Recensement des stériles miniers uranifères

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

Commune de Piriac-sur-Mer

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

AREVA

AREVA

Recensement des stériles miniers

LOIRE-ATLANTIQUE : *Commune de Piriac-sur-Mer*

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 **2012** 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).

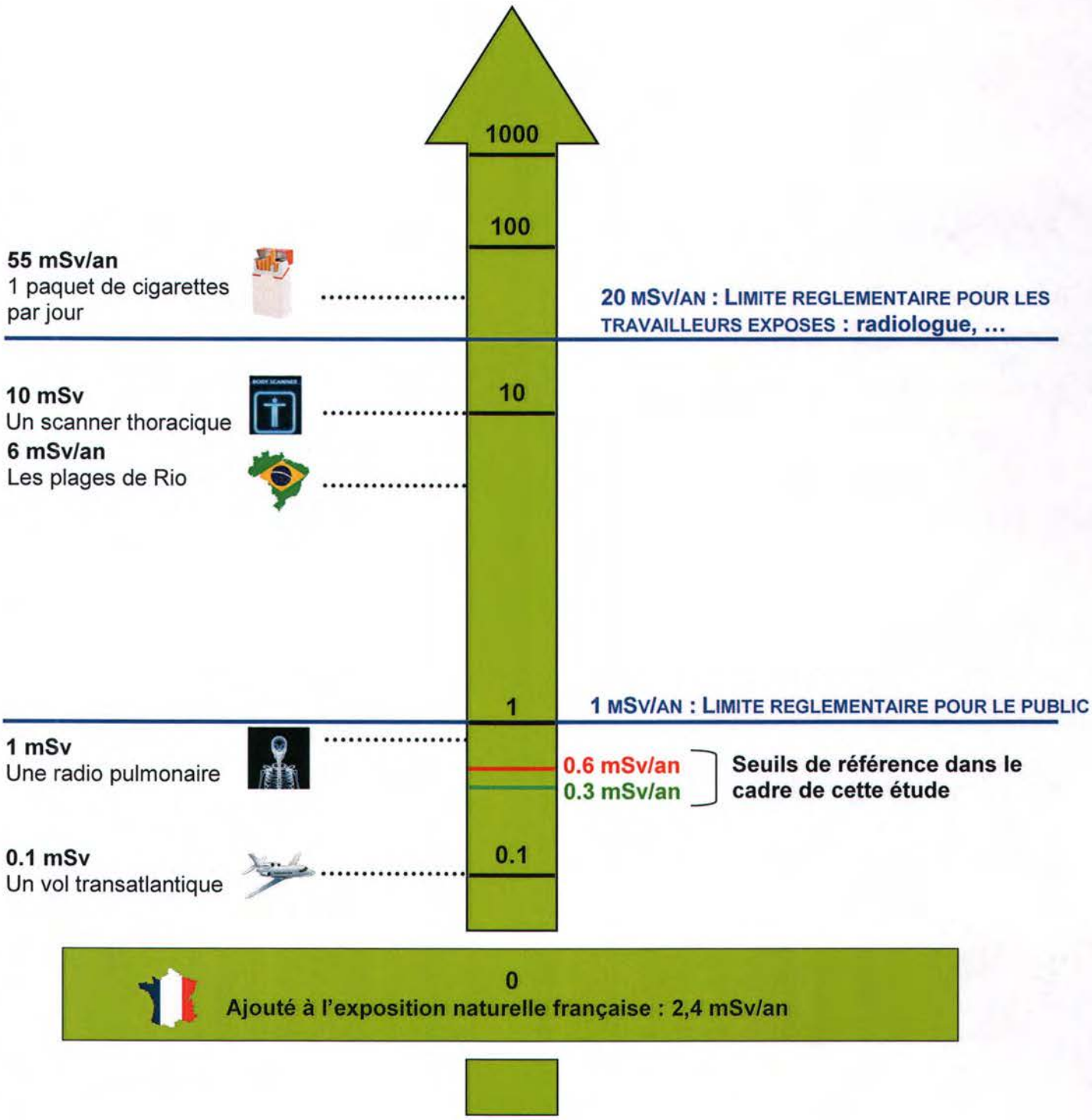
Les résultats des contrôles au sol sont maintenant rendus publiques.

Ce rapport présente les lieux de réutilisation de stérile minier sur la commune de ***Piriac-sur-Mer*** **(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 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)

Echelle de valeurs de radioactivité naturelle et anthropique



Répartition des stériles répertoriés par commune

Département de la Loire-Atlantique

AREVA

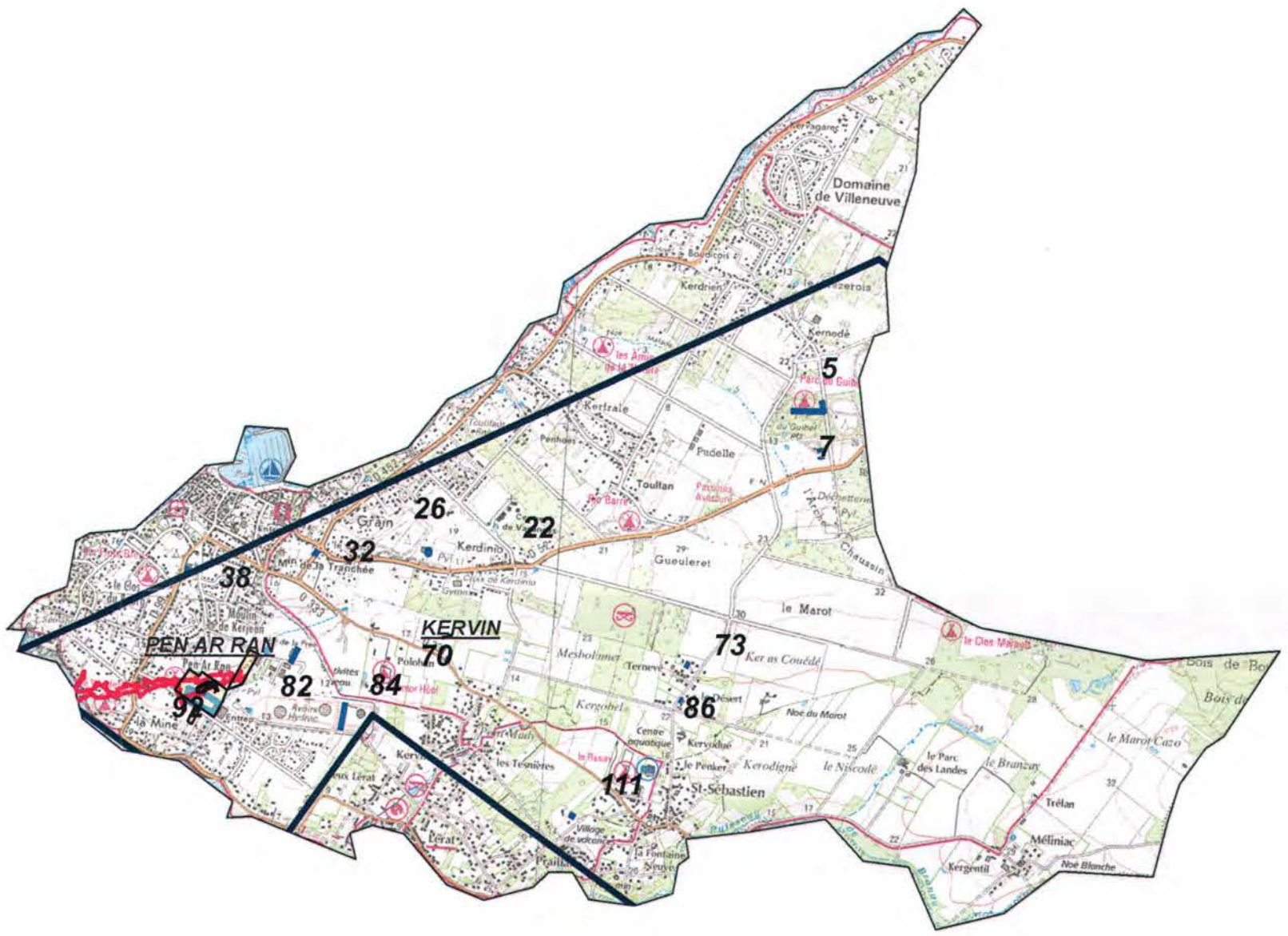
Bloc 44A

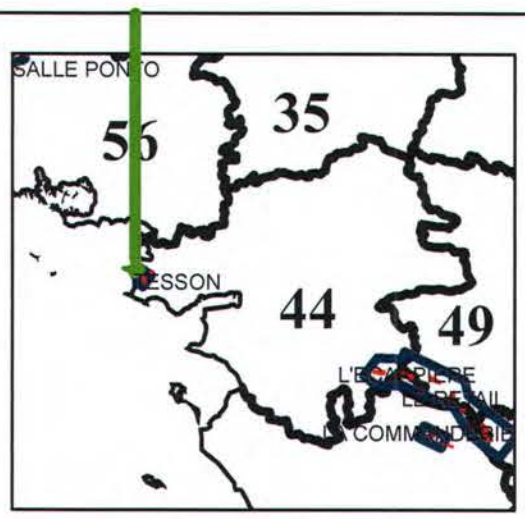
	Stérile < 0,3 mSv/an		Stérile >0,3 et <0,6 mSv/an		Stérile > 0,6 mSv/an		TOTAL	
	Zones	**Fiches**	*Zones*	**Fiches**	*Zones*	**Fiches**	*Zones*	**Fiches**
Guérande	*6*	**6**	*1*	**1**	*0*	**0**	*7*	**7**
La Turballe	*1*	**1**	*1*	**1**	*0*	**0**	*2*	**2**
Mesquer	*0*	**0**	*0*	**0**	*0*	**0**	*0*	**0**
Piriac-Sur-Mer	*7*	**7**	*2*	**1**	*3*	**3**	*12*	**11**
Saint-Molf	*0*	**0**	*0*	**0**	*0*	**0**	*0*	**0**
TOTAL	***14***	**14**	***4***	**3**	***3***	**3**	***21***	**20**

AREVA

Recensement des stériles
Bloc 44A
PIRIAC-SUR-MER

N
W E
S





1:30 000

Légende

Site

- Galerie TMS
- Niveau d'eau MCO
- MCO
- Carreau Minier
- Contour Survol
- STERILE

Vérification au sol des zones singulières mises en évidence lors du survol aérien 44A-04 / n° 5

Fiche n° : 44A-04		Date: 10/10/2012
Intervenant	David Verbois	
Localisation	N° du bloc :	44A
	N° zone d'intérêt :	5
	Commune :	Piriac-sur-Mer
	Adresse :	Parc du Guibel
Personne contactée	Maire de Piriac-sur-Mer	

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 SPPγ.s^{-1} (c/s)	70	70	600	180
2éme étape : surface avec stériles				
Débit de photon à 1m du sol en coups SPPγ.s^{-1} (c/s)	70	147	1491	426
Débit d'équivalent de dose à 1m du sol en nSv/h	70	150	1490	430

Remarques : Prise de mesures sur l'allée principale du camping et de tous les emplacements.

