



Recensement des stériles miniers

PUY-DE-DÔME : Commune de Lachaux

Suite à la circulaire ministérielle du 22 juillet 2009, AREVA a procédé en **2009 et 2010** au recensement aérien des lieux potentiels de réutilisation de stériles issus des anciennes mines d'Uranium. Un hélicoptère, équipé d'appareils de mesure, a survolé les départements concernés à très basse altitude.

Les cartes de données issues du survol, dites « brutes », ont été longuement et minutieusement analysées par les équipes du service de géophysique d'AREVA en **2010** afin de constituer des cartes de travail qui ont permis d'identifier les zones à contrôler. Elles correspondent aux zones qui sont supérieures au bruit de fond naturel local.

Les zones d'intérêt ainsi repérées sur la carte ont été contrôlées au sol en **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 préliminaires des contrôles au sol ont été présentés aux maires des communes concernées en **2012** (CLIS courant **2013** présentant les résultats définitifs).

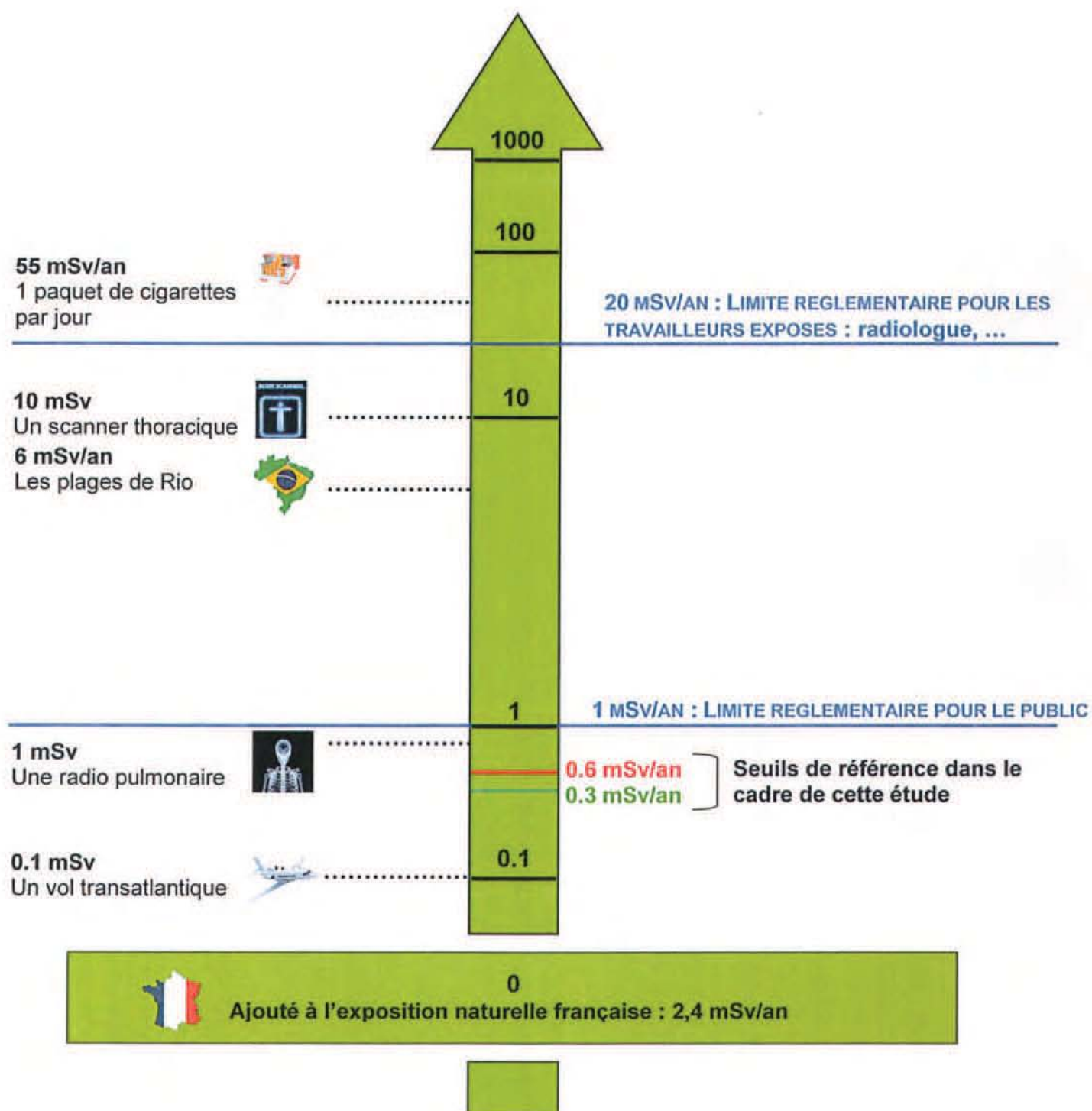
Ce rapport présente les lieux de réutilisation de stérile minier sur la commune de **Lachaux (63)**.

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 de la commune, avec pour chacune :
 - La fiche de valeurs
 - Les conclusions du contrôle
 - La planche photographique : vue satellite et photographies du lieu
 - Le plan sur fond cartographique (IGN 25) des mesures effectuées (en nSv/h)

Recensement des stériles miniers	01/03/2013	Page : 1/2
GERLAND Sophie		

Echelle de valeurs de radioactivité naturelle et anthropique



Répartition des stériles répertoriés par commune

Département de la Loire, de l'Allier et du Puy-de-Dôme



Bloc 03A

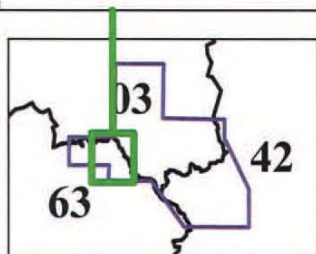
		Stérile < 0,3 mSv/an		Stérile >0,3 et <0,6 mSv/an		Stérile > 0,6 mSv/an		TOTAL	
		Zones	Fiches	Zones	Fiches	Zones	Fiches	Zones	Fiches
03 - Allier	Arfeuilles	0	0	0	0	0	0	0	0
	Arronnes	0	0	0	0	0	0	0	0
	Busset	0	0	0	0	0	0	0	0
	Châtel-Montagne	0	0	0	0	0	0	0	0
	Ferrières-sur-Sichon	1	1	0	0	0	0	1	1
	Isserpent	0	0	0	0	0	0	0	0
	La Chabanne	0	0	0	0	0	0	0	0
	La Chapelle	0	0	0	0	0	0	0	0
	La Guillerme	0	0	0	0	0	0	0	0
	Laprugne	6	6	2	2	1	1	9	9
	Lavoine	11	5	0	0	0	0	11	5
	Le Mayet-de-Montagne	1	1	1	1	1	1	3	3
	Mariol	0	0	0	0	0	0	0	0
	Molles	0	0	0	0	0	0	0	0
	Nizerolles	3	3	0	0	0	0	3	3
	Saint-Clément	0	0	0	0	0	0	0	0
	Saint-Nicolas-des-Biefs	0	0	0	0	0	0	0	0

