

Recensement des stériles miniers uranifères

LIMOUSIN :
Creuse (23)

Commune de Croze

AREVA Mines

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

AREVA



Recensement des stériles miniers

CREUSE : Commune de Croze

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 de 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 **2011** 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 présentés lors de la CLIS le 17 février **2012** et sont maintenant rendus publiques.

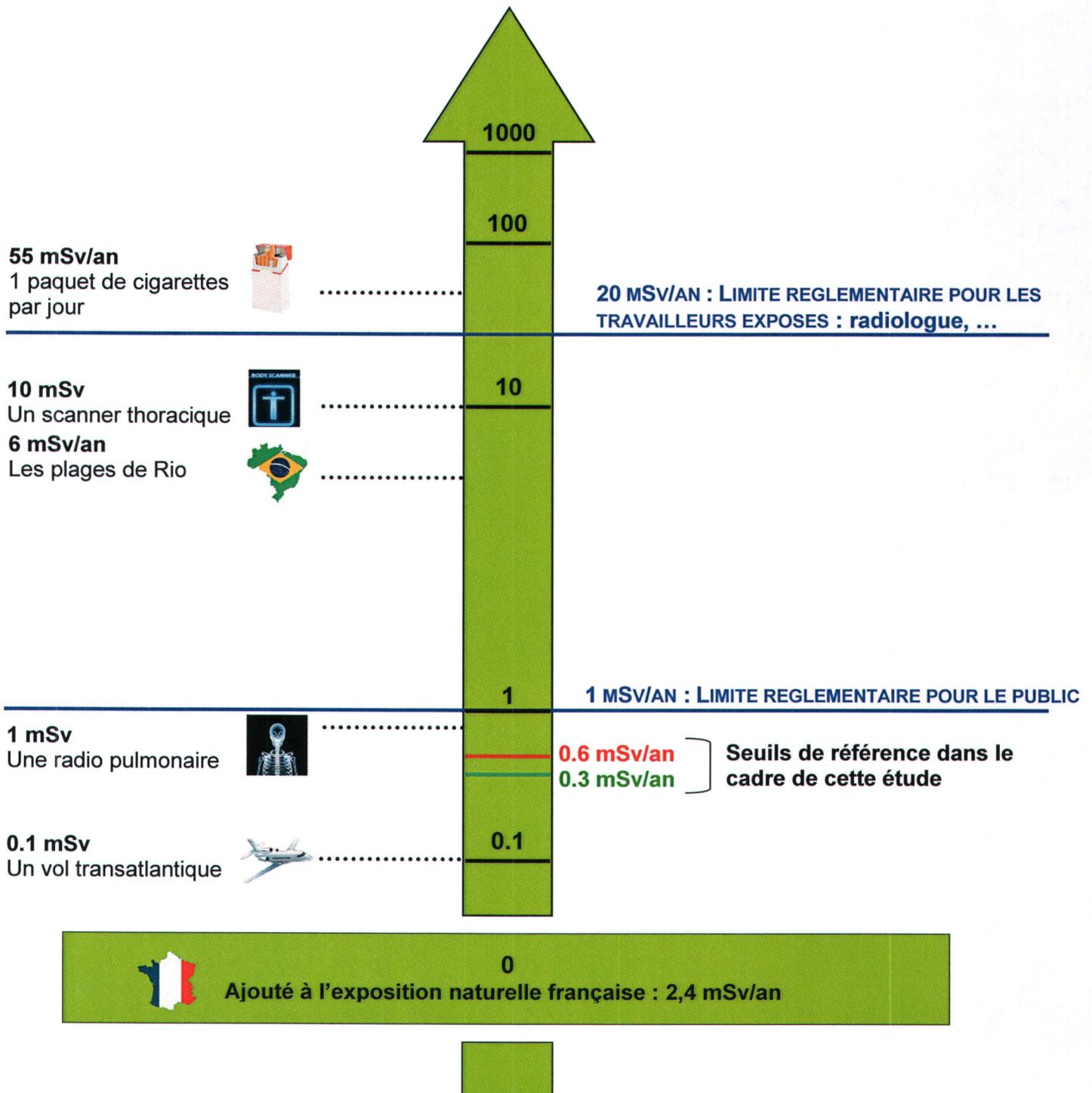
Ce rapport présente les lieux de réutilisation de stérile minier sur la commune de **Croze (23)**.

