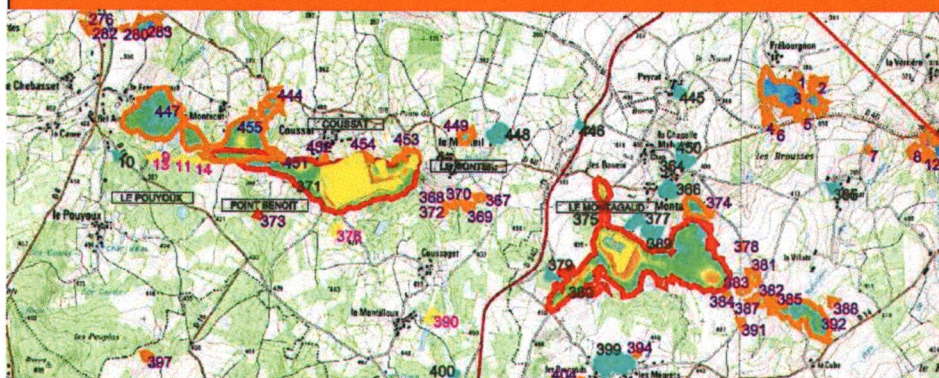




Recensement des stériles miniers uranifères

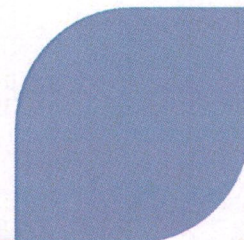
HORS SURVOL :
Corrèze (19)

Commune de la Chapelle
Spinasse

Site du Châtaigner

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


AREVA



Recensement des stériles miniers

Hors Survol

CORREZE : Site du Châtaigner

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 aux maires des communes concernées et étaient à l'ordre du jour de la CLIS en janvier **2012** et sont maintenant rendus publiques.

Les sites miniers non survolés ont fait l'objet d'une campagne autoportée en **2013**.

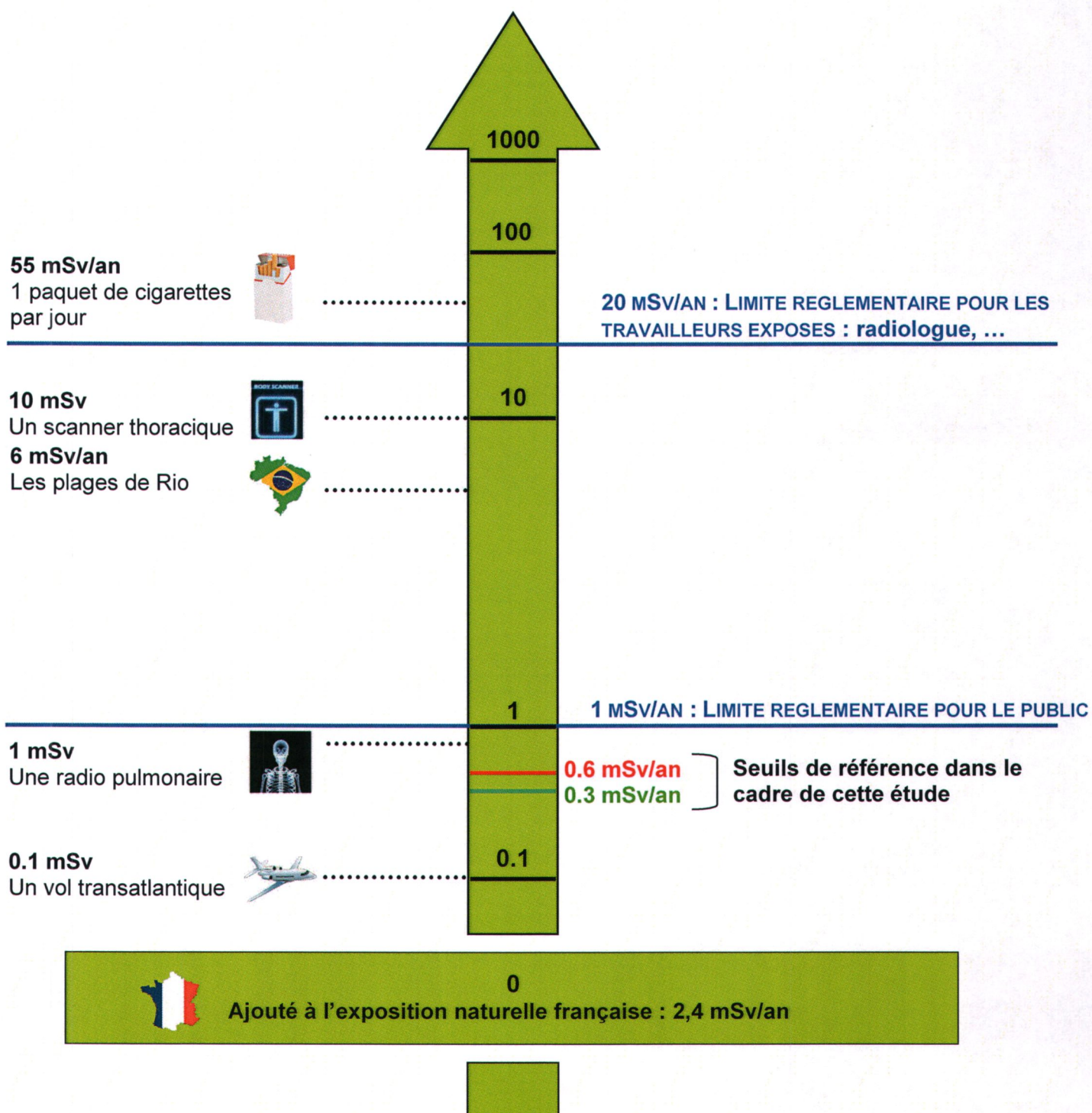
Ce rapport présente les lieux de réutilisation de stérile minier autour du site du Châtaigner, sur la commune de **la Chapelle Spinasse (19)**.