Conclusion du contrôle : Présence de stériles marqués radiologiquement

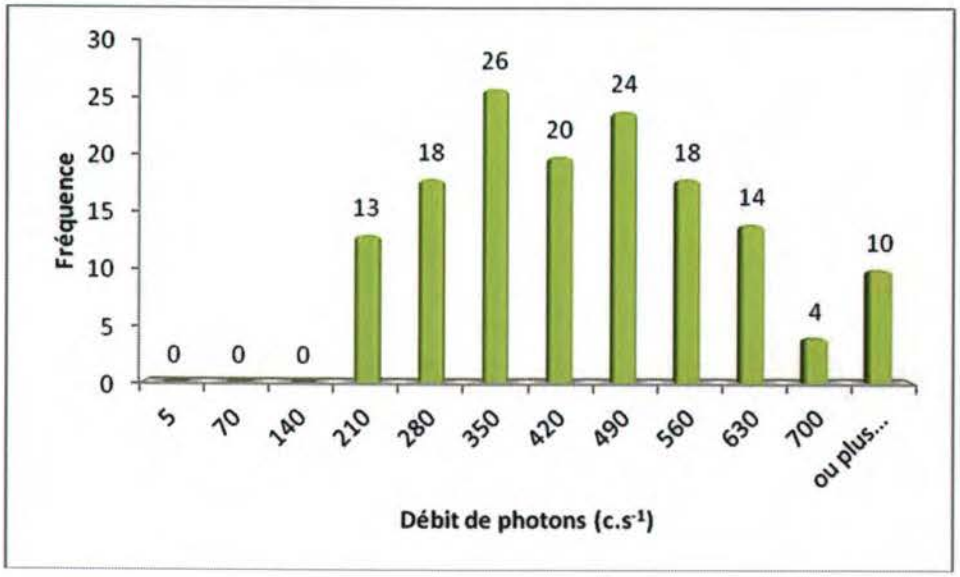
- ☒ **Oui** (voir verso)
- ☐ **Non**

☐ *Terrain naturel* ☐ *Pas de produits rapportés visibles*

☐ *Valeur max de débit de photons à 1 m inférieure à 300 c/s SPPγ*

Vérification au sol des zones singulières mises en évidence lors du survol aérien 44A-04 / n° 5

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 : 0,83 mSv/an
(et avec les 2 000h/an sur le point maximum de la zone : 3,37 mSv/an)

Conclusion et suite à donner aux investigations :

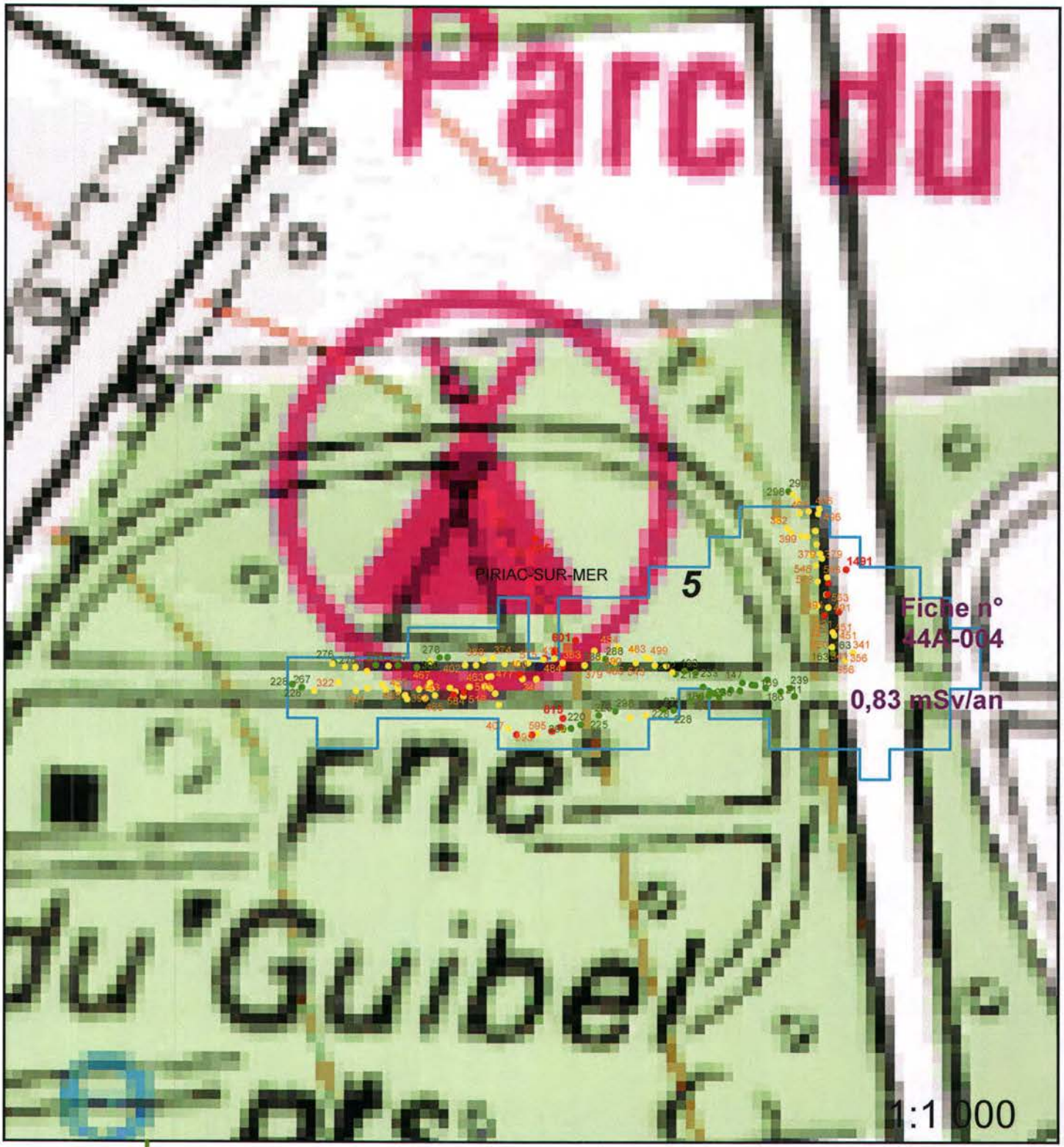
☐ **Etude clôturée** ☒ **Complément d'étude ou intervention**

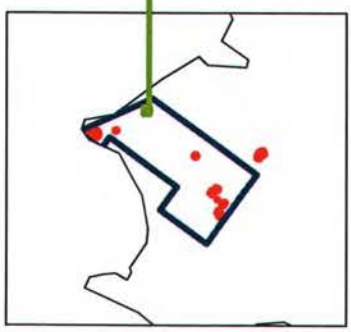
AREVA propose une intervention afin de retirer les matériaux marqués.

44A-04 / n° 5

Recensement des stériles miniers - Bloc 44A

44A-004





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

Vérification au sol des zones singulières mises en évidence lors du survol aérien 44A-06 / n° 7

Fiche n° : 44A-06		Date: 10/10/2012
Intervenant	David Verbois	
Localisation	N° du bloc :	44A
	N° zone d'intérêt :	7
	Commune :	Piriac-sur-Mer
	Adresse :	Parc du Guibel
Personne contactée	Maire de Piriac-sur-Mer	

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)	70	70	320	150
2éme étape : surface avec stériles				
Débit de photon à 1m du sol en coups $SPP\gamma.s^{-1}$ (c/s)				
Débit d'équivalent de dose à 1m du sol en nSv/h				

Remarques : Prise de deux points singuliers sur l'allée du camping avec max 4650 c/s au sol et 2400 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 300 c/s SPPγ*

Vérification au sol des zones singulières mises en évidence lors du survol aérien 44A-06 / n° 7

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 : 0,18 mSv/an
(et avec les 2 000h/an sur le point maximum de la zone : 0,59 mSv/an)

Conclusion et suite à donner aux investigations :

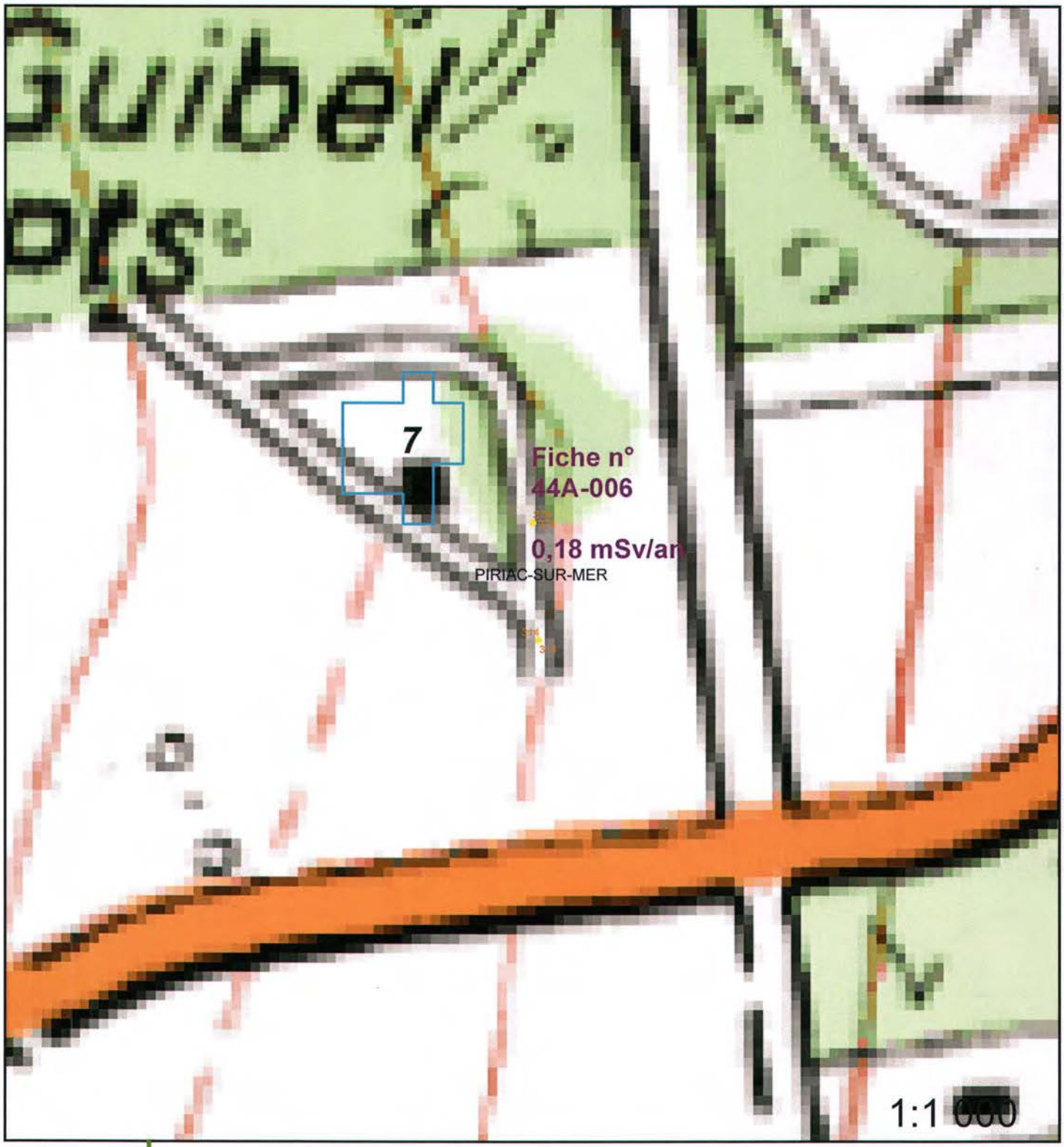
☒ **Etude clôturée** ☐ **Complément d'étude ou intervention**

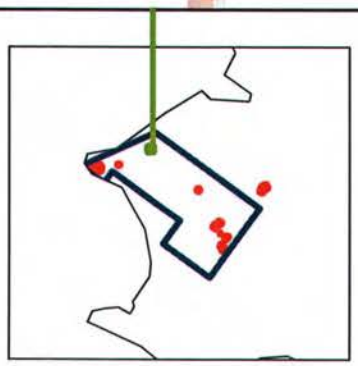
Aucuns travaux envisagés. Pour mémoire collective.