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 nSv/h)

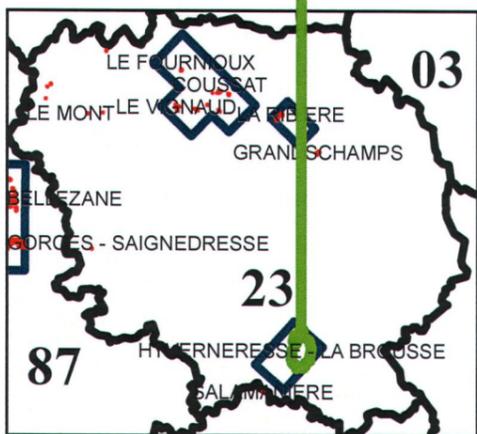
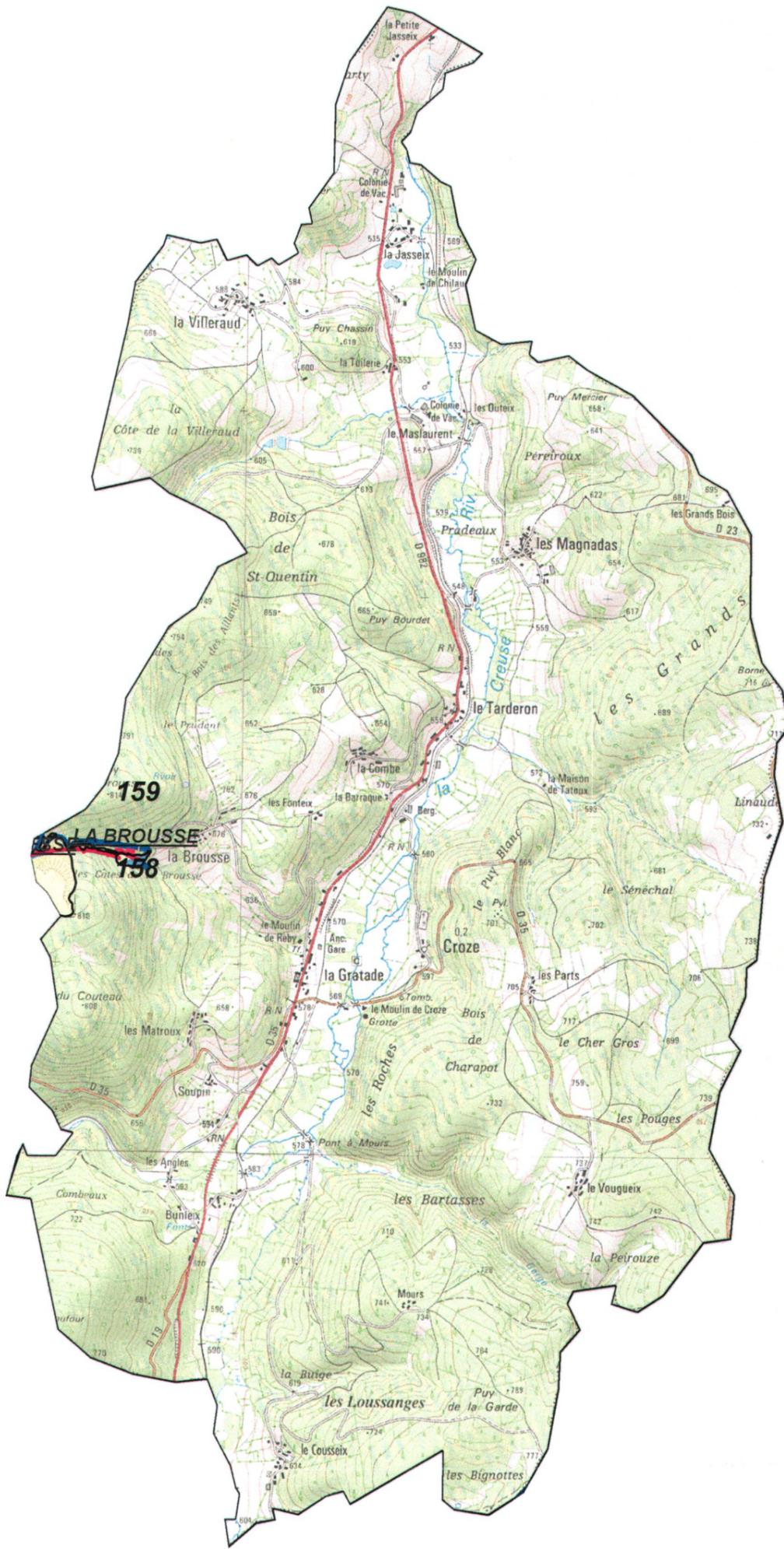
Recensement des stériles miniers	01/03/2013	Page : 1/2
GERLAND Sophie		