Contenu :

- Une échelle de valeurs de radioactivité naturelle et anthropique
- Un tableau de synthèse pour les sites miniers non survolés, où les fiches sont regroupées par classes d'exposition annuelle ajoutée.
- Une carte du site 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 – Hors survol	01/03/2014	Page : 1/2
GERLAND Sophie		

Echelle de valeurs de radioactivité naturelle et anthropique



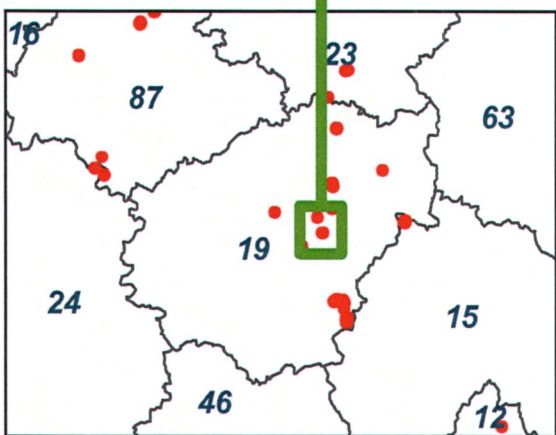
Répartition des stériles répertoriés par site

Sites miniers non survolés



LIMOUSIN

		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
19	La Bréjade	2	2	0	0	0	0	2	2
	Le Châtaigner	3	3	1	1	0	0	4	4
	Le Longy	3	3	0	0	0	0	3	3
	Sous-total CORREZE	8	8	1	1	0	0	9	9
23	Basseneuille	0	0	0	0	1	1	1	1
	La Cueillère	0	0	1	1	0	0	1	1
	Grandchamps	1	1	0	0	0	0	1	1
	Lafat-Vieille	2	2	1	1	0	0	3	3
	Sous-total CREUSE	3	3	2	2	1	1	6	6
87	Bonnac	4	4	0	0	0	0	4	4
	Le Dognon	1	1	0	0	0	0	1	1
	Montulat	3	3	0	0	0	0	3	3
	Sous-total HAUTE-VIENNE	8	8	0	0	0	0	8	8
TOTAL		19	19	3	3	1	1	23	23