44A-06 / n° 7

Recensement des stériles miniers - Bloc 44A

44A-006





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

Vérification au sol des zones singulières mises en évidence lors du survol aérien 44A-20 / n° 26,29

Fiche n° : 44A-20		Date: 23/10/2012
Intervenant	Sandra Geneste	
Localisation	N° du bloc :	44A
	N° zone d'intérêt :	26,29
	Commune :	Piriac-sur-Mer
	Adresse :	Kerdini'o
Personne contactée	Maire de Piriac-sur-Mer	

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 SPPγ.s^{-1} (c/s)	70	70	700	180
2éme étape : surface avec stériles				
Débit de photon à 1m du sol en coups SPPγ.s^{-1} (c/s)	70	274	1145	495
Débit d'équivalent de dose à 1m du sol en nSv/h	70	270	1150	500

Remarques : Prise de mesures sur une petite portion devant le hangar de stockage des engins avec max 1145 c/s à 1m et compteur SPP gamma bloqué (40000 c/s) au sol.

Conclusion du contrôle : Présence de stériles marqués radiologiquement

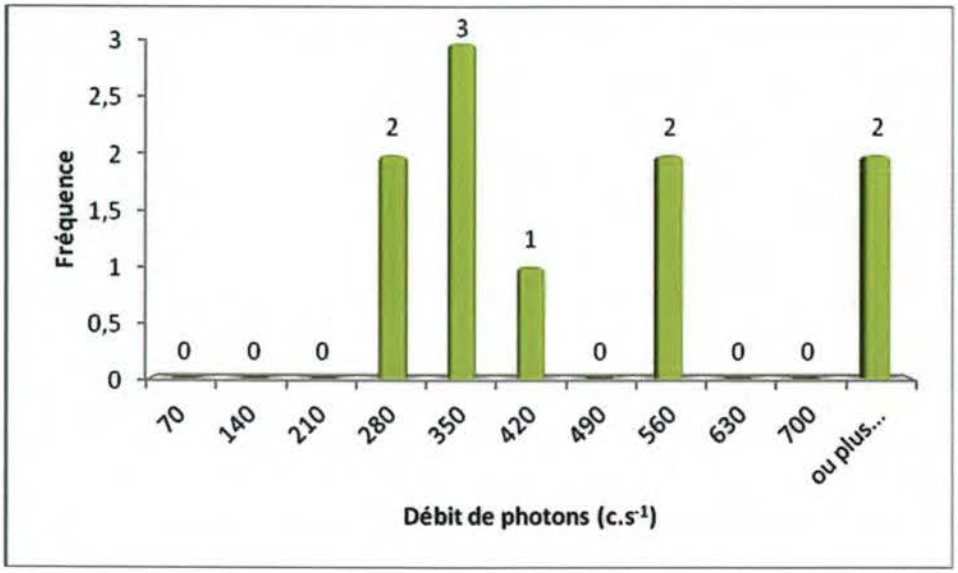
- ☒ **Oui** (voir verso)
- ☐ **Non**

☐ *Terrain naturel* ☐ *Pas de produits rapportés visibles*

☐ *Valeur max de débit de photons à 1 m inférieure à 300 c/s SPPγ*

Vérification au sol des zones singulières mises en évidence lors du survol aérien **44A-20 / n° 26,29**

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 : 0,99 mSv/an
(et avec les 2 000h/an sur le point maximum de la zone : 2,57 mSv/an)

Conclusion et suite à donner aux investigations :

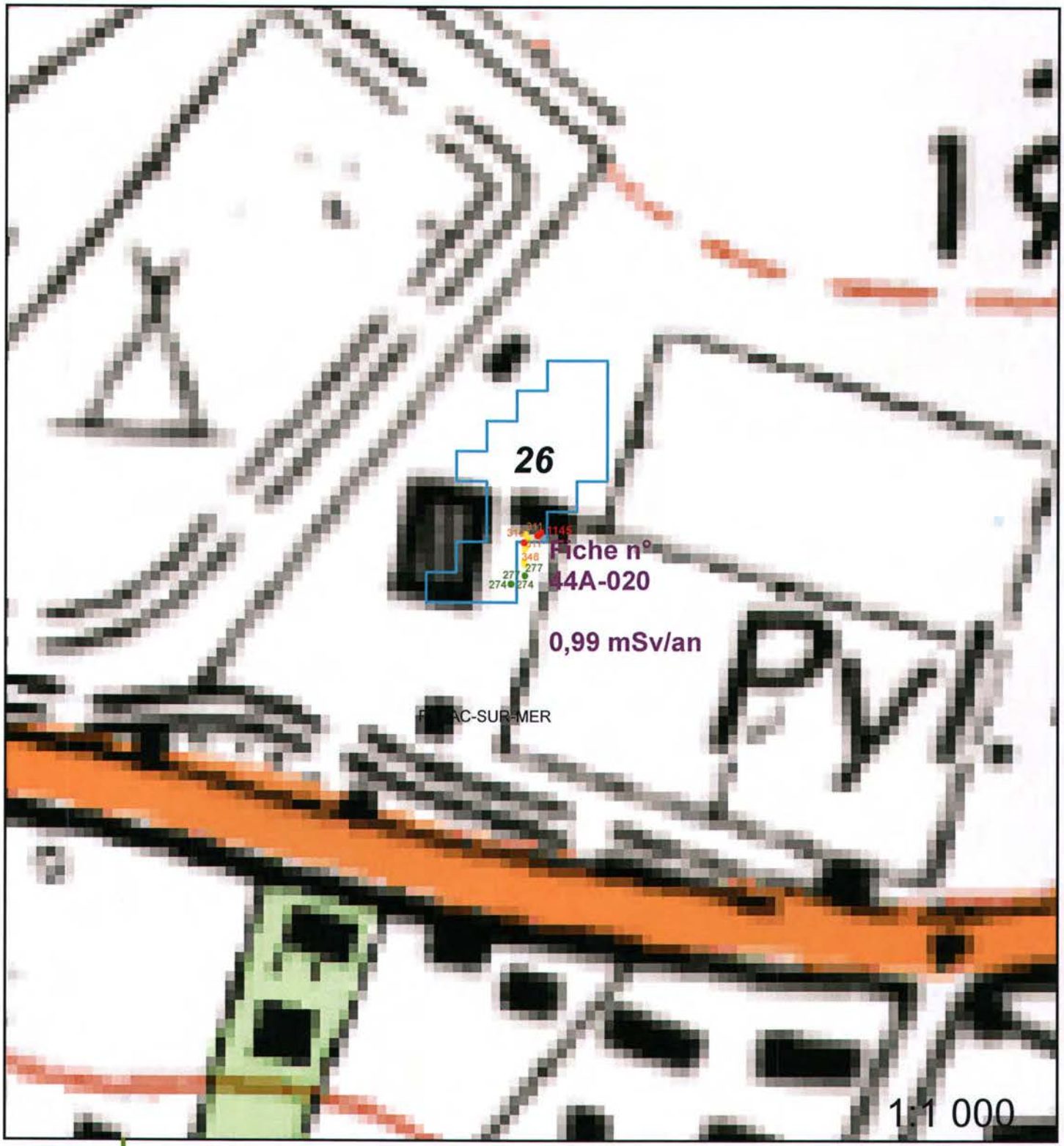
☐ **Etude clôturée** ☒ **Complément d'étude ou intervention**

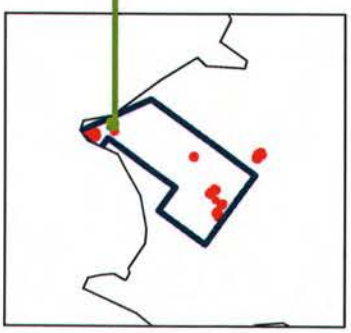
AREVA propose une intervention afin de retirer les matériaux marqués.

44A-20 / n° 26,29

Recensement des stériles miniers - Bloc 44A

44A-020





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

Vérification au sol des zones singulières mises en évidence lors du survol aérien 44A-24 / n° 32

Fiche n° : 44A-24		Date: 23/10/2012
Intervenant	Sandra Geneste	
Localisation	**N° du bloc :**	44A
	N° zone d'intérêt :	32
	Commune :	Piriac-sur-Mer
	Adresse :	Le cancre
Personne contactée	Maire de Piriac-sur-Mer	

Description de la zone

Route 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)	70	80	300	170
2éme étape : surface avec stériles				
Débit de photon à 1m du sol en coups $SPP\gamma.s^{-1}$ (c/s)	70	179	399	317
Débit d'équivalent de dose à 1m du sol en nSv/h	70	180	400	320

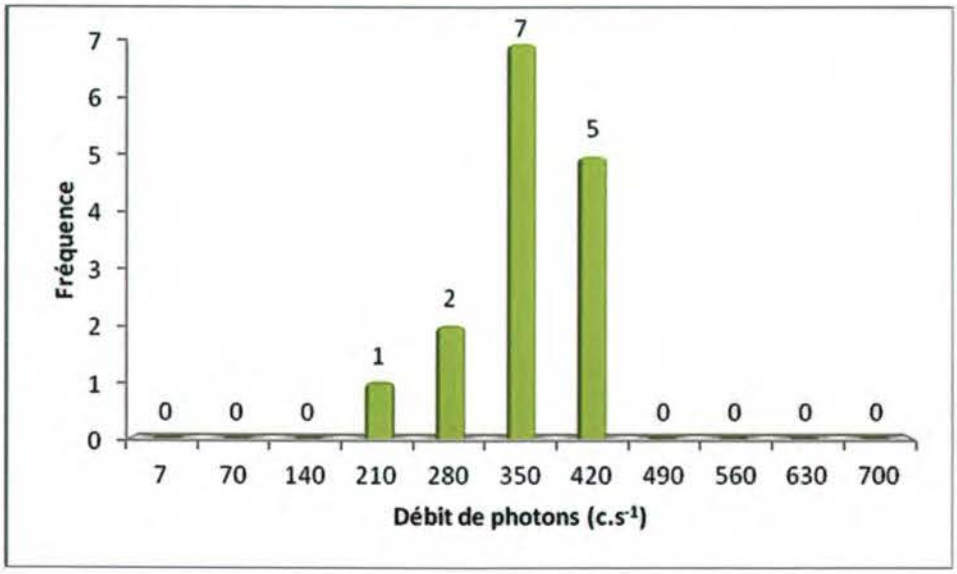
Remarques : Petite portion (environ 5 m^2) au niveau du bas coté de la route remblayée avec du stérile.

Conclusion du contrôle : Présence de stériles marqués radiologiquement

- ☒ **Oui** (voir verso)
- ☐ **Non**
  - ☐ *Terrain naturel*
  - ☐ *Pas de produits rapportés visibles*
  - ☐ *Valeur max de débit de photons à 1 m inférieure à 300 c/s $SPP\gamma$*

Vérification au sol des zones singulières mises en évidence lors du survol aérien **44A-24 / n° 32**

Répartition des valeurs (coups SPPγ.s^{-1} à 1 m) :



Remarques : Cliquez ici pour taper du texte.