Echelle de valeurs de radioactivité naturelle et anthropique



Bloc 23C

	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
Clairavaux	0	0	0	0	0	0	0	0
Croze	2	2	0	0	0	0	2	2
Feniers	0	0	0	0	0	0	0	0
Gentioux Pigerolles	0	0	0	0	0	0	0	0
Gioux	1	1	0	0	0	0	1	1
La Nouaille	0	0	0	0	0	0	0	0
Poussanges	0	0	0	0	0	0	0	0
St Quentin la Chabanne	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL	3	3	0	0	0	0	3	3



Légende

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

1:30 000

Fiche n° : 23C-66		Date: 10/02/2011	
Intervenant	David Verbois		
Localisation	N° du bloc :	23C	
	N° de l'anomalie :	158 ; 334 ; 335	
	Coordonnées GPS :	X=585614 Y=2091452	
	Commune :	Croze	
	Adresse :	Mine de « La Brousse »	
Personne contactée	Adjoint au maire de Croze		

Description de la zone

Chemins d'accès à la mine, zone en dessous (ruisseau) et petit bois longeant la clôture coté gauche (stériles dans le bois)

Résultats du contrôle

Enregistrement des données

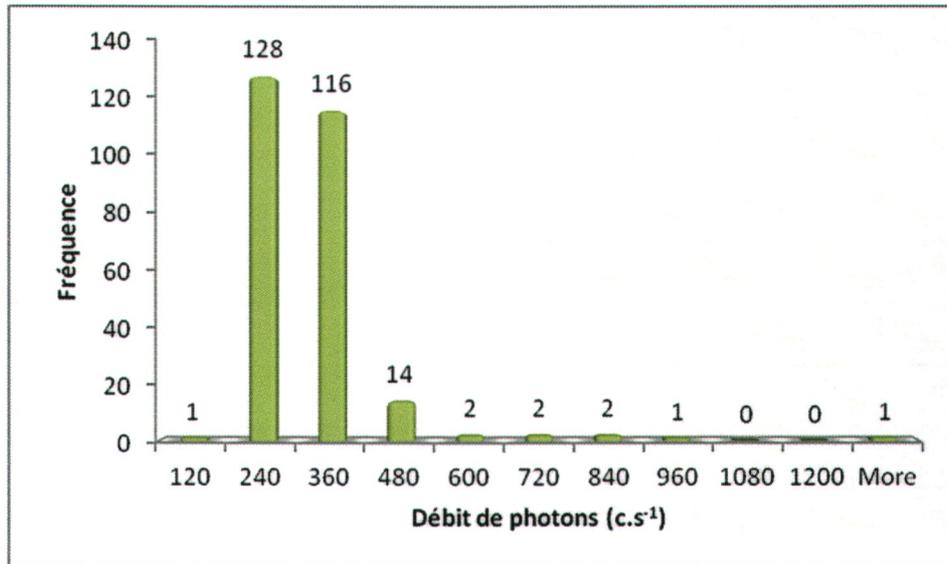
1ere étape : balayage de la zone	Valeur bruit de fond local	Minimum	Maximum	Moyenne
Débit de photon à 1m du sol en coups SPP γ .s ⁻¹ (c/s)	120	110	1300	190
2ème étape : surface avec stériles				
Débit de photon à 1m du sol en coups SPP γ .s ⁻¹ (c/s)	120	110	1396	254
Débit d'équivalent de dose à 1m du sol en nSv/h	120	120	1300	340

Remarques : Prise de mesures sur chemin d'accès et alentours de la mine.