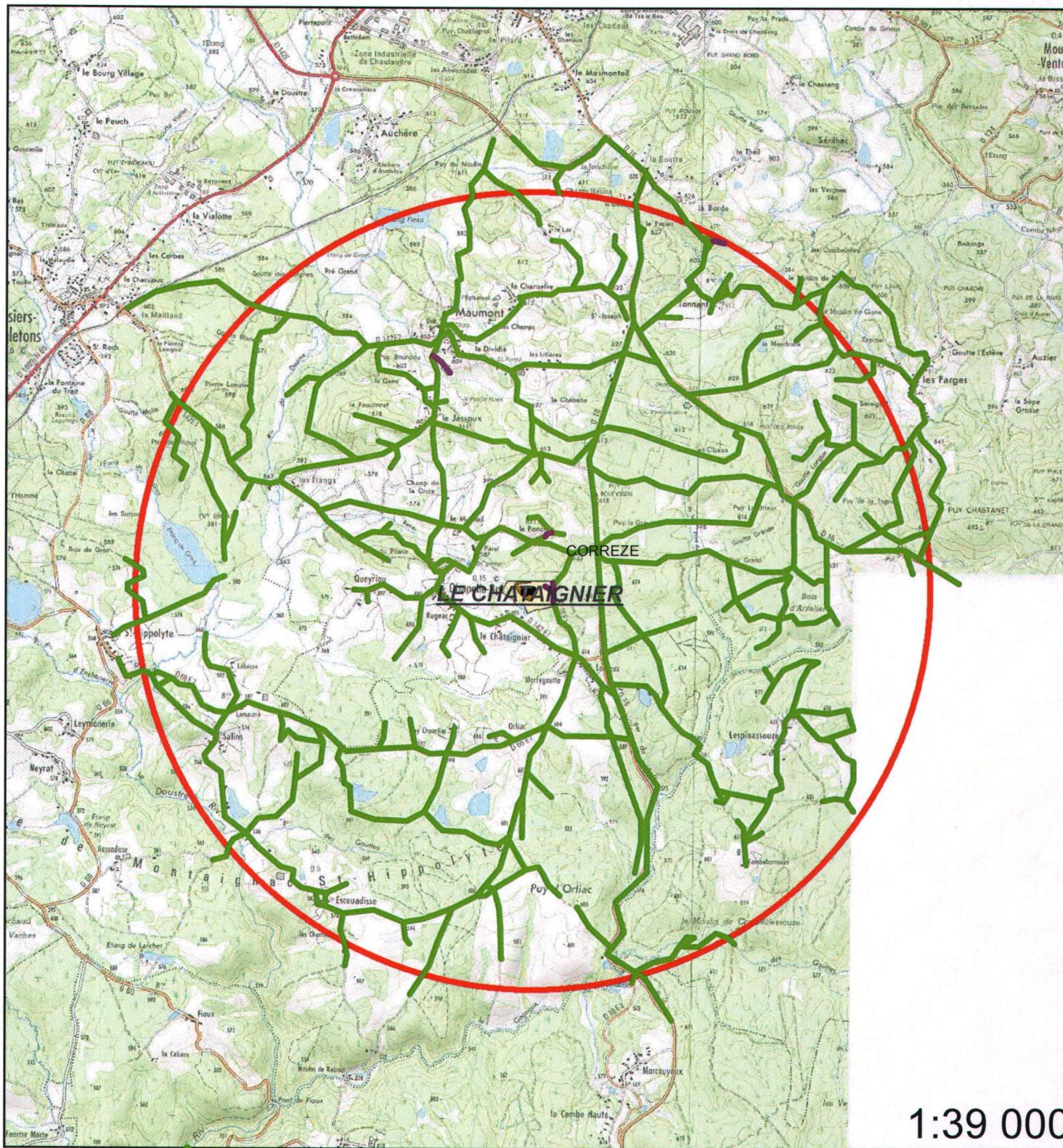


Légende

SITE

- Carreau Minier
- MCO
- Niveau d'eau MCO
- Galeries TMS
- Entrées de TMS
- Montage

- Périmètre d'investigation du contrôle autoporté
- Sans stérile (contrôle autoporté)
- Stérile minier



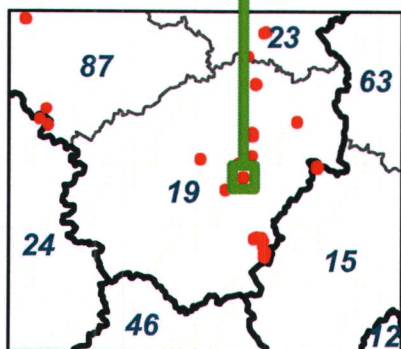
1:39 000

Légende

SITE

- Carreau Minier
- MCO
- Niveau d'eau MCO
- Galeries TMS
- Entrées de TMS
- Montage