Définition du scénario d'exposition :

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

Calcul de la dose efficace ajoutée :

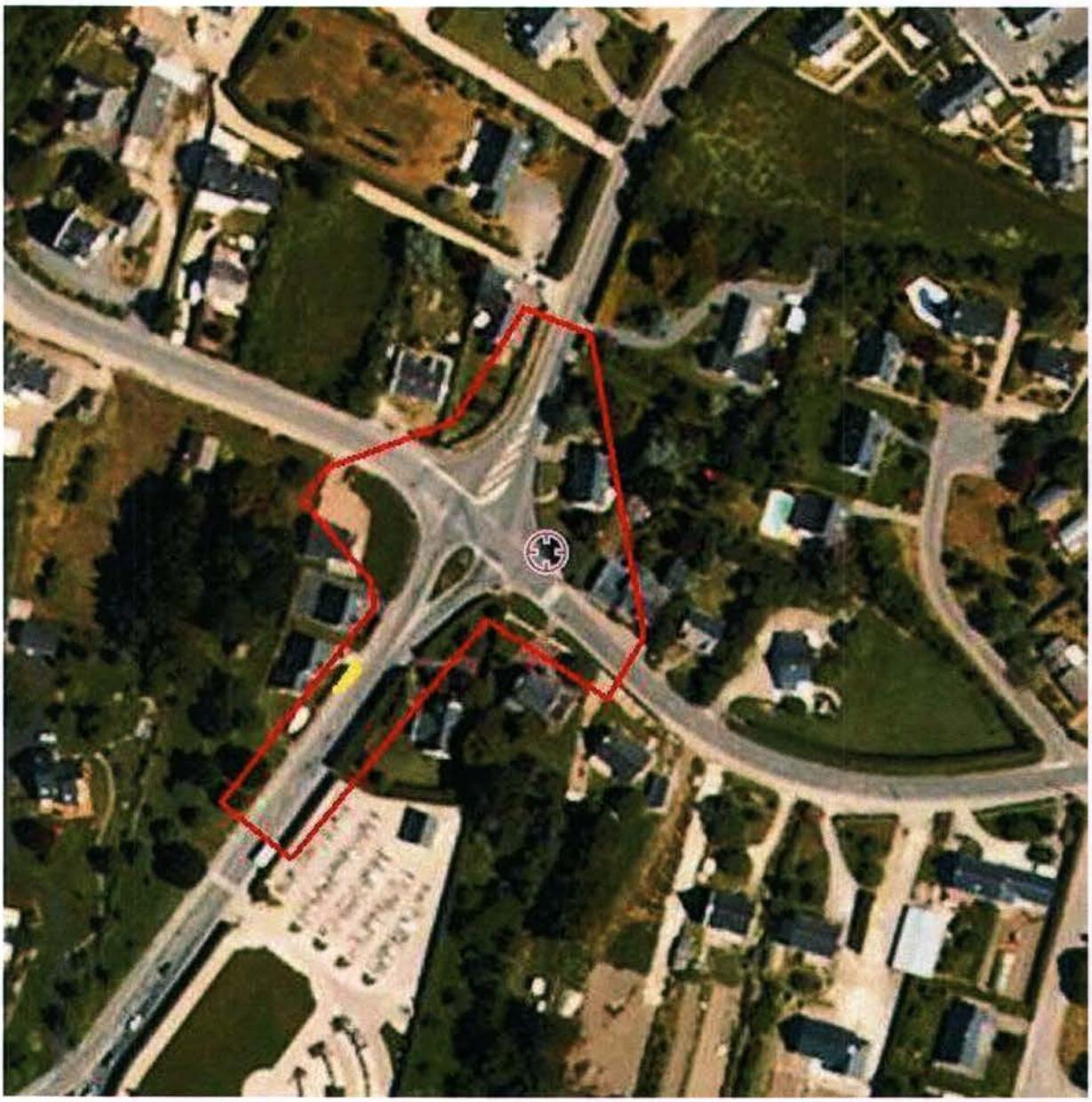
Dose Efficace Ajoutée Annuelle : 0,17 mSv/an
(et avec les 400h/an sur le point maximum de la zone : 0,23 mSv/an)

Conclusion et suite à donner aux investigations :

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

Aucuns travaux envisagés. Pour mémoire collective.

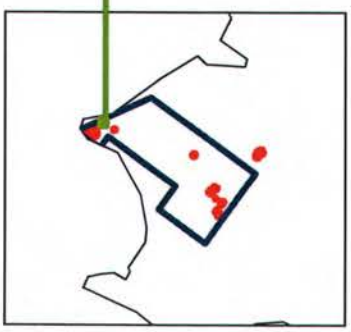
44A-24 / n° 32



AREVA

Recensement des stériles miniers - Bloc 44A

44A-024



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

Vérification au sol des zones singulières mises en évidence lors du survol aérien 44A-30 / n° 38

Fiche n° : 44A-30		Date: 24/10/2012
Intervenant	Sandra Geneste	
Localisation	N° du bloc :	44A
	N° zone d'intérêt :	38
	Commune :	Piriac-sur-Mer
	Adresse :	Piriac-sur-Mer
Personne contactée	Maire de Piriac-sur-Mer	

Description de la zone

Habitation et 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 SPPγ.s^{-1} (c/s)	70	60	300	190
2éme étape : surface avec stériles				
Débit de photon à 1m du sol en coups SPPγ.s^{-1} (c/s)	70	164	487	328
Débit d'équivalent de dose à 1m du sol en nSv/h	70	160	490	330

Remarques : Prise de mesures sur une petite portion du chemin à côté de la superette

Conclusion du contrôle : Présence de stériles marqués radiologiquement

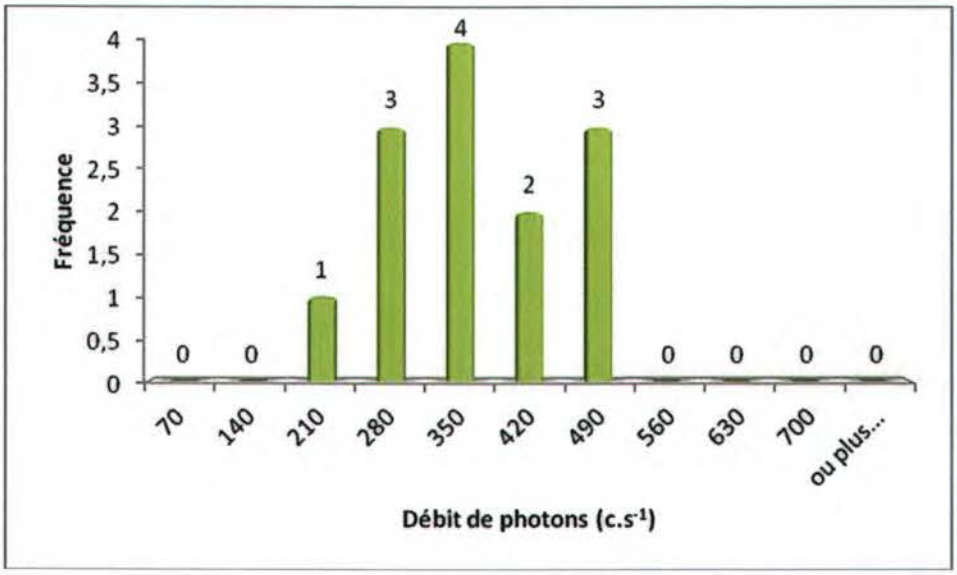
- ☒ **Oui** (voir verso)
- ☐ **Non**

☐ *Terrain naturel* ☐ *Pas de produits rapportés visibles*

☐ *Valeur max de débit de photons à 1 m inférieure à 300 c/s SPPγ*

Vérification au sol des zones singulières mises en évidence lors du survol aérien 44A-30 / n° 38

Répartition des valeurs (coups SPPγ.s^{-1} à 1 m) :



Remarques : Cliquez ici pour taper du texte.

Définition du scénario d'exposition :

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

Calcul de la dose efficace ajoutée :

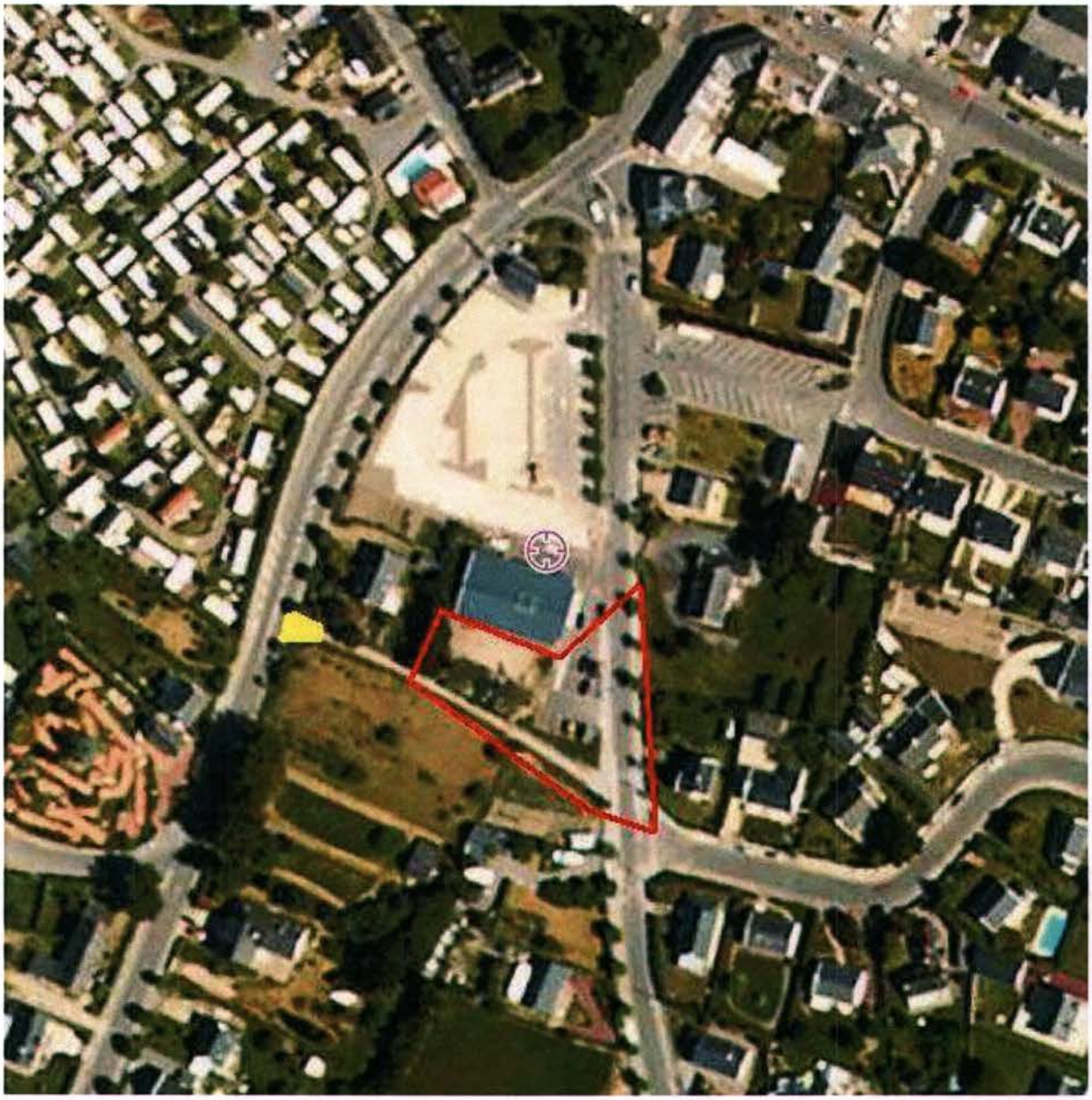
Dose Efficace Ajoutée Annuelle : 0,18 mSv/an
(et avec les 400h/an sur le point maximum de la zone : 0,30 mSv/an)

Conclusion et suite à donner aux investigations :

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

Aucuns travaux envisagés. Pour mémoire collective.