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 γ

Répartition des valeurs (coups $SPP\gamma.s^{-1}$ 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 : 0,15 mSv/an

(et avec les 400h/an sur le point maximum de la zone : 0,84 mSv/an)

Conclusion et suite à donner aux investigations :



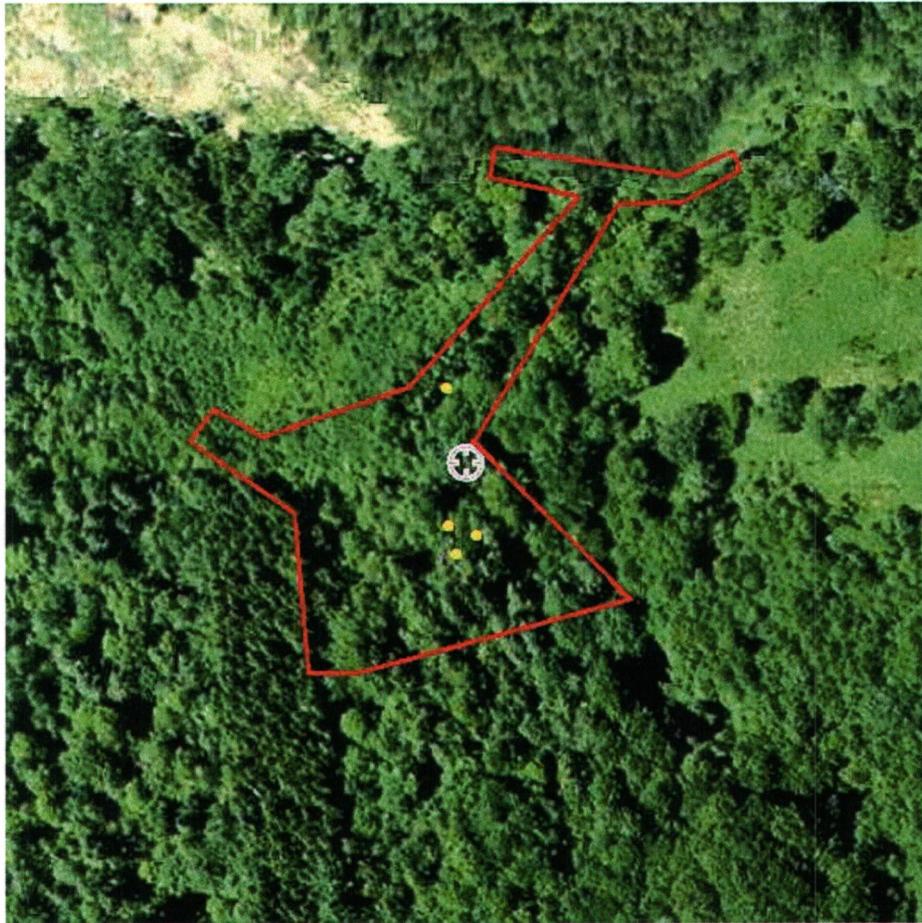
Etude clôturée



Complément d'étude ou intervention

Aucuns travaux envisagés. Pour mémoire collective.