- Périmètre d'investigation du contrôle autoporté
- Sans stérile (contrôle autoporté)
- Stérile minier



Vérification au sol des zones non survolées

19.1a-Le Châtaigner

Fiche n° :	19.1a	Date:	22/07/2013
Intervenant	Prevosto/Verbois		
Localisation	N° du bloc :	19	
	N° zone d'intérêt :	19.1a-Le Châtaigner	
	Commune :	La Chapelle Spinasse	
	Adresse :	Le Châtaigner	
Personne contactée	Maire de La Chapelle Spinasse		

Description de la zone

Chemin

Résultats du contrôle

Enregistrement des données

<u>1ère étape : balayage de la zone</u>	Valeur bruit de fond local	Minimum	Maximum	Moyenne
Débit de photon à 1m du sol en coups $SPP_{\gamma}.s^{-1}$ (c/s)	100	80	210	150
<u>2ème étape : surface avec stériles</u>				
Débit de photon à 1m du sol en coups $SPP_{\gamma}.s^{-1}$ (c/s)	100	165	218	189
Débit d'équivalent de dose à 1m du sol en nSv/h	100	170	220	190

Remarques : Prise de mesures sur le chemin

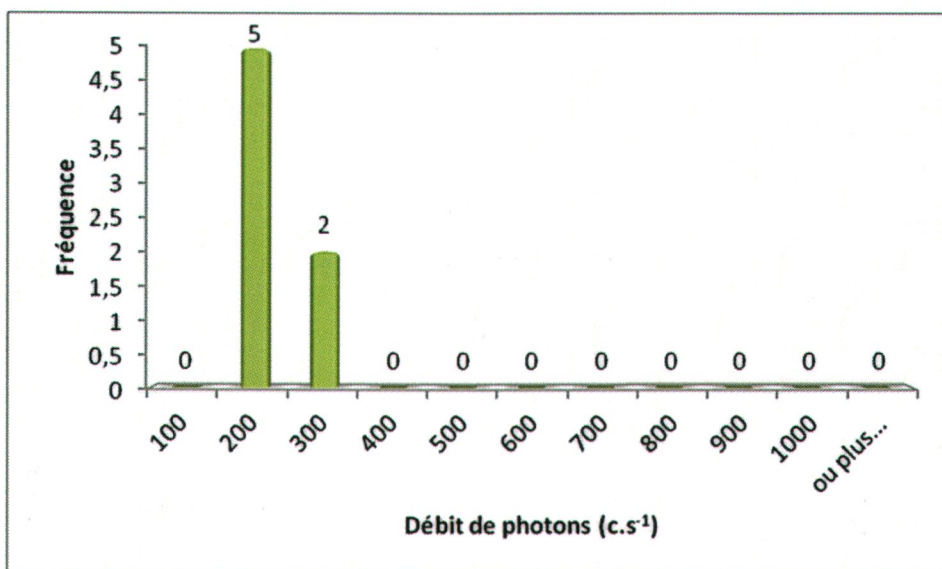
Conclusion du contrôle : Présence de stériles marqués radiologiquement

- ☒ Oui (voir verso)
- ☐ Non
 - ☐ Terrain naturel
 - ☐ Pas de produits rapportés visibles
 - ☐ Valeur max de débit de photons à 1 m inférieure à 300 c/s SPP_{γ}

Vérification au sol des zones non survolées

19.1a-Le Châtaigner

Répartition des valeurs (coups SPP γ .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 : 0,09 mSv/an)

Conclusion et suite à donner aux investigations :