42 - Loire	Arcon	0	0	0	0	0	0	0	0
	Chausseterre	0	0	0	0	0	0	0	0
	Cherier	0	0	0	0	0	0	0	0
	Cremeaux	0	0	0	0	0	0	0	0
	Juré	0	0	0	0	0	0	0	0
	La Tuilière	3	1	1	1	0	0	4	2
	Les Noes	0	0	0	0	0	0	0	0
	Saint-Just-en-Chevalet	1	1	0	0	0	0	1	1
	Saint-Marcel-d'Urfé	0	0	0	0	0	0	0	0
	Saint-Priest-la-Prugne	34	23	2	2	5	5	41	30
	Saint-Romain-d'Urfé	0	0	0	0	0	0	0	0
63 - Puy-de-Dôme	Arconsat	0	0	0	0	0	0	0	0
	Chateldon	0	0	0	0	0	0	0	0
	Lachaux	9	5	0	0	1	1	10	6
	Puy-Guillaume	0	0	0	0	0	0	0	0
	Ris	2	1	0	0	0	0	2	1
	Saint-Victor-Montvianeix	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL		71	47	6	6	8	8	85	61

Anomalies du Forez

Bloc 03A

LACHAUX



Légende

- Site Minier
- MCO
- Niveau d'eau MCO
- Galeries TMS
- Contour Survol Héliporté
- Stérile minier

1:25 000

**Vérification au sol des zones singulières mises en évidence
lors du survol aérien 03A- 017 / 2625**

Fiche n° : 03A-017		Date: 26/09/2012
Intervenant	ARBAOUI Johan, GOUCEM Rafik	
Localisation	N° du bloc :	03A
	N° zone d'intérêt :	2625
	Coordonnées GPS :	X=45°59'59.61"N Y= 3°36'04.61"E
	Commune :	Lachaux
	Adresse :	Plan Bigay
Personne contactée	Maire de la commune.	

Description de la zone

Zone situé proche d'une maison en reconstruction.

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 Colibri sg2r (c/s)	470	750	900	850
2ème étape : surface avec stériles				
Débit de photon à 1m du sol en coups Colibri sg2r (c/s)	470	721	1498	929
Débit d'équivalent de dose à 1m du sol en nSv/h	280	330	380	360

Conclusion du contrôle : Présence de stériles marqués radiologiquement

• ☒ **Oui** (voir verso)

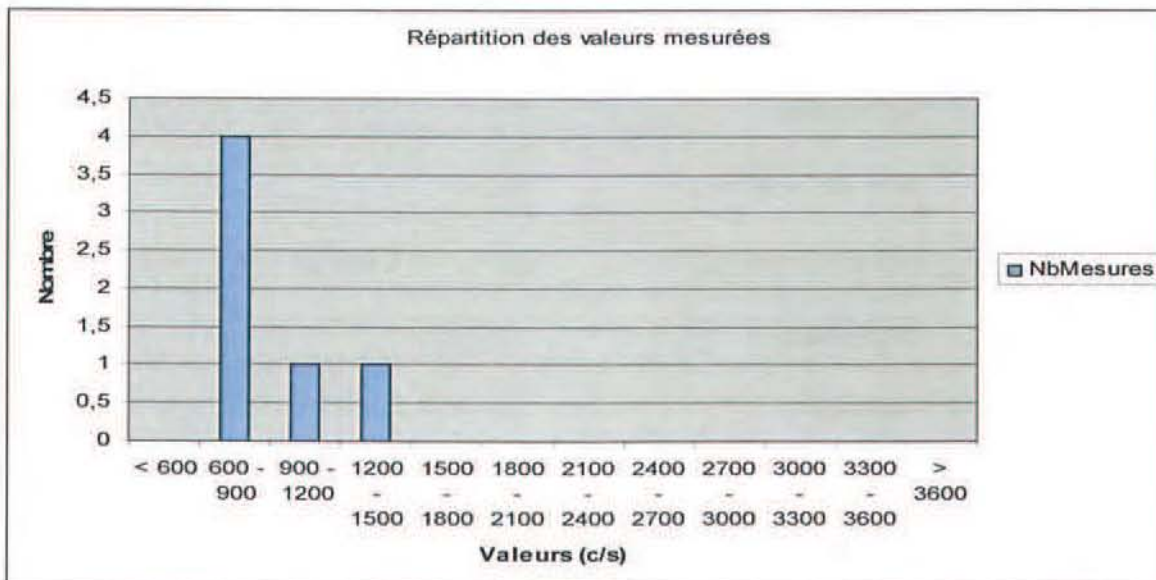
• ☐ **Non**

☐ *Terrain naturel*

☐ *Pas de produits rapportés visibles*

☐ *Valeur max de débit de photons à 1 m inférieure à 500 c/s Colibri sg2r*

Répartition des valeurs (à 1 m) : Colibri sonde sg2r



Remarques : Cliquez ici pour taper du texte.

Définition du scénario d'exposition :

Scénario d'exposition retenu : Cour d'habitation (1360h/an)

Calcul de la dose efficace ajoutée :

Dose Efficace Ajoutée Annuelle : 0,13 mSv/an

(et avec les 1360h/an sur le point maximum de la zone : 0,17 mSv/an)

Conclusion et suite à donner aux investigations :