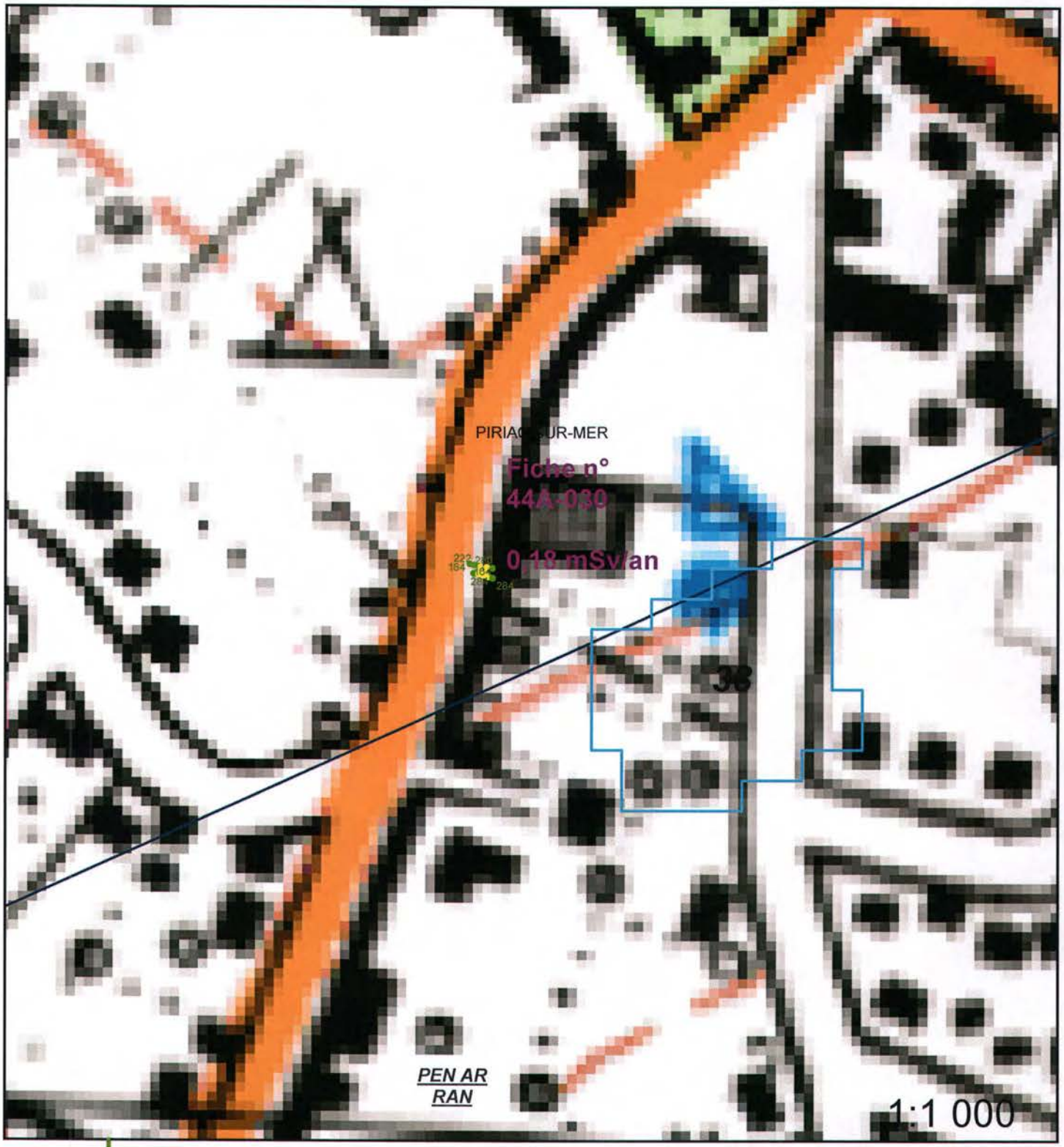
44A-30 / n° 38

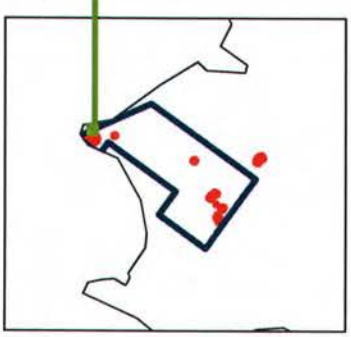


AREVA

Recensement des stériles miniers - Bloc 44A

44A-030





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

Vérification au sol des zones singulières mises en évidence lors du survol aérien **44A-51 / n° 70**

Fiche n° : 44A-51		Date: 10/10/2012
Intervenant	David Verbois	
Localisation	**N° du bloc :**	44A
	N° zone d'intérêt :	70
	Commune :	Piriac-sur-Mer
	Adresse :	Polohan
Personne contactée	Maire de Piriac-sur-Mer	

Description de la zone

Route 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 SPPγ.s^{-1} (c/s)	70	60	650	150
2éme étape : surface avec stériles				
Débit de photon à 1m du sol en coups SPPγ.s^{-1} (c/s)				
Débit d'équivalent de dose à 1m du sol en nSv/h				

Remarques : Prise de mesures d'un point singulier avec 650 c/s à 1m et 4500 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 300 c/s SPPγ***

Vérification au sol des zones singulières mises en évidence lors du survol aérien 44A-51 / n° 70

Répartition des valeurs (coups SPPγ.s^{-1} à 1 m) :

Remarques : Cliquez ici pour taper du texte.

Définition du scénario d'exposition :

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

Calcul de la dose efficace ajoutée :

Dose Efficace Ajoutée Annuelle : 0,06 mSv/an
(et avec les 400h/an sur le point maximum de la zone : 0,41 mSv/an)

Conclusion et suite à donner aux investigations :

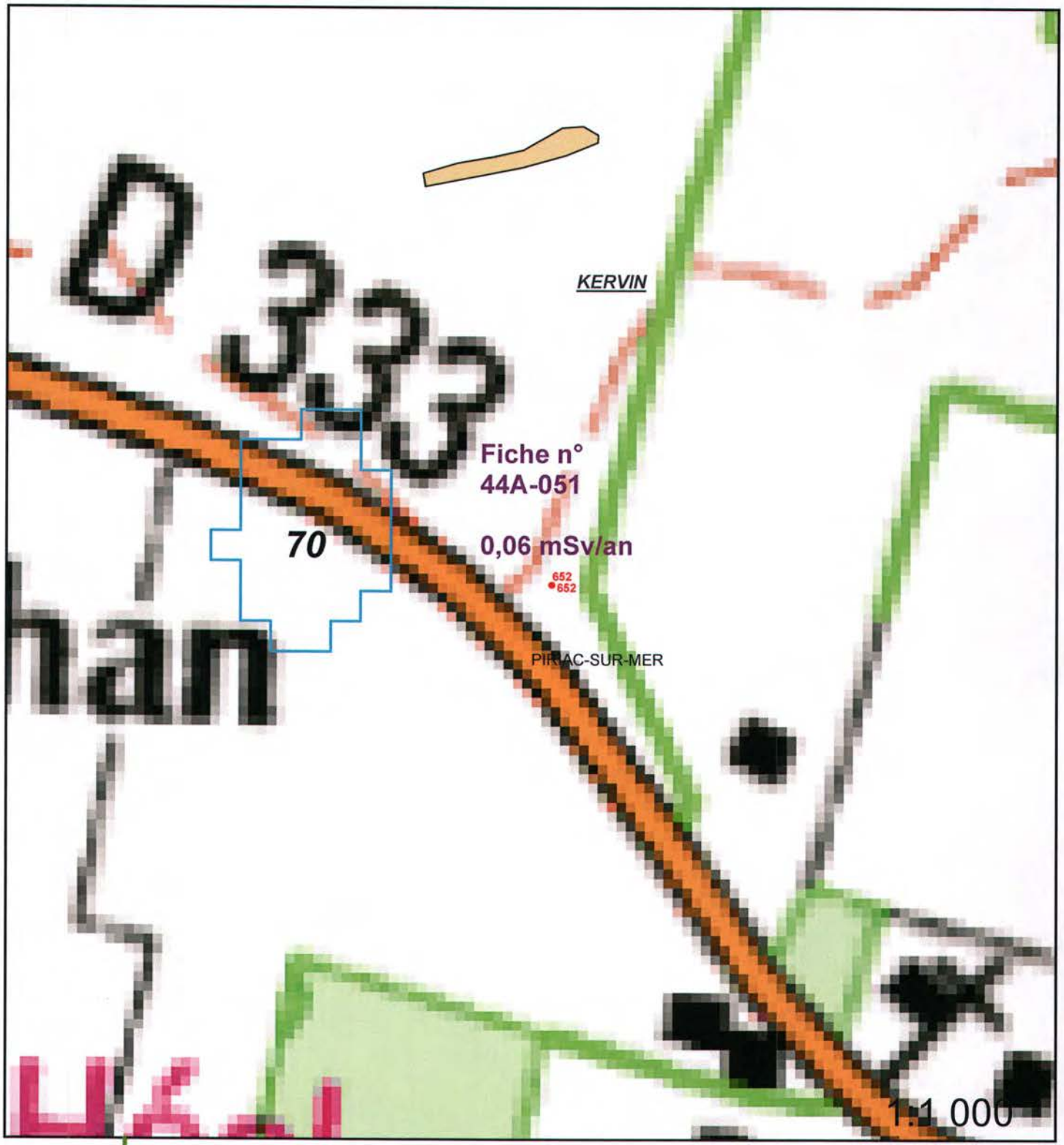
☒ **Etude clôturée** ☐ **Complément d'étude ou intervention**

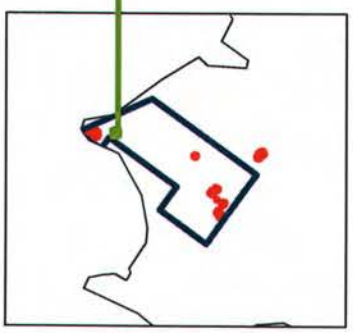
Aucuns travaux envisagés. Pour mémoire collective.