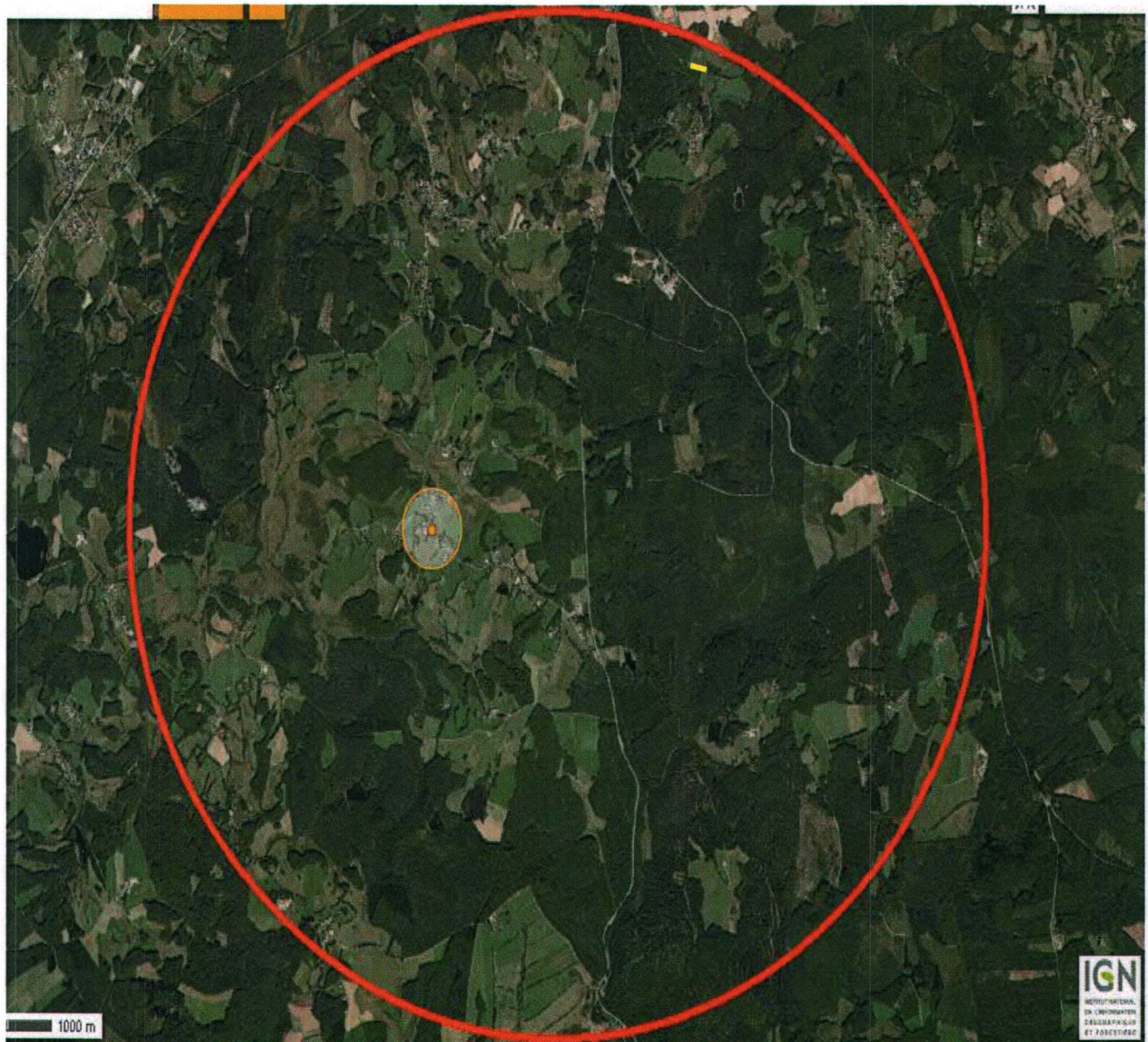
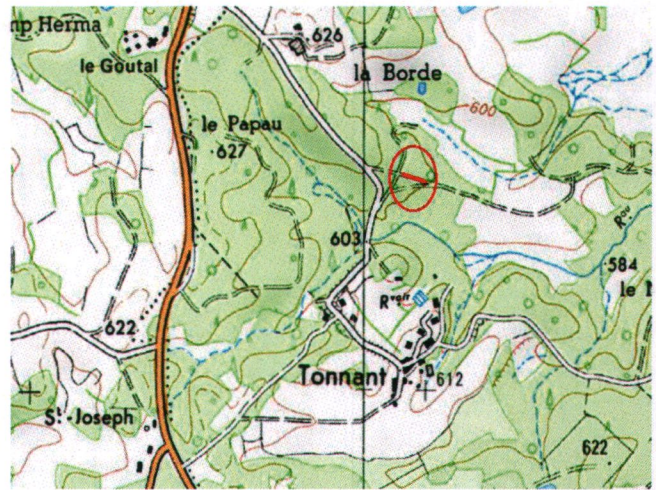
Etude clôturée