23C-66 / n° 158 ; 334 ; 335



23C-66 / n° 158 ; 334 ; 335



23C-66 / n° 158 ; 334 ; 335



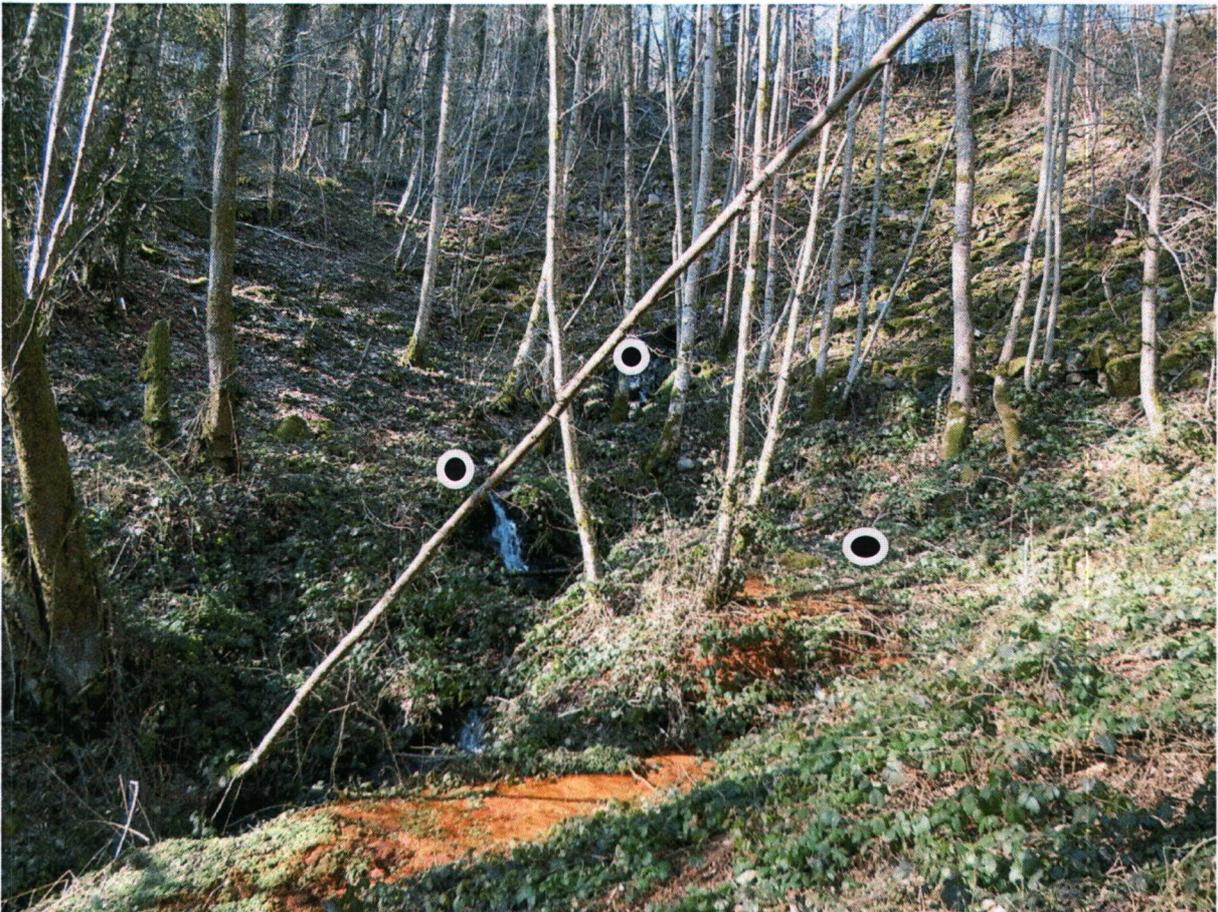
23C-66 / n° 158 ; 334 ; 335

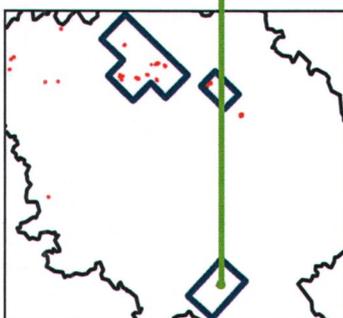
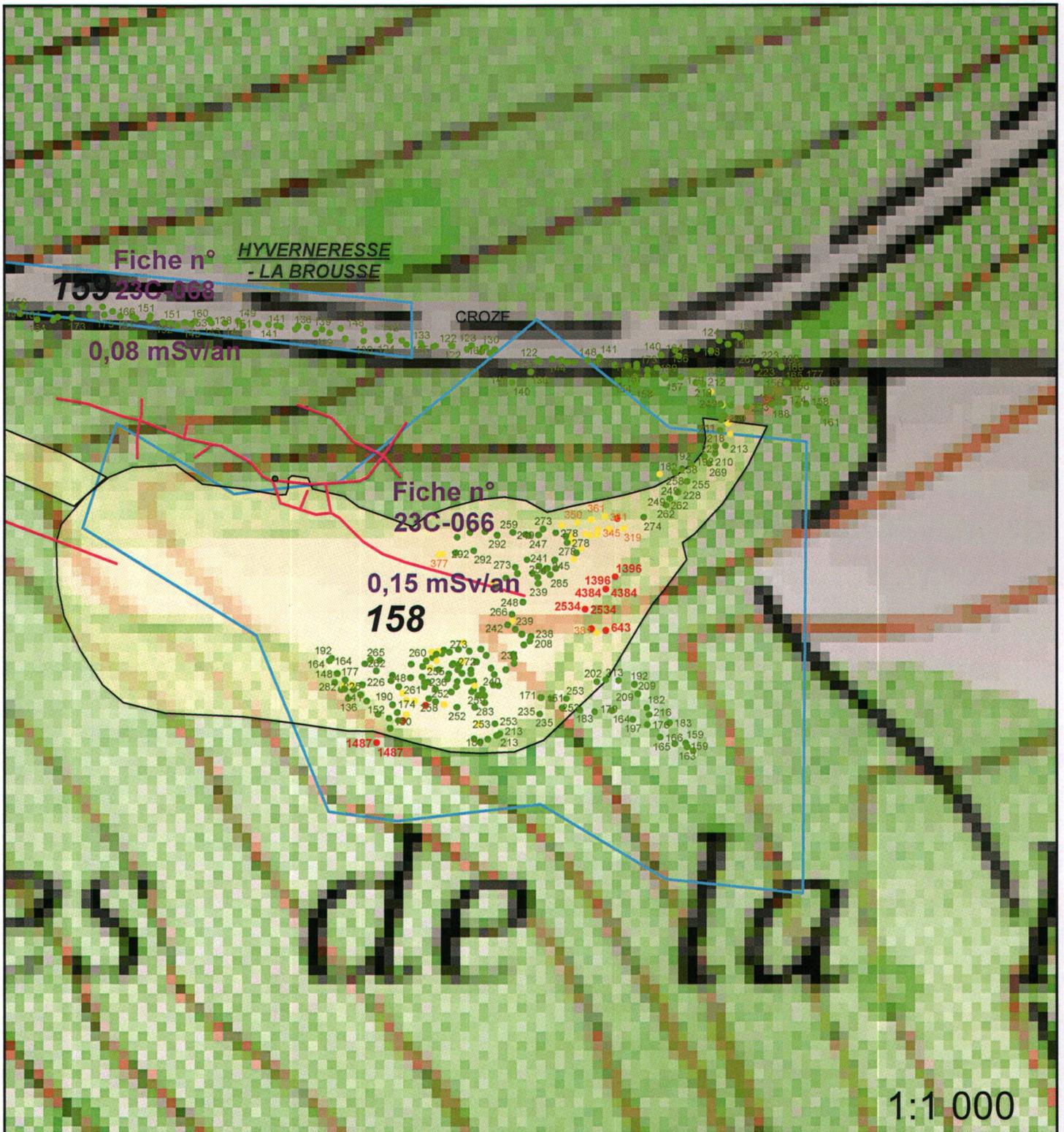


23C-66 / n° 158 ; 334 ; 335



23C-66 / n° 158 ; 334 ; 335





Légende

- | | |
|------------------|----------------------|
| Site | Contour Survol |
| Carreau Minier | Zone avec du stérile |
| MCO | |
| Niveau d'eau MCO | |
| Galerie TMS | |