44A-51 / n° 70

Recensement des stériles miniers - Bloc 44A

44A-051





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

Vérification au sol des zones singulières mises en évidence lors du survol aérien 44A-53 / n° 73

Fiche n° : 44A-53		Date: 10/10/2012
Intervenant	David Verbois	
Localisation	**N° du bloc :**	44A
	N° zone d'intérêt :	73
	Commune :	Piriac-sur-Mer
	Adresse :	Ternevé
Personne contactée	Maire de Piriac-sur-Mer	

Description de la zone

Habitation

Résultats du contrôle

Enregistrement des données

1ere étape : balayage de la zone	Valeur bruit de fond local	Minimum	Maximum	Moyenne
Débit de photon à 1m du sol en coups $SPP\gamma.s^{-1}$ (c/s)	70	80	430	190
2éme étape : surface avec stériles				
Débit de photon à 1m du sol en coups $SPP\gamma.s^{-1}$ (c/s)				
Débit d'équivalent de dose à 1m du sol en nSv/h				

Remarques : Prise d'un point singulier avec 430 c/s à 1m et 2450 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 300 c/s SPPγ*

Vérification au sol des zones singulières mises en évidence lors du survol aérien 44A-53 / n° 73

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 : 0,20 mSv/an
(et avec les 1 360h/an sur le point maximum de la zone : 0,62 mSv/an)

Conclusion et suite à donner aux investigations :

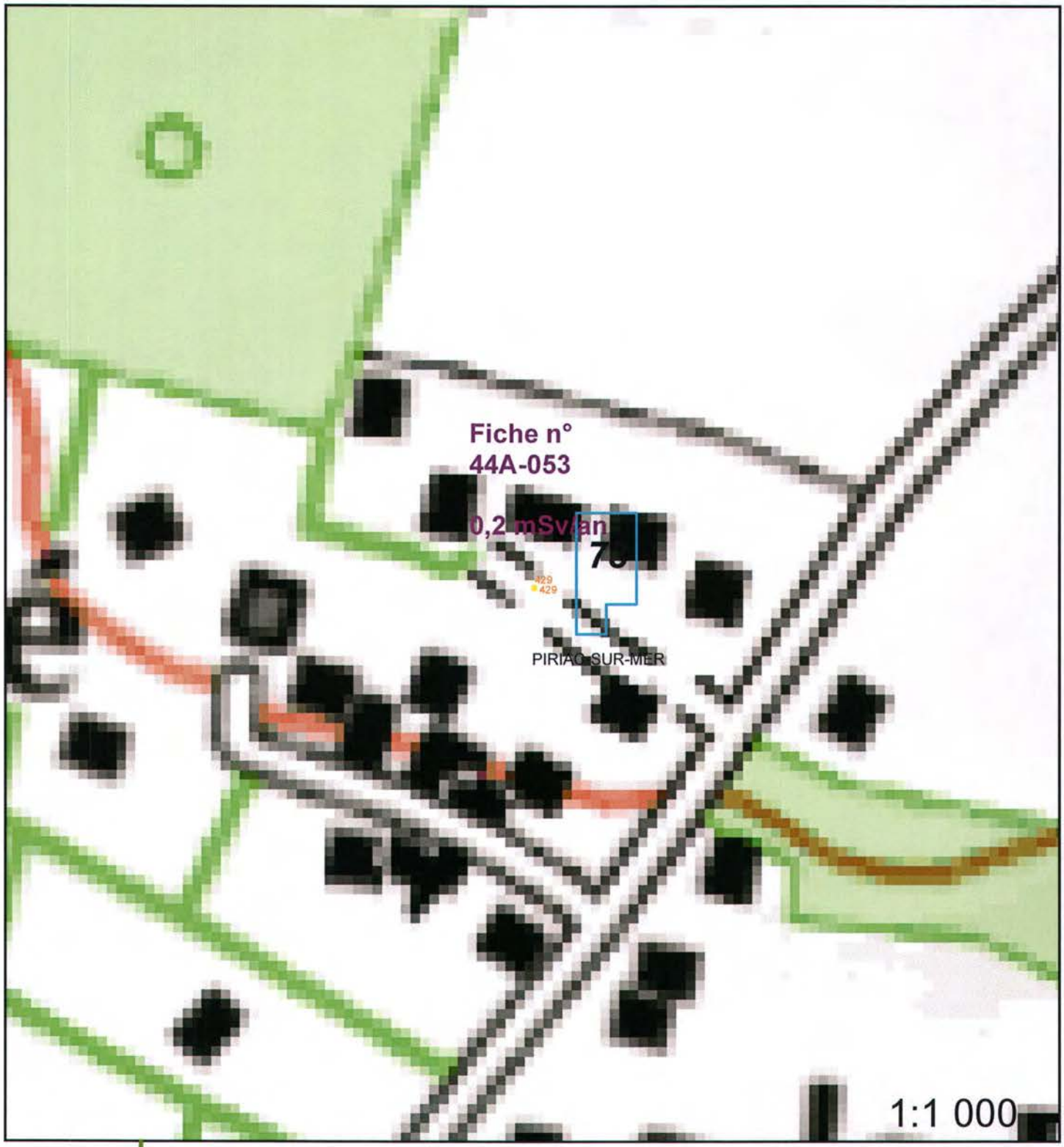
☒ **Etude clôturée** ☐ **Complément d'étude ou intervention**

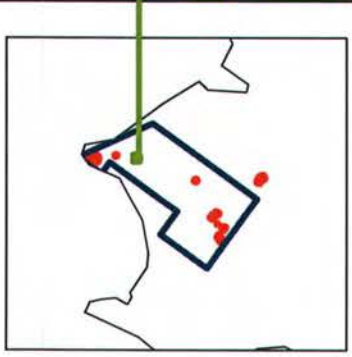
Aucuns travaux envisagés. Pour mémoire collective.

44A-53 / n° 73

Recensement des stériles miniers - Bloc 44A

44A-053





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

Vérification au sol des zones singulières mises en évidence lors du survol aérien **44A-56 / n° 76,82,87,92**

Fiche n° : 44A-56		Date: 23/10/2012
Intervenant	Sandra Geneste	
Localisation	N° du bloc :	44A
	N° zone d'intérêt :	76,82,87,92
	Commune :	Piriac-sur-Mer
	Adresse :	Pen Ar Ran
Personne contactée	Maire de Piriac-sur-Mer	

Description de la zone

Ancien site minier

Résultats du contrôle

Enregistrement des données

1ere étape : balayage de la zone	Valeur bruit de fond local	Minimum	Maximum	Moyenne
Débit de photon à 1m du sol en coups $SPP\gamma.s^{-1}$ (c/s)	70	70	400	140
2éme étape : surface avec stériles				
Débit de photon à 1m du sol en coups $SPP\gamma.s^{-1}$ (c/s)	70	261	419	324
Débit d'équivalent de dose à 1m du sol en nSv/h	70	260	420	320

Remarques : Zone gigantesque, difficile de tout balayer notamment le camping de Pen Ar Ran fermé à cette époque. Grande zone industrielle construite maintenant au niveau de l'étang de la prée. Prise d'un point singulier au niveau de l'esplanade bitumée au niveau de l'ancien site minier avec max 1041 c/s à 1m et compteur SPP gamma bloqué (40000 c/s) au sol. Prise de mesures à l'intérieur du hangar de stockage et réparations de bateaux de l'entreprise YAMAHA dans la zone industrielle (données du tableau uniquement relatives au hangar).

Conclusion du contrôle : Présence de stériles marqués radiologiquement

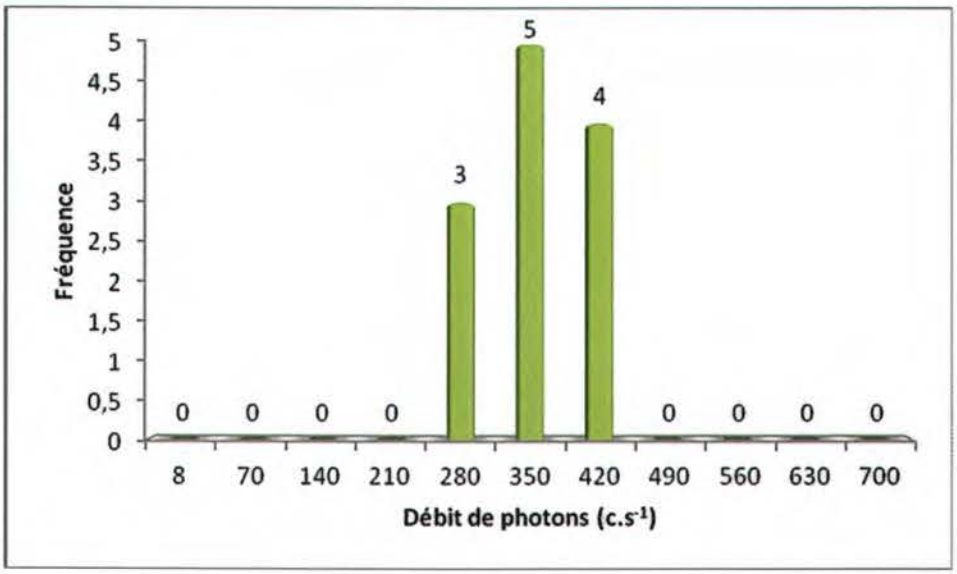
- ☒ **Oui** **(voir verso)**
- ☐ **Non**

☐ ***Terrain naturel*** ☐ ***Pas de produits rapportés visibles***

☐ ***Valeur max de débit de photons à 1 m inférieure à 300 c/s $SPP\gamma$***

Vérification au sol des zones singulières mises en évidence lors du survol aérien **44A-56 / n° 76,82,87,92**

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 : 0,57 mSv/an
(et avec les 2 000h/an sur le point maximum de la zone : 2,26 mSv/an)

Conclusion et suite à donner aux investigations :

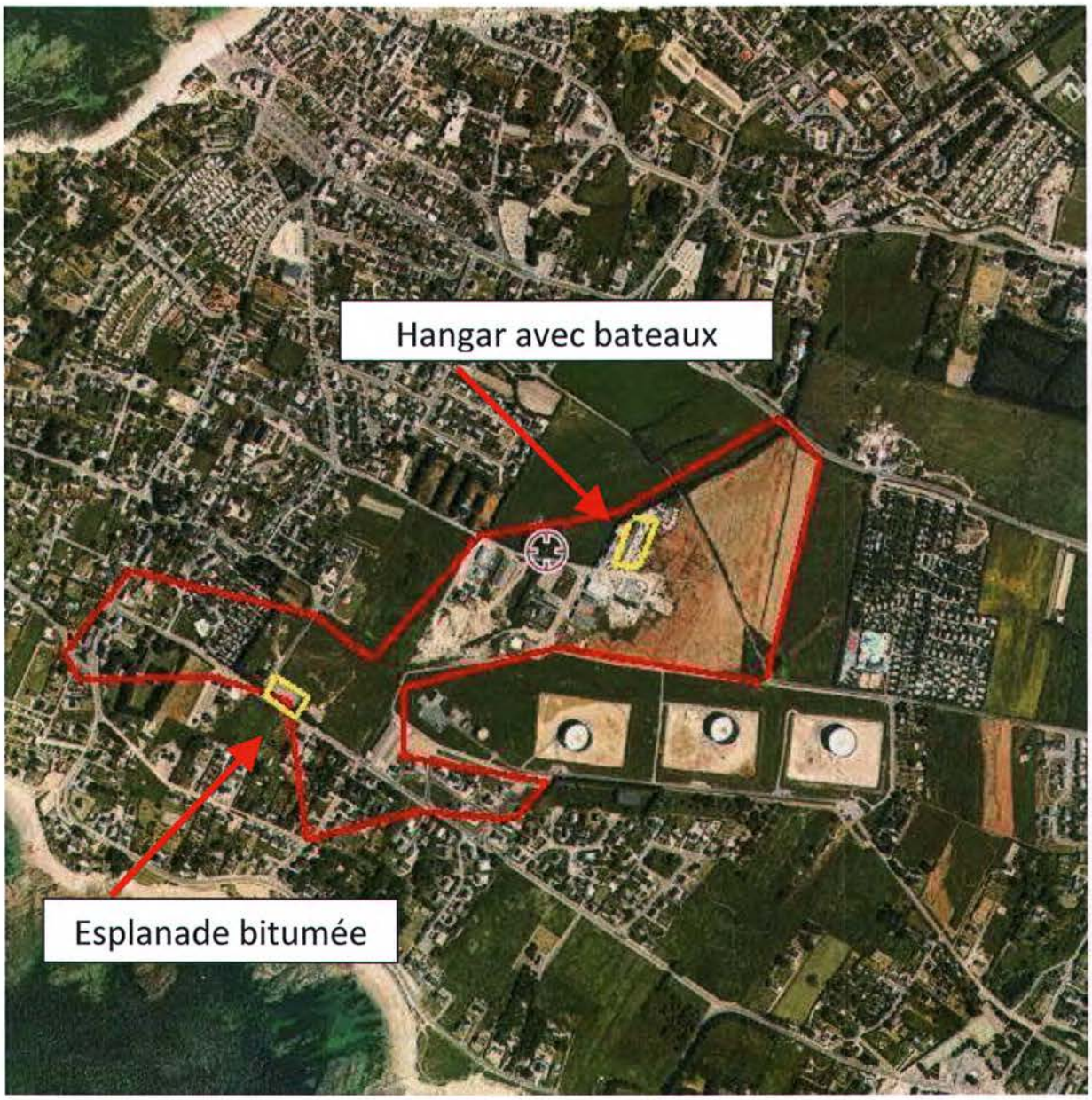
☐ **Etude clôturée** ☒ **Complément d'étude ou intervention**