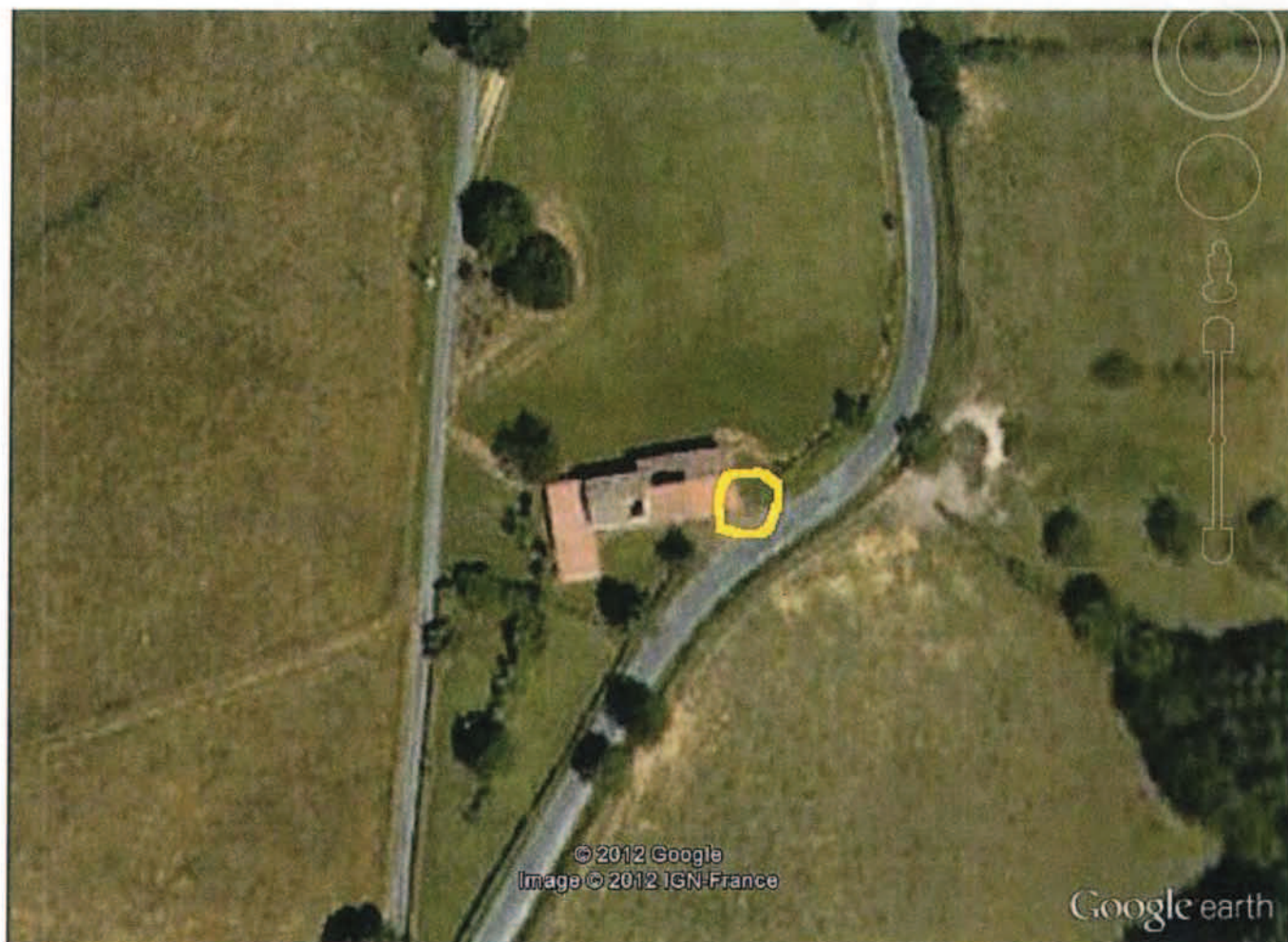


Etude clôturée



Complément d'étude ou intervention

Aucuns travaux envisagés. Pour mémoire collective



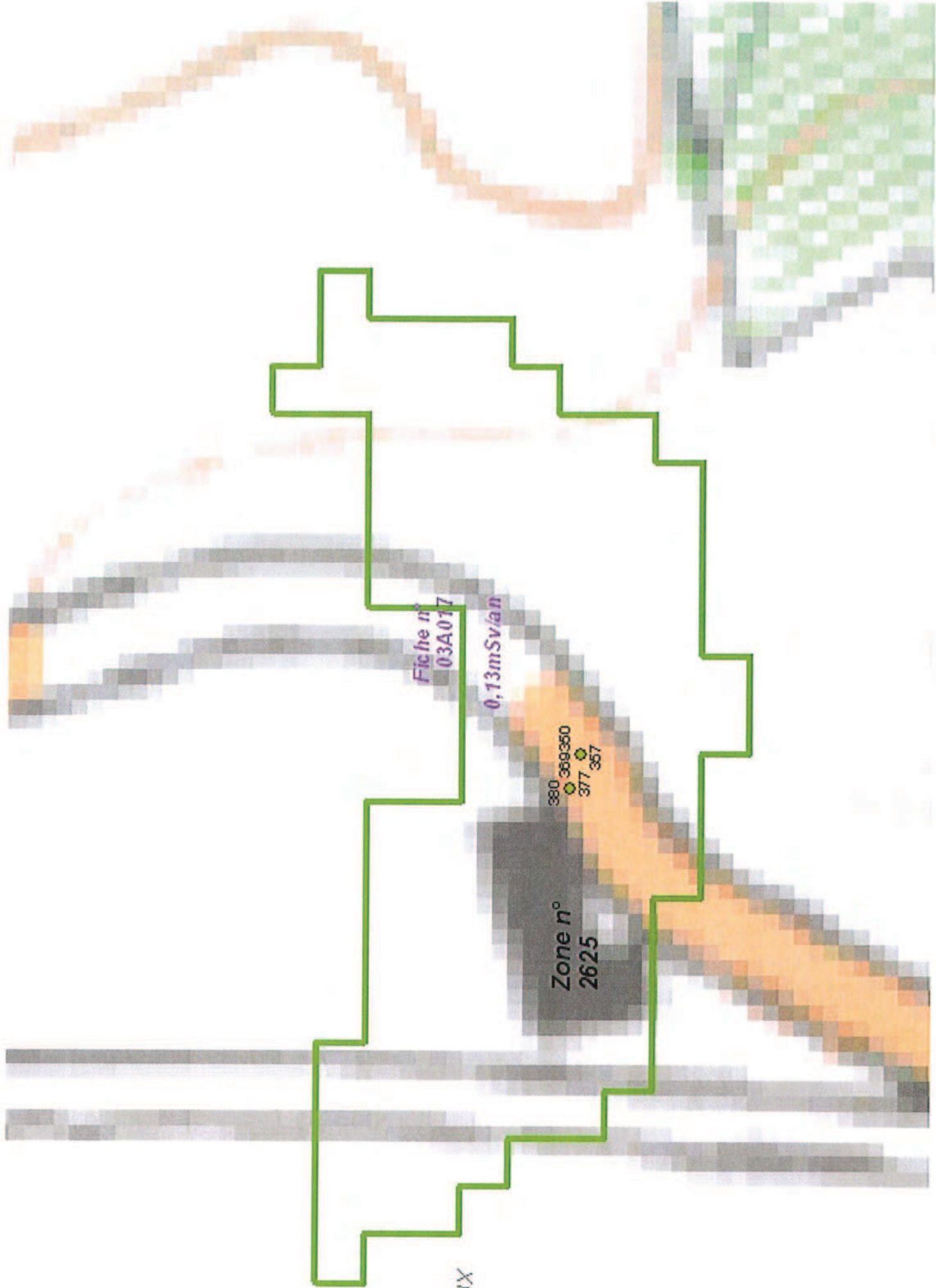
Fiche n°
03A017

0,13mSv/an

380
369
350
377
367

Zone n°
2625

LACHAUX



**Vérification au sol des zones singulières mises en évidence
lors du survol aérien 03A-019/2711**

Fiche n° : 03A-019		Date: 11/10/2012
Intervenant	ARBAOUI Johan, BRAVO Mario	
Localisation	N° du bloc :	03A
	N° zone d'intérêt :	2711
	Coordonnées GPS :	X= 45°59'54.75"N Y=3°36'04.53"E
	Commune :	Lachaux
	Adresse :	SITE MINIER Bigay
Personne contactée	Maire de la commune.	