Plan Compteur (SPPgamma)

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

Fiche n° : 23C-68		Date: 10/02/2011
Intervenant	David Verbois	
Localisation	N° du bloc :	23C
	N° de l'anomalie :	158bis ; 159bis
	Coordonnées GPS :	X=585135 Y=2091560
	Commune :	Croze
	Adresse :	Chemin entre les deux mines
Personne contactée	Adjoint au maire de Croze	

Description de la zone

Chemin d'accès aux deux mines

Résultats du contrôle

Enregistrement des données

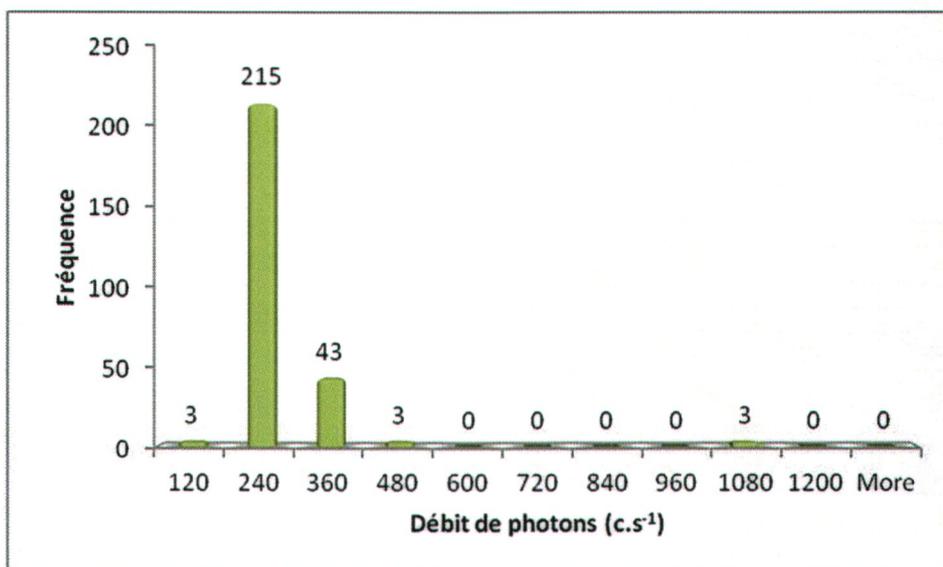
1ere étape : balayage de la zone	Valeur bruit de fond local	Minimum	Maximum	Moyenne
Débit de photon à 1m du sol en coups $SPP\gamma.s^{-1}$ (c/s)	120	120	1000	160
2ème étape : surface avec stériles				
Débit de photon à 1m du sol en coups $SPP\gamma.s^{-1}$ (c/s)	120	113	1011	205
Débit d'équivalent de dose à 1m du sol en nSv/h	120	120	1100	240

Remarques : Sur le haut du chemin, environ 15m avant le chemin d'accès à la mine d' « Hyverneresse » : 1050 c/s à 1m et 9700 c/s au sol (voir relevés)

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 $SPP\gamma$

Répartition des valeurs (coups $SPP\gamma.s^{-1}$ à 1 m) :



Remarques : Cliquez ici pour taper du texte.

Définition du scénario d'exposition :

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

Calcul de la dose efficace ajoutée :

Dose Efficace Ajoutée Annuelle : 0,08 mSv/an

(et avec les 400h/an sur le point maximum de la zone : 0,70 mSv/an)

Conclusion et suite à donner aux investigations :