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

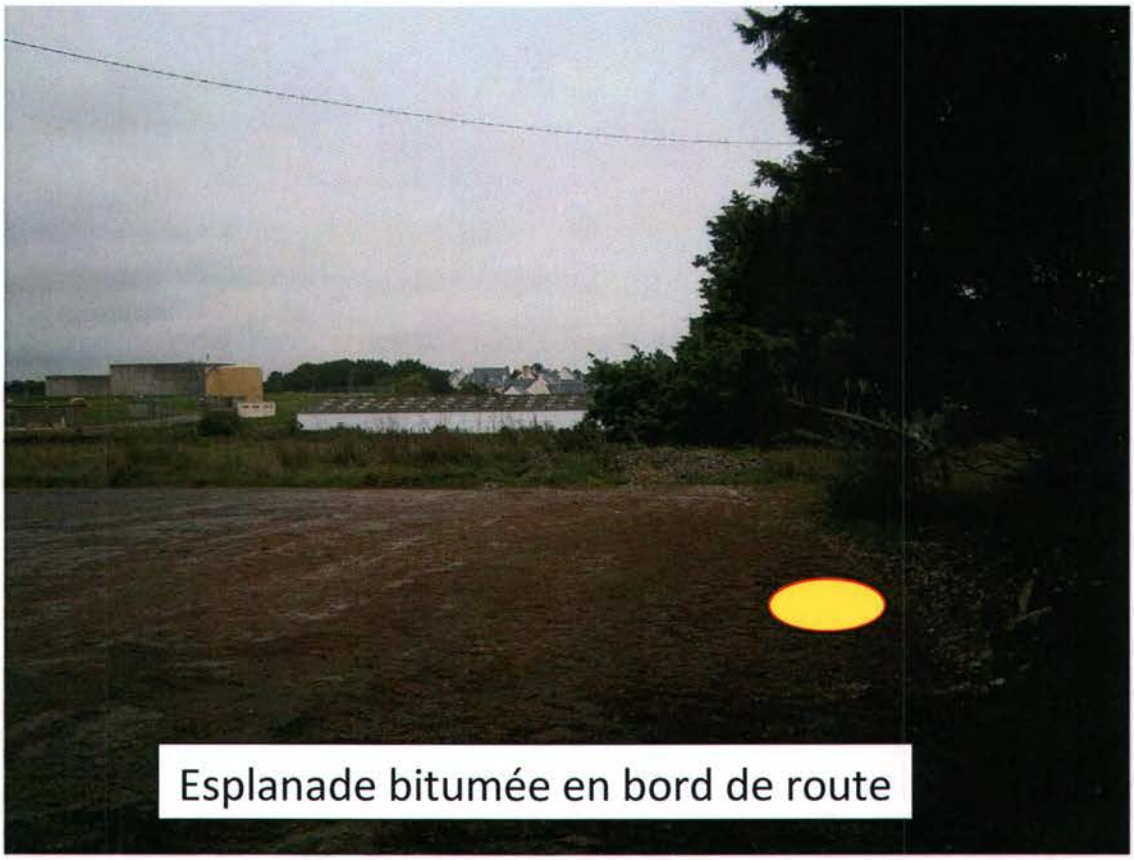
44A-56 / n° 76,82,87,92

Zone de stockage de remblais

Ancien site minier



44A-56 / n° 76,82,87,92



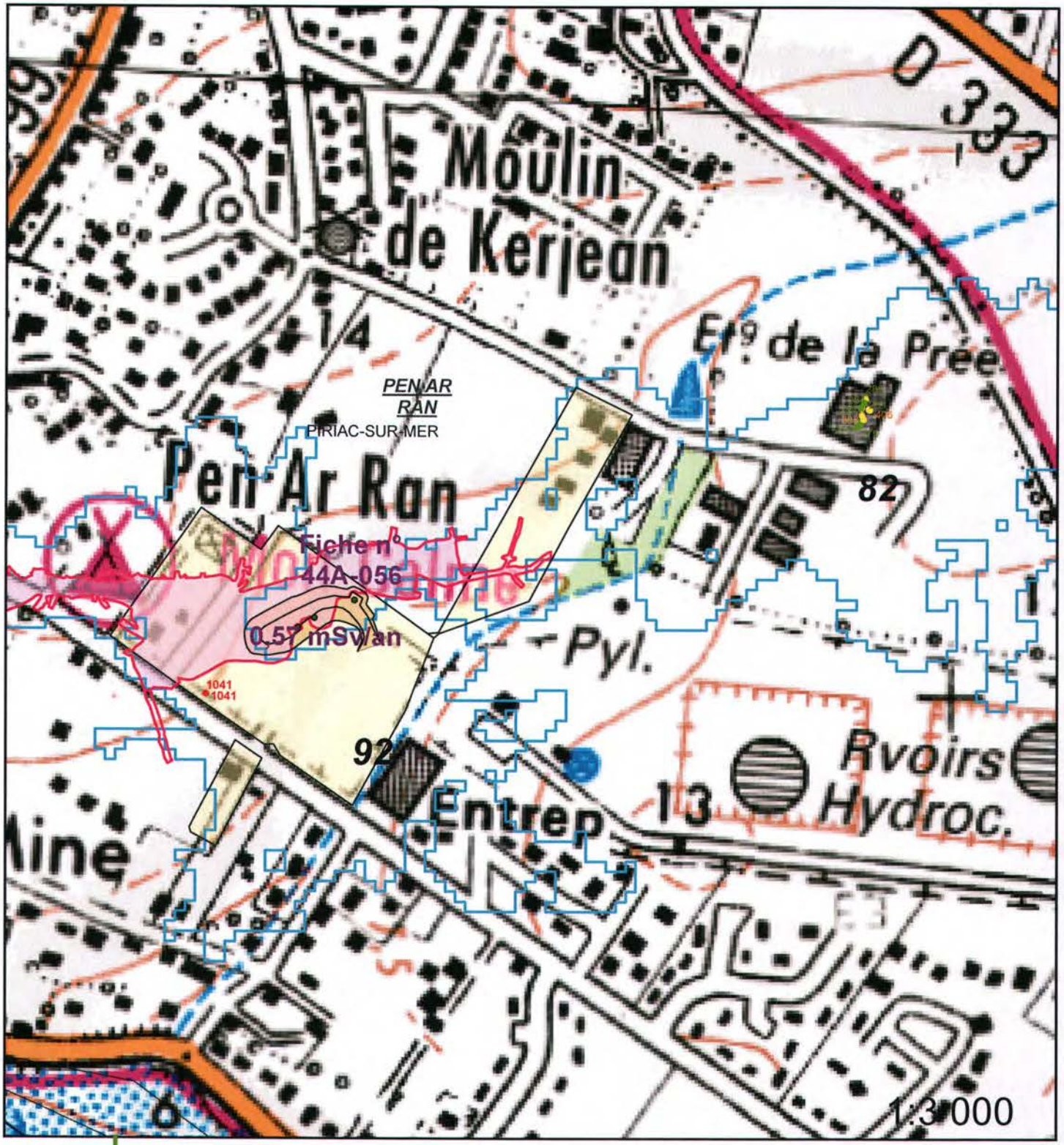
Esplanade bitumée en bord de route

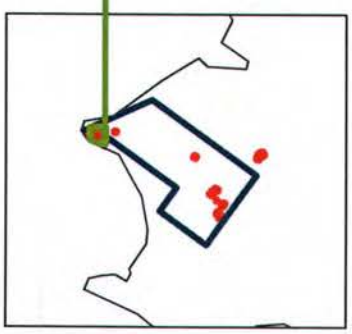
Hangar YAMAHA de stockage de bateaux

AREVA

Recensement des stériles miniers - Bloc 44A

44A-056





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

Vérification au sol des zones singulières mises en évidence lors du survol aérien 44A-62 / n° 84

Fiche n° : 44A-62		Date: 16/10/2012
Intervenant	Sandra Geneste	
Localisation	**N° du bloc :**	44A
	N° zone d'intérêt :	84
	Commune :	Piriac-sur-Mer
	Adresse :	Réservoirs hydrocarbure
Personne contactée	Maire de Piriac-sur-Mer	

Description de la zone

Chemin d'accès réservoir hydrocarbure

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 SPPγ.s^{-1} (c/s)	70	60	700	130
2éme étape : surface avec stériles				
Débit de photon à 1m du sol en coups SPPγ.s^{-1} (c/s)	70	203	1988	505
Débit d'équivalent de dose à 1m du sol en nSv/h	70	200	2000	510

Remarques : Balayage de tous les chemins d'accès autour des réservoirs d'hydrocarbure. Prise de mesures sur le chemin menant au réservoir n°3 avec prise de 3 points singuliers avec max 2000c/s à 1m et compteur SPPgamma bloqué (40000 c/s) au sol.

Conclusion du contrôle : Présence de stériles marqués radiologiquement

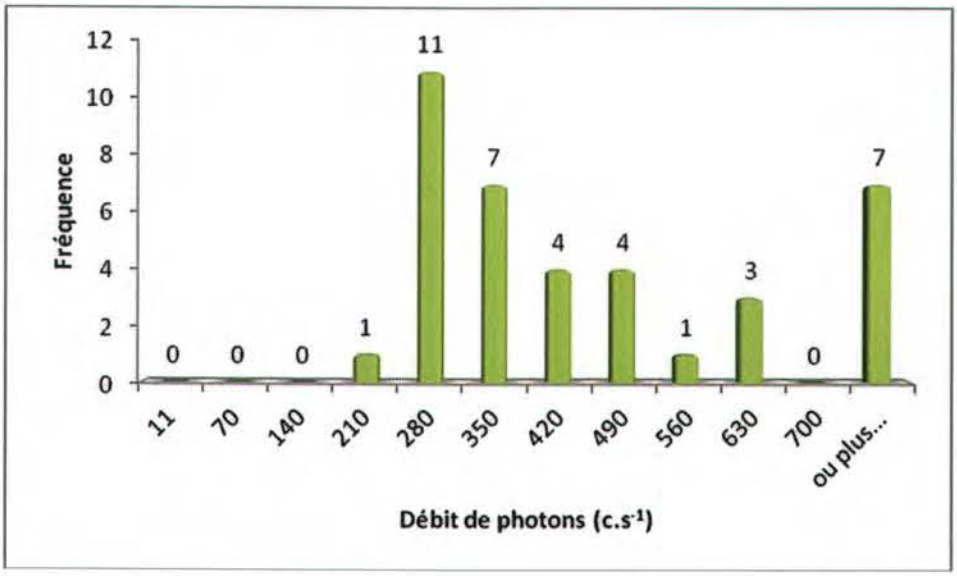
- ☒ **Oui** **(voir verso)**
- ☐ **Non**

☐ ***Terrain naturel*** ☐ ***Pas de produits rapportés visibles***

☐ ***Valeur max de débit de photons à 1 m inférieure à 300 c/s SPPγ***

Vérification au sol des zones singulières mises en évidence lors du survol aérien 44A-62 / n° 84

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 :

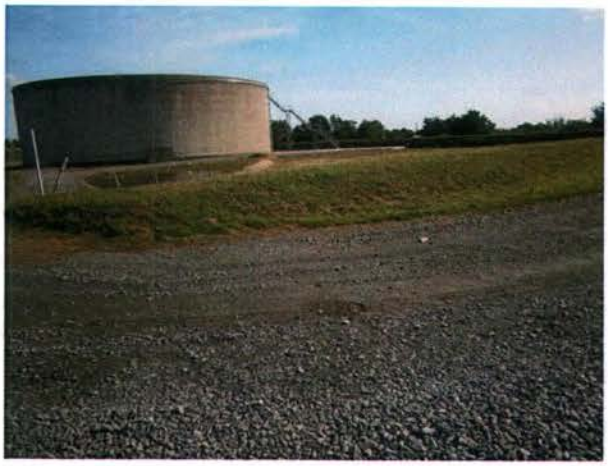
Dose Efficace Ajoutée Annuelle : 1,01 mSv/an
(et avec les 2 000h/an sur le point maximum de la zone : 4,59 mSv/an)

Conclusion et suite à donner aux investigations :

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

AREVA propose une intervention afin de retirer les matériaux marqués.