Description de la zone

Verse et montages, sous-bois

Résultats du contrôle

Enregistrement des données

1ère étape : balayage de la zone	Valeur bruit de fond local	Minimum	Maximum	Moyenne
Débit de photon à 1m du sol en coups Colibri sg2r (c/s)	300	600	1500	800
2ème étape : surface avec stériles				
Débit de photon à 1m du sol en coups Colibri sg2r (c/s)	300	665	2028	1400
Débit d'équivalent de dose à 1m du sol en nSv/h	100	123	680	450

Conclusion du contrôle : Présence de stériles marqués radiologiquement

• ☒ **Oui** (voir verso)

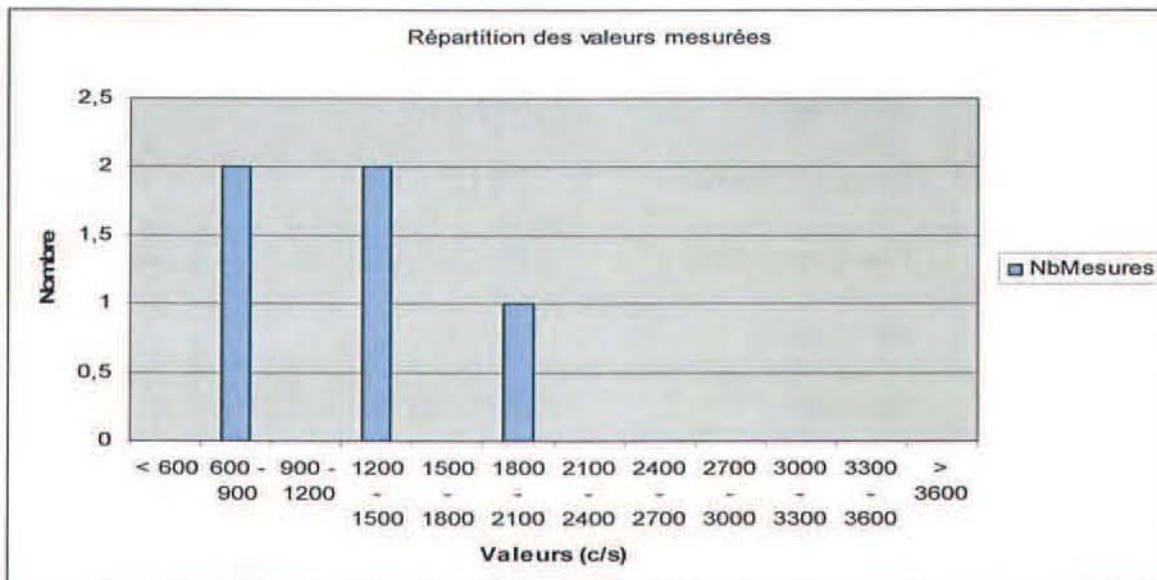
• ☐ **Non**

☐ Terrain naturel

☐ Pas de produits rapportés visibles

☐ Valeur max de débit de photons à 1 m inférieure à 500 c/s Colibri sg2r

Répartition des valeurs (à 1 m) : Colibri sonde sg2r



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 : 0,41 mSv/an)

Conclusion et suite à donner aux investigations :



Etude clôturée



Complément d'étude ou intervention

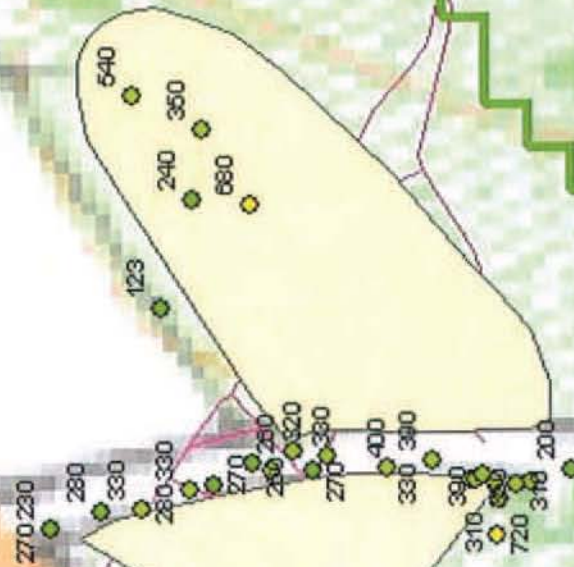
Aucuns travaux envisagés. Pour mémoire collective



Zone n°
2711

Fiche n°
03A019

0,24mSv/a n



Fiche n° :	03A-027	Date:	25/10/2012
Intervenant	ARBAOUI Johan, BRAVO Mario		
Localisation	N° du bloc :	03A	
	N° zone d'intérêt :	2598	
	Coordonnées GPS :	X=46°00'03.67 Y=3°36'03.01"E	
	Commune :	Lachaux	
	Adresse :	Plan bigay	
Personne contactée	Maire de la commune.		

Description de la zone

Route et chemin d'une maison, ainsi que chemin de maison à la l'abandon 50m plus loin.

Résultats du contrôle

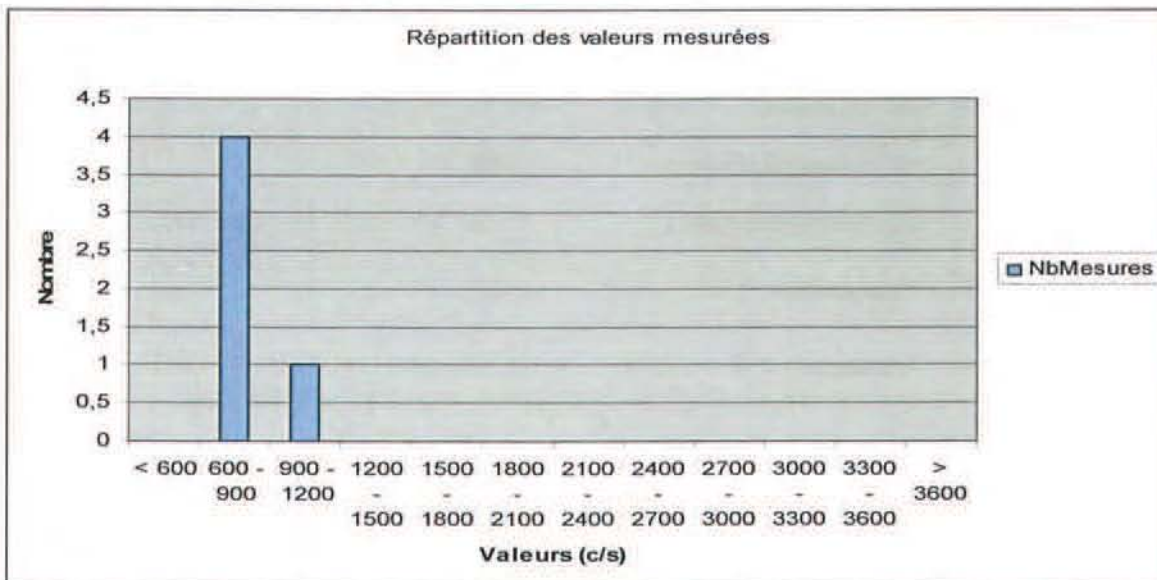
Enregistrement des données

1ere étape : balayage de la zone	Valeur bruit de fond local	Minimum	Maximum	Moyenne
Débit de photon à 1m du sol en coups Colibri sg2r (c/s)	380	500	800	700
2ème étape : surface avec stériles				
Débit de photon à 1m du sol en coups Colibri sg2r (c/s)	380	676	1051	835
Débit d'équivalent de dose à 1m du sol en nSv/h	190	270	440	336

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 500 c/s Colibri sg2r

Répartition des valeurs (à 1 m) : Colibri sonde sg2r



Remarques : Cliquez ici pour taper du texte.