Etude clôturée



Complément d'étude ou intervention

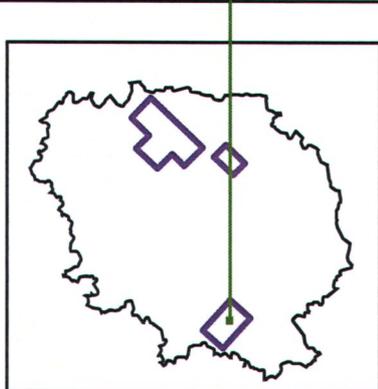
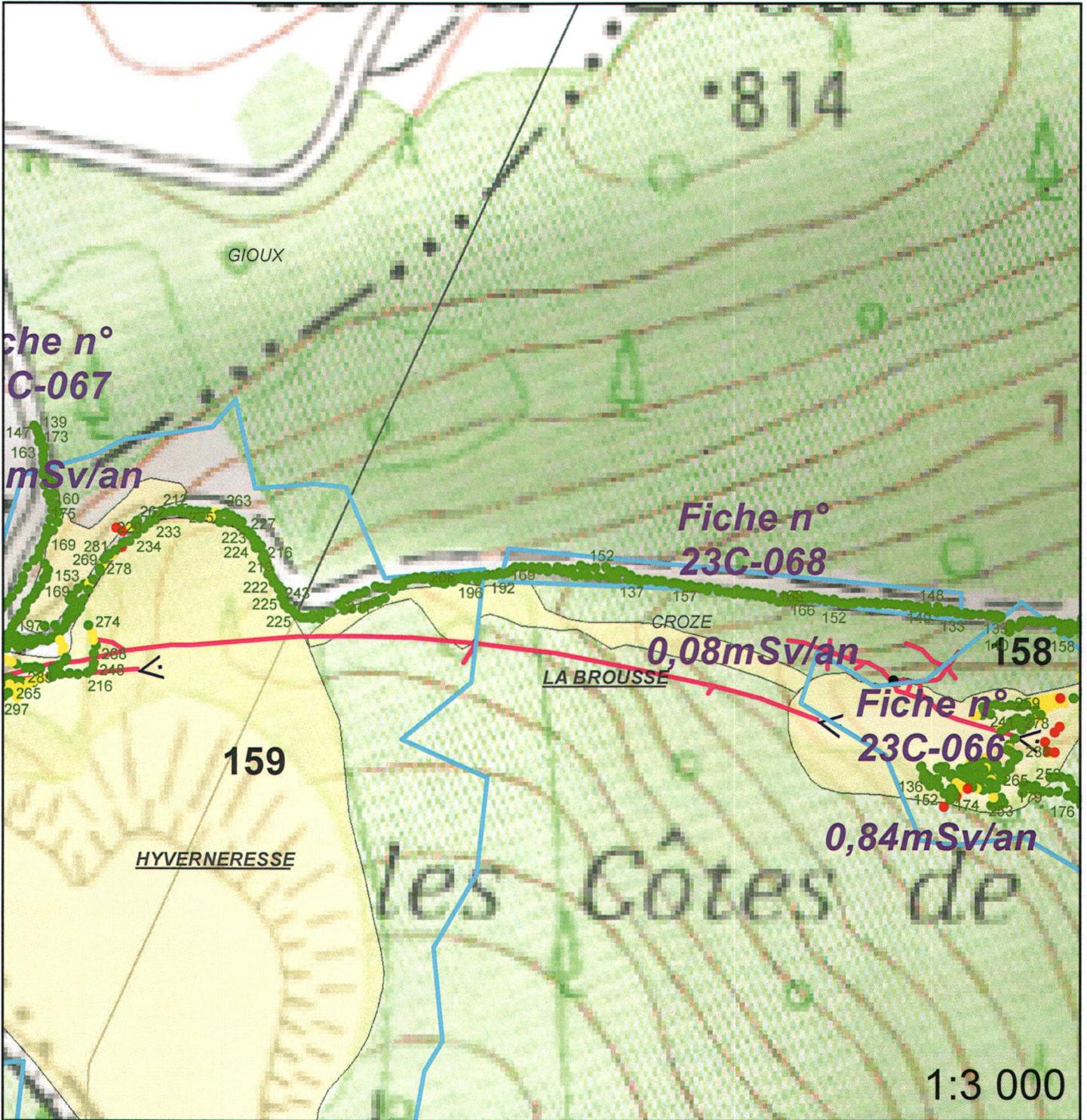
Aucuns travaux envisagés. Pour mémoire collective.

23C-68 / n° 158bis ; 159bis



23C-68 / n° 158bis ; 159bis





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