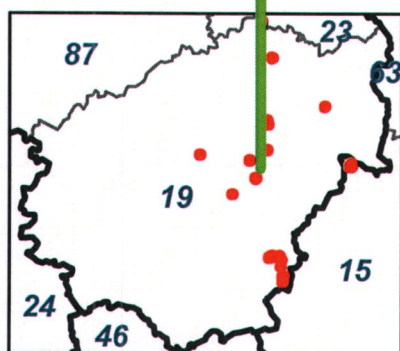
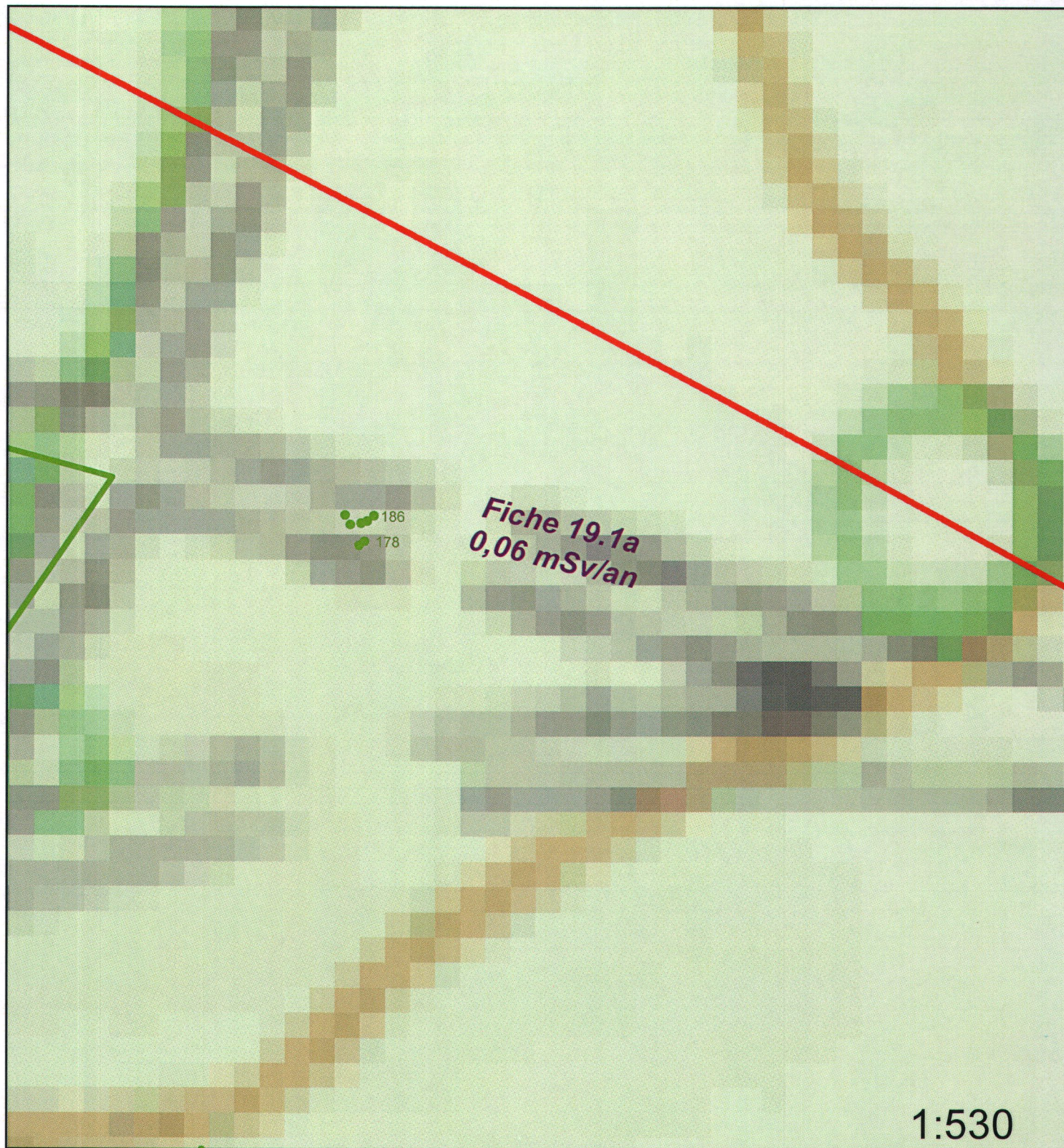


Complément d'étude ou intervention

Aucuns travaux envisagés. Pour mémoire collective.