Définition du scénario d'exposition :

Scénario d'exposition retenu : Cour d'habitation (1360h/an)

Calcul de la dose efficace ajoutée :

Dose Efficace Ajoutée Annuelle : 0,24 mSv/an

(et avec les 1360h/an sur le point maximum de la zone : 0,43 mSv/an)

Conclusion et suite à donner aux investigations :

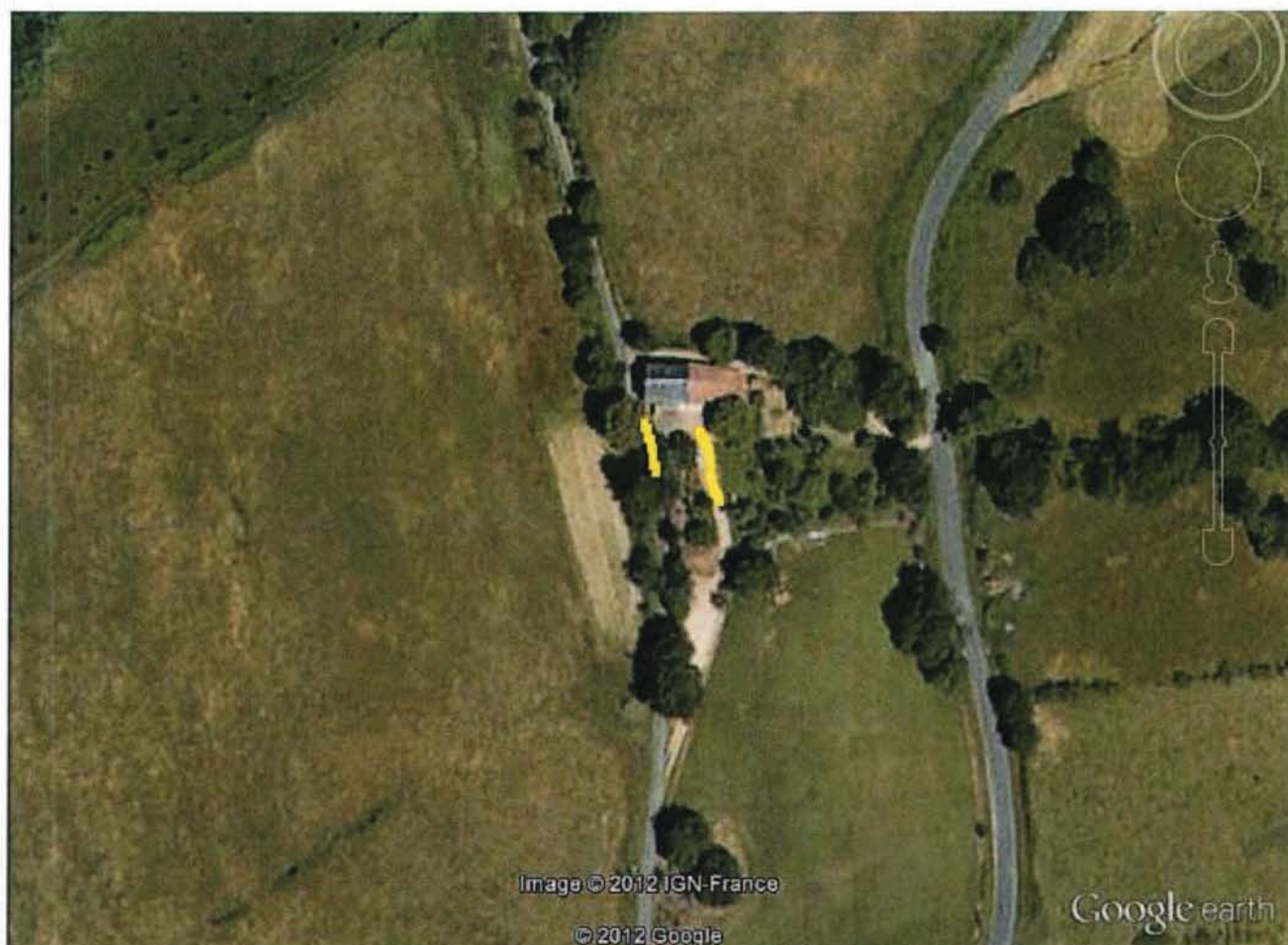


Etude clôturée



Complément d'étude ou intervention

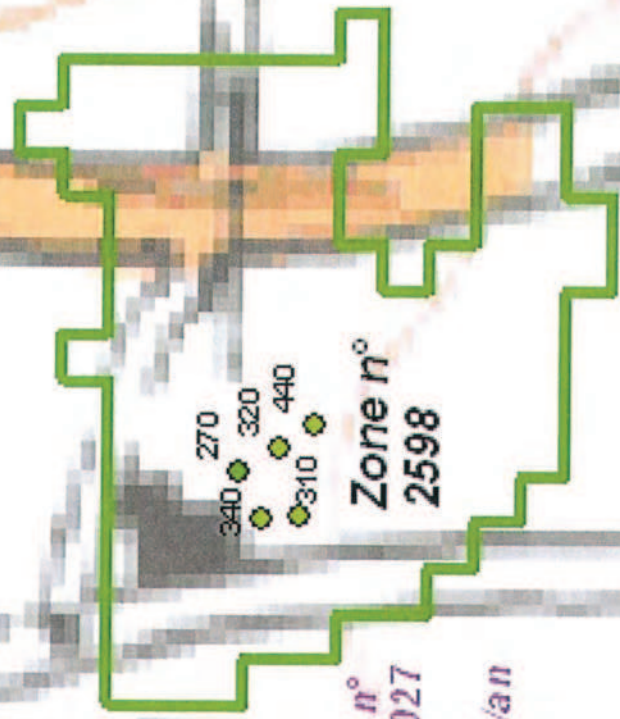
Aucuns travaux envisagés. Pour mémoire collective



LACHAUX

610

Bigaux



Zone n°
2598

Fiche n°
03A027

0,24mSv/a

Fiche n° :	03A-028	Date:	13/09/2012
Intervenant	ARBAOUI Johan, BRAVO Mario		
Localisation	N° du bloc :	03A	
	N° zone d'intérêt :	2643	
	Coordonnées GPS :	X= 45°59'59.64"N Y=3°35'47.89"E	
	Commune :	Lachaux	
	Adresse :	SITE MINIER Gourniaud	
Personne contactée	Maire de la commune.		

Description de la zone

Zone situé dans un sous bois.

