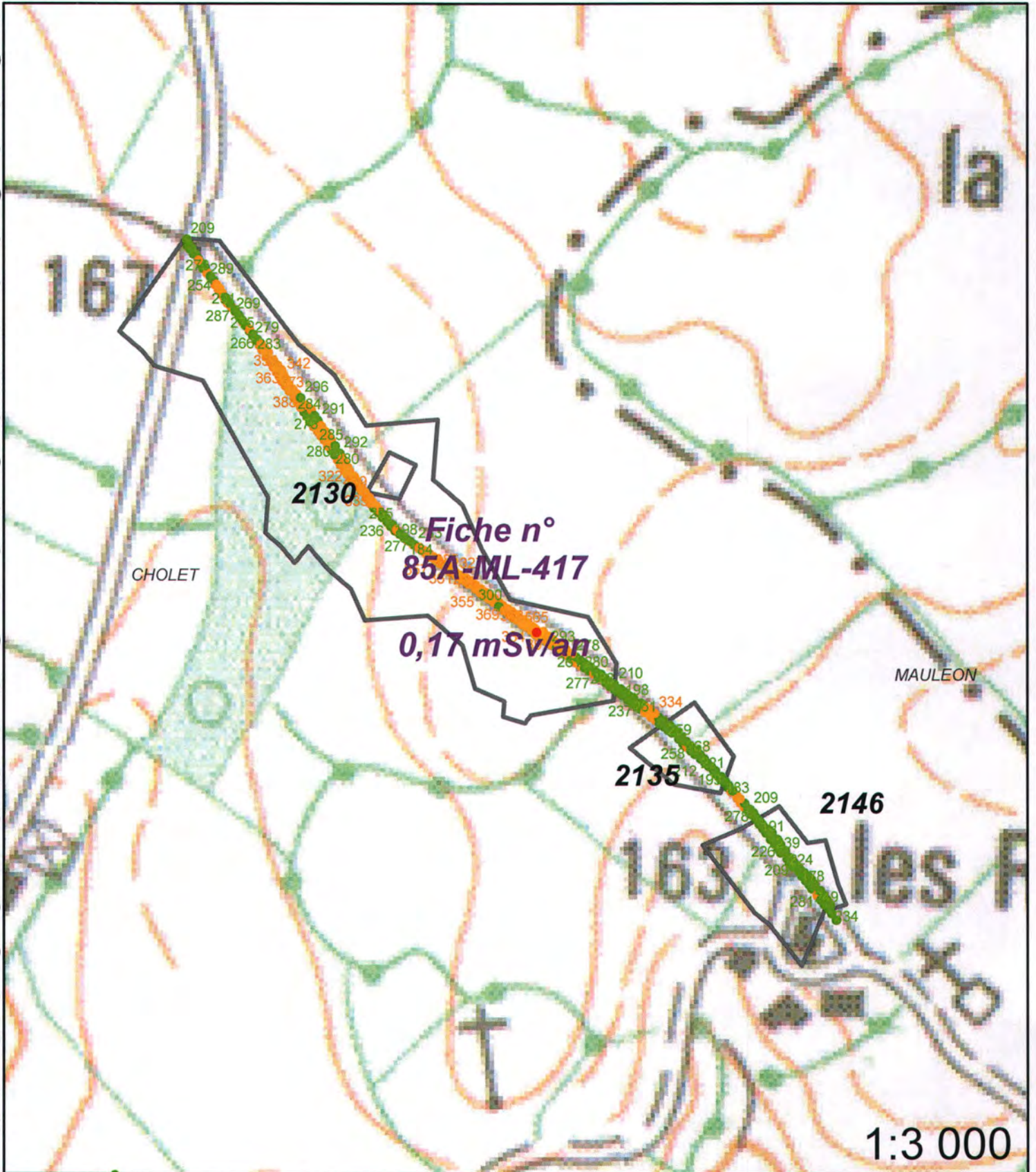
Etude clôturée  Complément d'étude ou intervention

Aucuns travaux envisagés. Pour mémoire collective.




85A-M.L.417 / n° 2130,2135,2146,2161





**Légende**

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