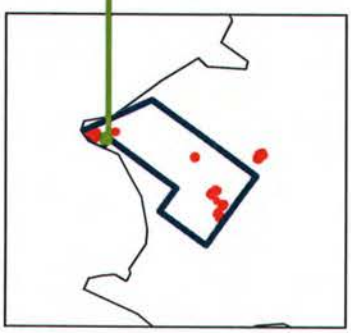
44A-62 / n° 84



AREVA

Recensement des stériles miniers - Bloc 44A

44A-062



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

Vérification au sol des zones singulières mises en évidence lors du survol aérien **44A-64 / n° 86**

Fiche n° : 44A-64		Date: 10/10/2012
Intervenant	David Verbois	
Localisation	**N° du bloc :**	44A
	N° zone d'intérêt :	86
	Commune :	Piriac-sur-Mer
	Adresse :	Le Désert
Personne contactée	Maire de Piriac-sur-Mer	

Description de la zone

Intersection 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 $SPP\gamma.s^{-1}$ (c/s)	70	80	450	170
2éme étape : surface avec stériles				
Débit de photon à 1m du sol en coups $SPP\gamma.s^{-1}$ (c/s)				
Débit d'équivalent de dose à 1m du sol en nSv/h				

Remarques : Prise d'un point singulier devant une habitation avec 450 c/s à 1m et 17900 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 300 c/s $SPP\gamma$***

Vérification au sol des zones singulières mises en évidence lors du survol aérien 44A-64 / n° 86

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 : 0,17 mSv/an
(et avec les 1 360h/an sur le point maximum de la zone : 0,65 mSv/an)

Conclusion et suite à donner aux investigations :

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

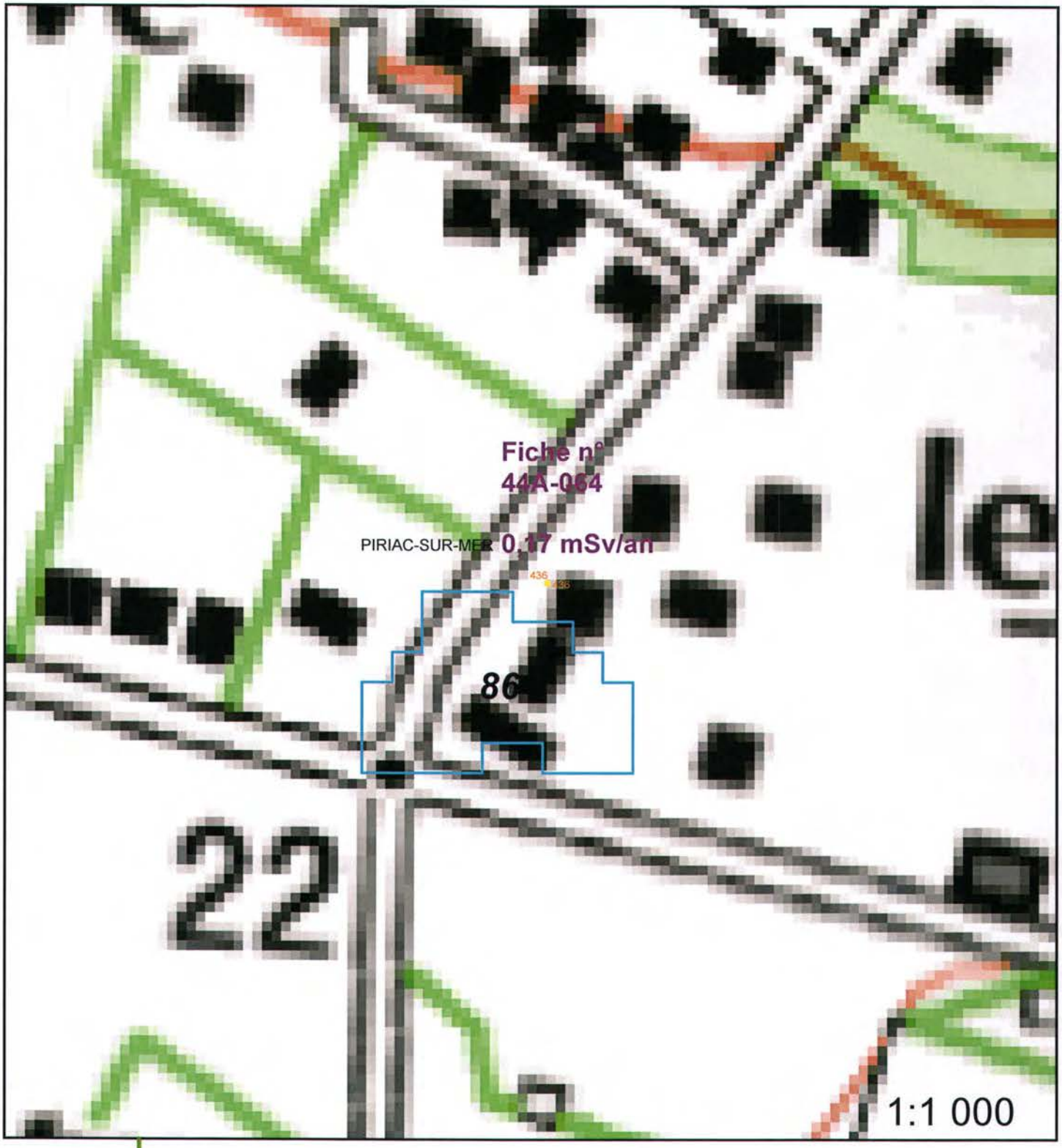
Aucuns travaux envisagés. Pour mémoire collective.

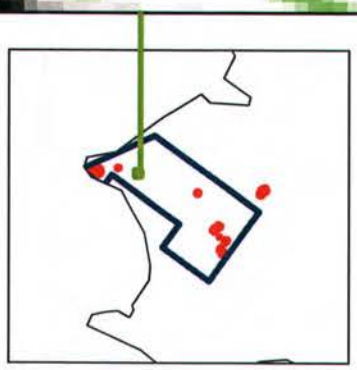
44A-64 / n° 86

AREVA

Recensement des stériles miniers - Bloc 44A

44A-064





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

Vérification au sol des zones singulières mises en évidence lors du survol aérien 44A-82 / n° 111

Fiche n° : 44A-82		Date: 17/10/2012
Intervenant	Sandra Geneste	
Localisation	**N° du bloc :**	44A
	N° zone d'intérêt :	111
	Commune :	Piriac-sur-Mer
	Adresse :	La Fontaine Neuve
Personne contactée	Maire de Piriac-sur-Mer	

Description de la zone

Croisement, 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 SPPγ.s^{-1} (c/s)	70	70	300	180
2éme étape : surface avec stériles				
Débit de photon à 1m du sol en coups SPPγ.s^{-1} (c/s)	70	205	388	290
Débit d'équivalent de dose à 1m du sol en nSv/h	70	210	390	290

Remarques : Prise de mesures sur portion du chemin d'accès à l'habitation (maison de vacance) qui est bitumé. Le propriétaire ne résidant pas dans la région l'accès m'a été autorisé par téléphone.

Conclusion du contrôle : Présence de stériles marqués radiologiquement

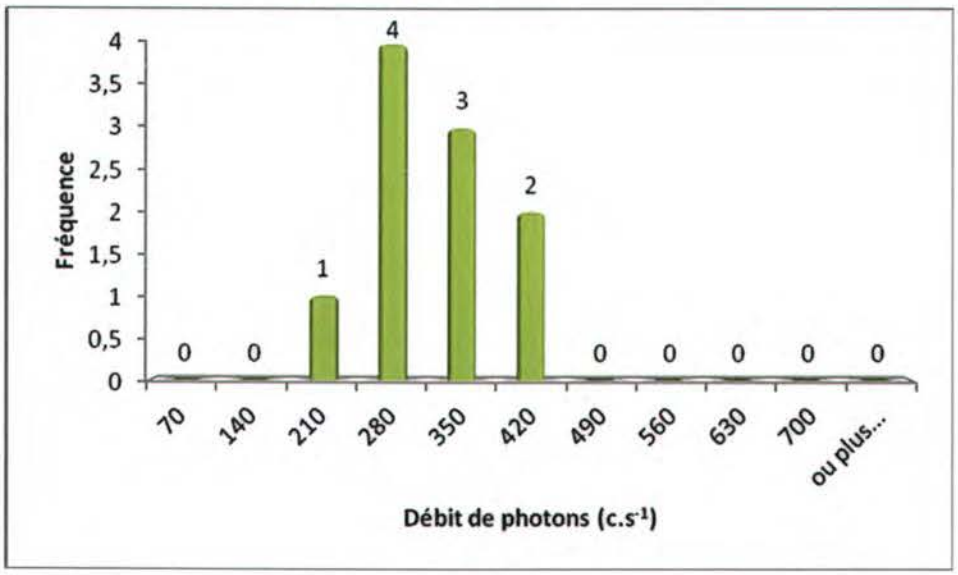
- ☒ **Oui** **(voir verso)**
- ☐ **Non**

☐ ***Terrain naturel*** ☐ ***Pas de produits rapportés visibles***

☐ ***Valeur max de débit de photons à 1 m inférieure à 300 c/s SPPγ***

Vérification au sol des zones singulières mises en évidence lors du survol aérien **44A-82 / n° 111**

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 : 0,36 mSv/an
(et avec les 1 360h/an sur le point maximum de la zone : 0,55 mSv/an)

Conclusion et suite à donner aux investigations :

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

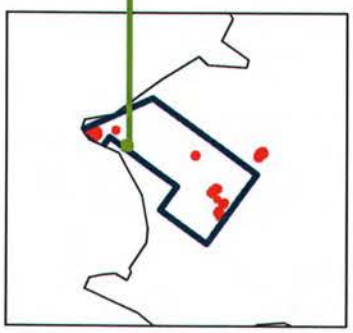
Aucuns travaux envisagés. Pour mémoire collective.

44A-82 / n° 111

AREVA

Recensement des stériles miniers - Bloc 44A

44A-082



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