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 Colibri sg2r (c/s)	450	1250	3400	2325
2ème étape : surface avec stériles				
Débit de photon à 1m du sol en coups Colibri sg2r (c/s)	450	2148	5069	3773
Débit d'équivalent de dose à 1m du sol en nSv/h	180	1370	3950	1772

Conclusion du contrôle : Présence de stériles marqués radiologiquement

• ☒ **Oui** (voir verso)

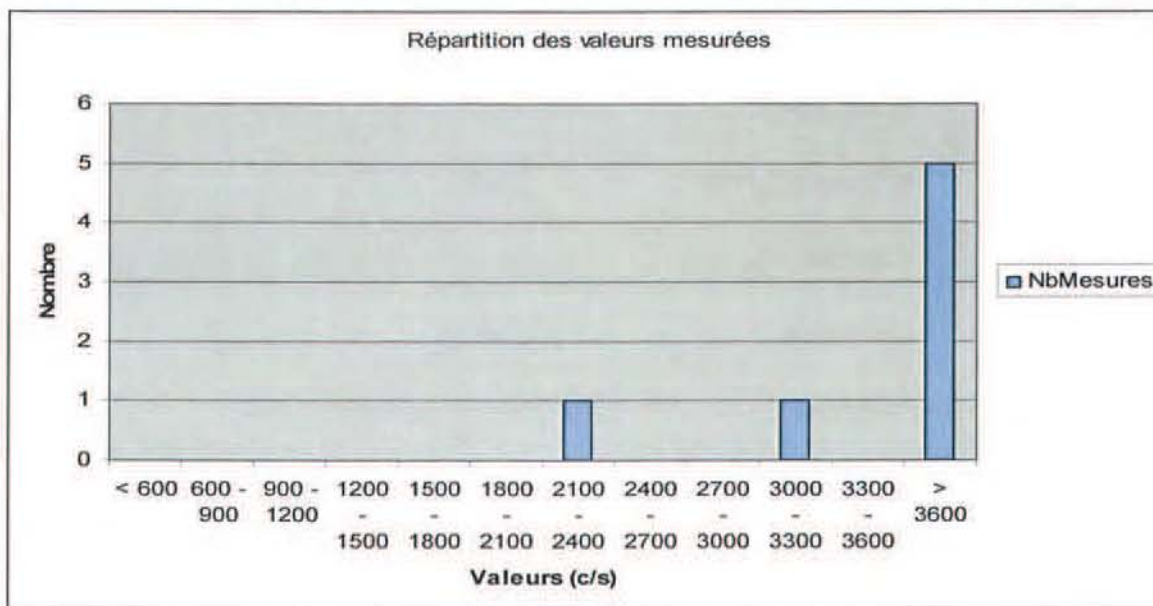
• ☐ **Non**

☐ Terrain naturel

☐ Pas de produits rapportés visibles

☐ Valeur max de débit de photons à 1 m inférieure à 500 c/s Colibri sg2r

Répartition des valeurs (à 1 m) : Colibri sonde sg2r



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 : 1,10 mSv/an

(et avec les 400h/an sur le point maximum de la zone : 2,68 mSv/an)

Conclusion et suite à donner aux investigations :

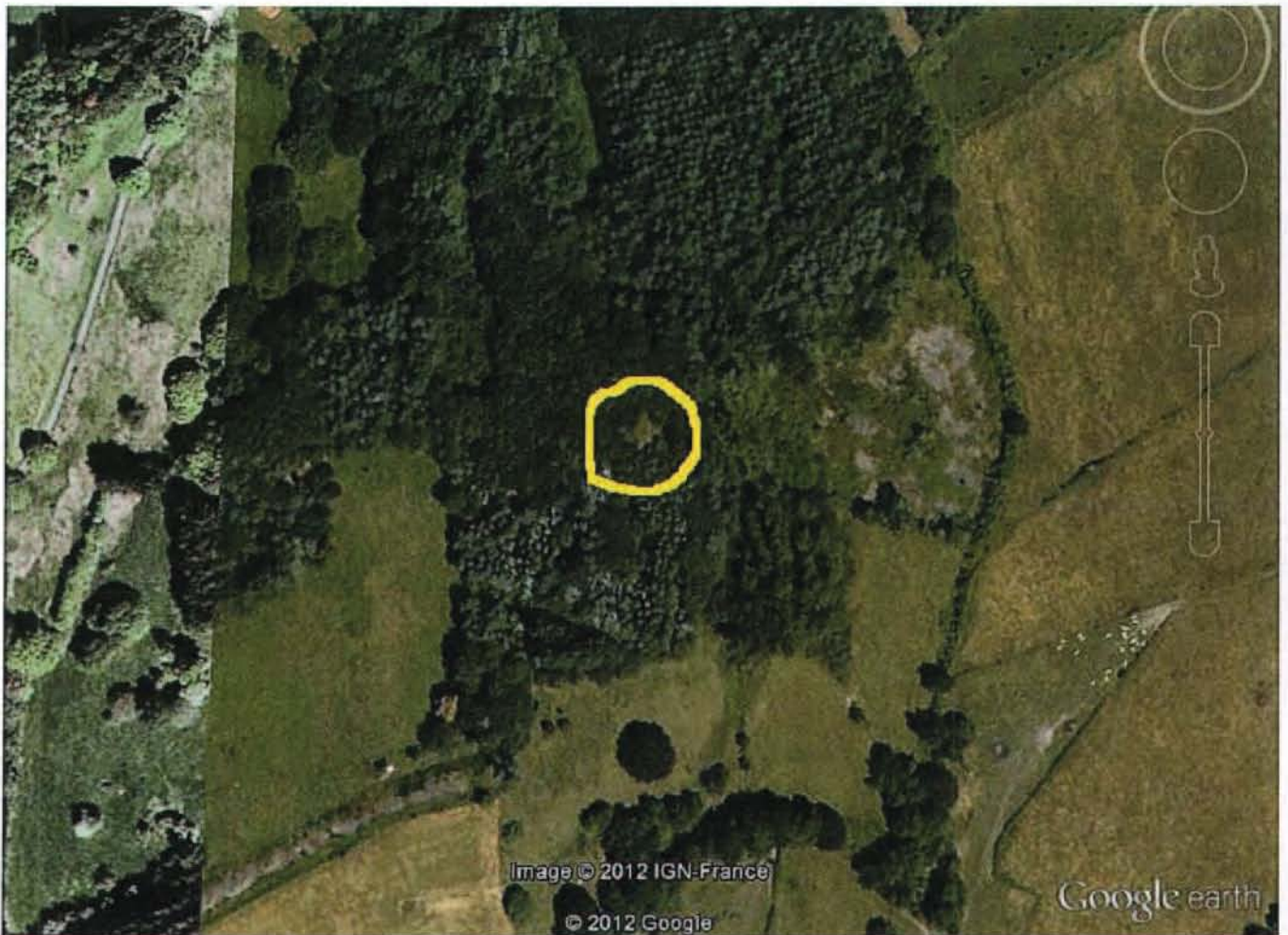


Etude clôturée



Complément d'étude ou intervention

AREVA propose une intervention afin de retirer les matériaux marqués.



BIGAY

140

Fiche n°
03A028

1,1mSv/an

920

1340

1200

1250

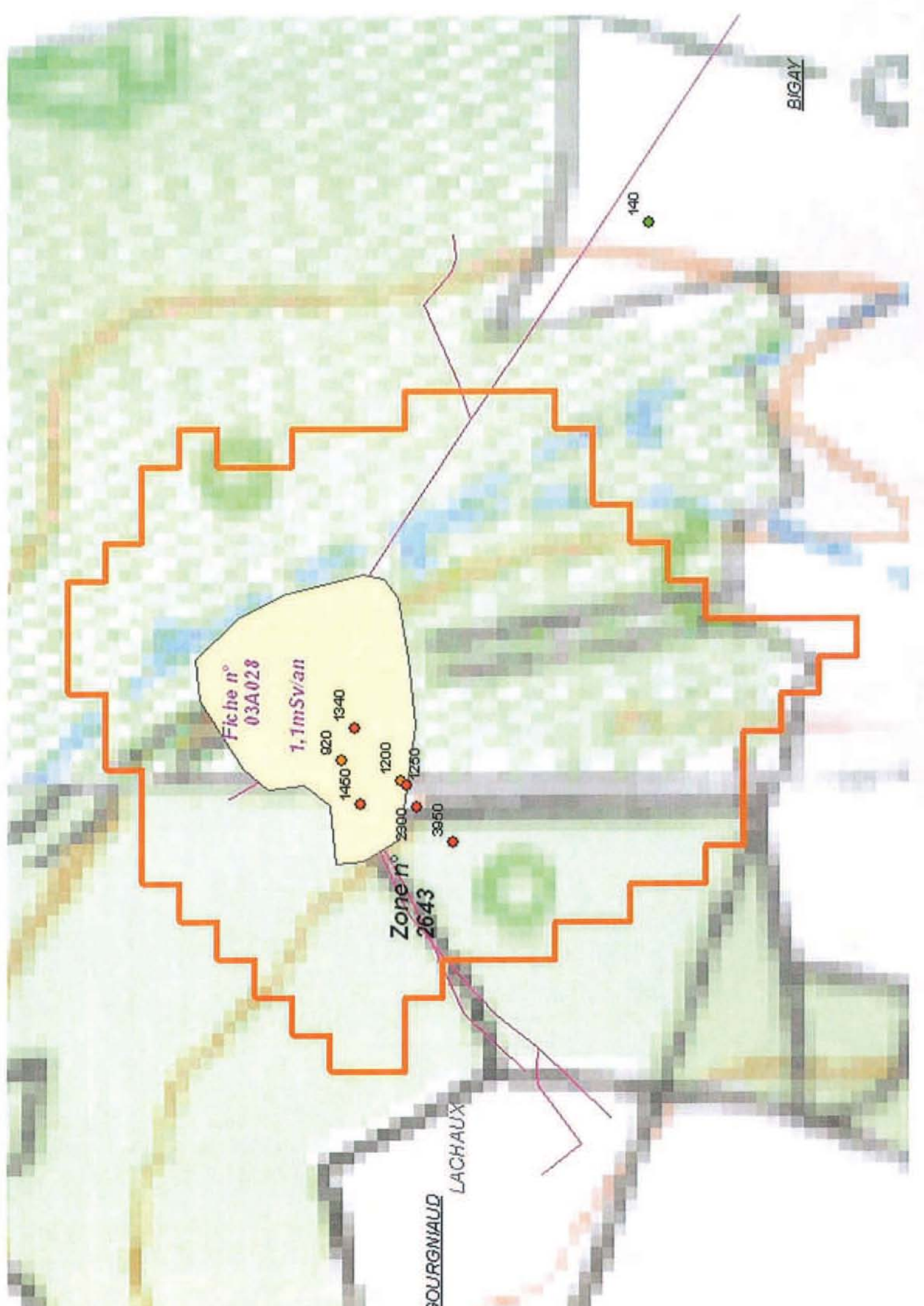
2300

3950

Zone n°
2643

GOURGNAUD

LACHAUX



**Vérification au sol des zones singulières mises en évidence
lors du survol aérien 03A-030 / 2290**

Fiche n° :	03A-030	Date:	11/10/2012
Intervenant	RAMA Arnaud, ARBAOUI Johan		
Localisation	N° du bloc :	03A	
	N° zone d'intérêt :	2290	
	Coordonnées GPS :	X=46°00'40.65"N Y= 3°33'20.28"E	
	Commune :	Lachaux	
	Adresse :	SITE MINIER Rophin	
Personne contactée	Maire de la commune.		

Description de la zone

Chemin d'accès au site.

Résultats du contrôle

Enregistrement des données

1ère étape : balayage de la zone	Valeur bruit de fond local	Minimum	Maximum	Moyenne
Débit de photon à 1m du sol en coups Colibri sg2r (c/s)	250	550	1000	850
2ème étape : surface avec stériles				
Débit de photon à 1m du sol en coups Colibri sg2r (c/s)	250	425	3747	1211
Débit d'équivalent de dose à 1m du sol en nSv/h	110	220	1000	526

Conclusion du contrôle : Présence de stériles marqués radiologiquement

• ☒ **Oui** (voir verso)

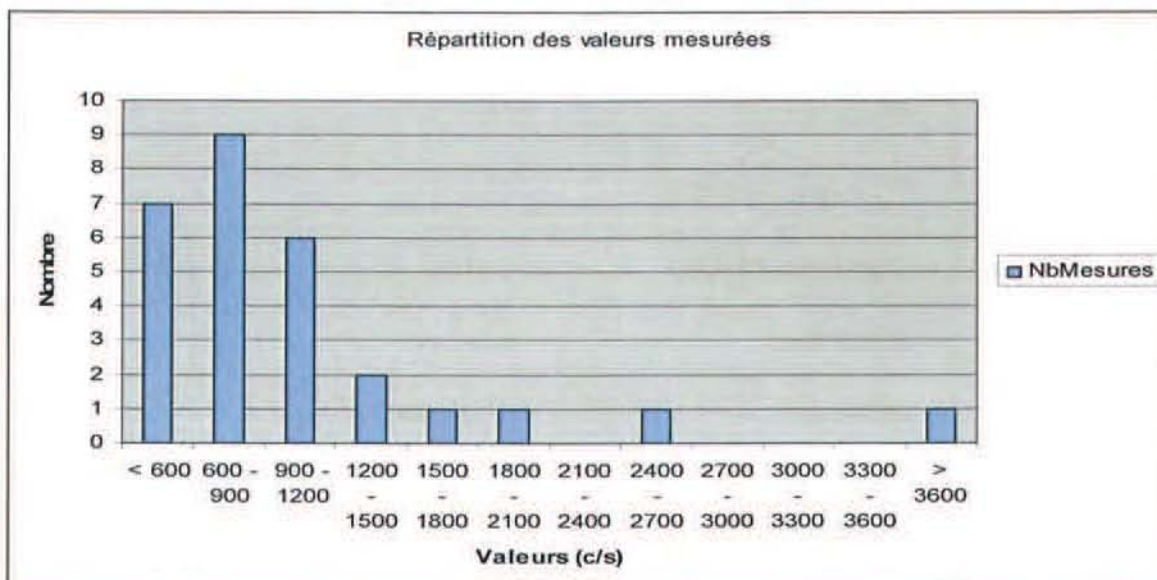
• ☐ **Non**

☐ *Terrain naturel*

☐ *Pas de produits rapportés visibles*

☐ *Valeur max de débit de photons à 1 m inférieure à 500 c/s Colibri sg2r*

Répartition des valeurs (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 : 0,29 mSv/an

(et avec les 400h/an sur le point maximum de la zone : 0,63 mSv/an)

Conclusion et suite à donner aux investigations :



Etude clôturée

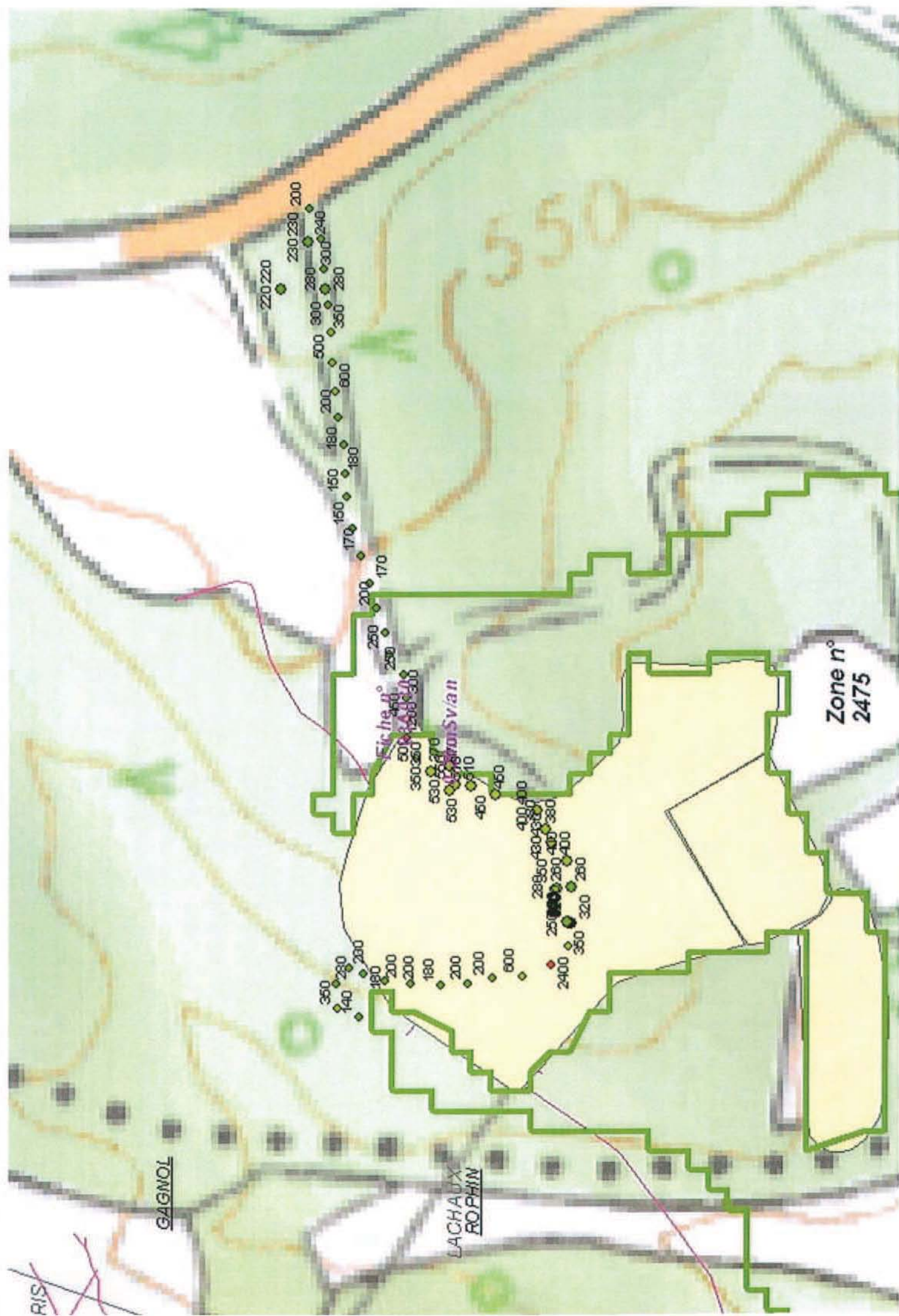


Complément d'étude ou intervention

Aucuns travaux envisagés. Pour mémoire collective. Sera étudié dans le cadre du bilan de fonctionnement.







Fiche n° :	03A-088	Date:	25/09/2012
Intervenant	ARBAOUI Johan, BRAVO Mario		
Localisation	N° du bloc :	03A	
	N° zone d'intérêt :	2788, 2677, 2619, 2516, 2496, 2471, 2449	
	Coordonnées GPS :	X= 45°00'00.56"N Y=3°35'48.22"E	
	Commune :	Lachaux	
	Adresse :	Route de La Croix des Peux	
Personne contactée	Maire de la commune.		

Description de la zone

Route goudronnée sur 1,5 km

Résultats du contrôle

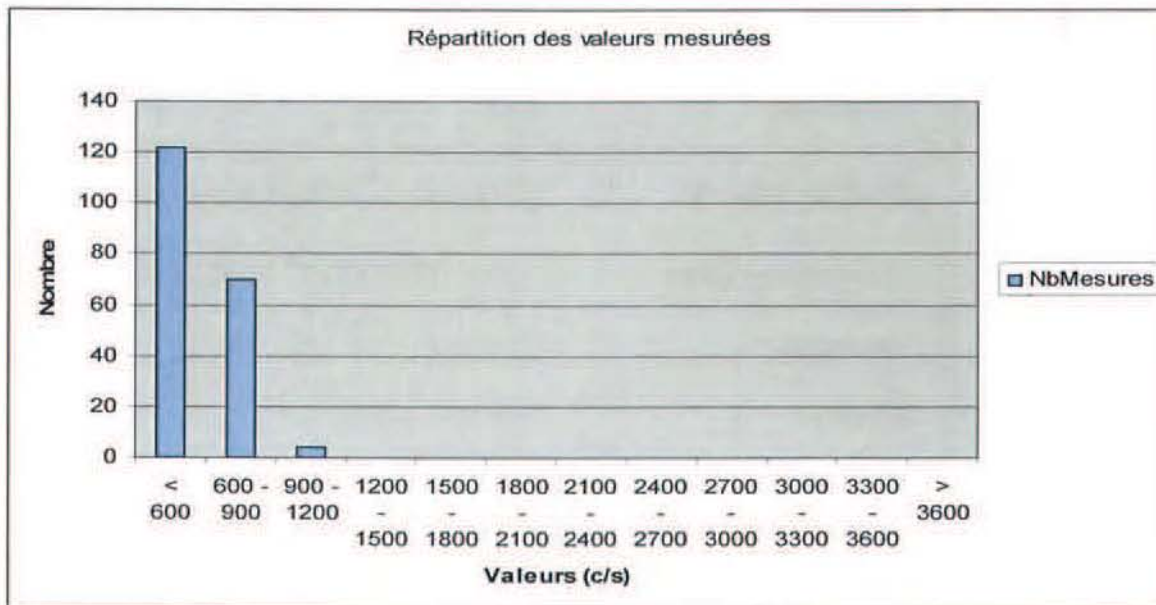
Enregistrement des données

1ère étape : balayage de la zone	Valeur bruit de fond local	Minimum	Maximum	Moyenne
Débit de photon à 1m du sol en coups Colibri sg2r (c/s)	350	750	950	620
2ème étape : surface avec stériles				
Débit de photon à 1m du sol en coups Colibri sg2r (c/s)	350	311	963	705
Débit d'équivalent de dose à 1m du sol en nSv/h	180	91	500	285

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 500 c/s Colibri sg2r

Répartition des valeurs (à 1 m) : Colibri sonde sg2r



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 : 0,07 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