19.1a-Le Châtaigner





Légende

SITE

- Carreau Minier
- MCO
- Niveau d'eau MCO
- Galeries TMS
- Entrées de TMS
- Montage

- Périmètre d'investigation du contrôle autoporté
- Sans stérile (contrôle autoporté)

Plan Compteur (SPPgamma)

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

Vérification au sol des zones non survolées

19.1b-Le Châtaigner

Fiche n° : 19.1b		Date: 22/07/2013
Intervenant	Prevosto/Verbois	
Localisation	N° du bloc :	19
	N° zone d'intérêt :	19.1b-Le Châtaigner
	Commune :	La Chapelle Spinasse
	Adresse :	Le Châtaigner
Personne contactée	Maire de La Chapelle Spinasse	

Description de la zone

Ferme

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 $SPP_{\gamma}.s^{-1}$ (c/s)	100	90	600	250
2ème étape : surface avec stériles				
Débit de photon à 1m du sol en coups $SPP_{\gamma}.s^{-1}$ (c/s)	100	278	618	415
Débit d'équivalent de dose à 1m du sol en nSv/h	100	280	620	420

Remarques : Prise de mesures sur la cour de la ferme et sur le talus. Les valeurs les plus fortes sont au niveau du talus. Le propriétaire a dit que le terrassement de la ferme avait été fait avec les pierres du talus.

Conclusion du contrôle : Présence de stériles marqués radiologiquement

• ☒ Oui (voir verso)

• ☐ Non

☐ Terrain naturel

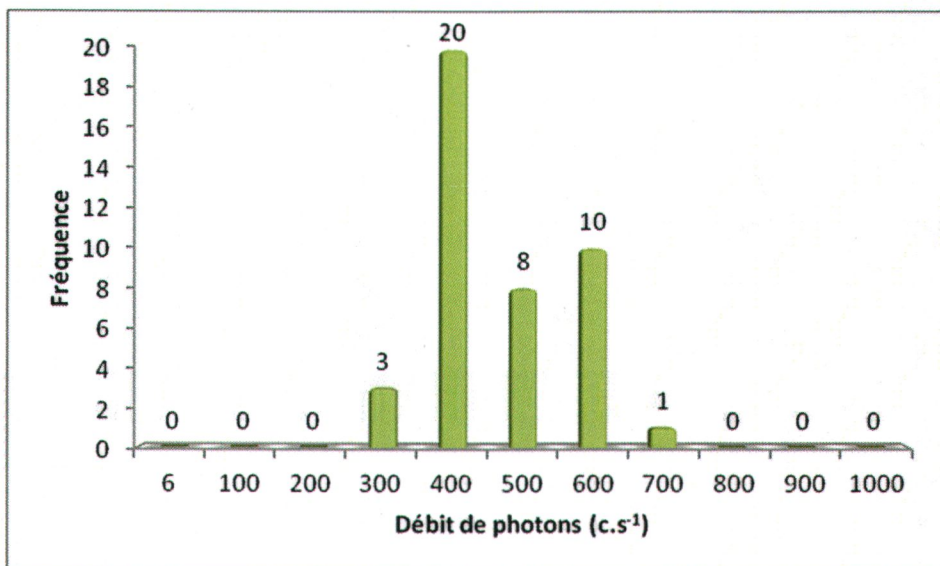
☐ Pas de produits rapportés visibles

☐ Valeur max de débit de photons à 1 m inférieure à 300 c/s SPP_{γ}

Vérification au sol des zones non survolées

19.1b-Le Châtaigner

Répartition des valeurs (coups SPPy.s⁻¹ à 1 m) :



Remarques : Cliquez ici pour taper du texte.

Définition du scénario d'exposition :

Scénario d'exposition retenu : Cour de ferme (800h/an)

Calcul de la dose efficace ajoutée :

Dose Efficace Ajoutée Annuelle : 0,35 mSv/an

(et avec les 800h/an sur le point maximum de la zone : 0,59 mSv/an)

Conclusion et suite à donner aux investigations :



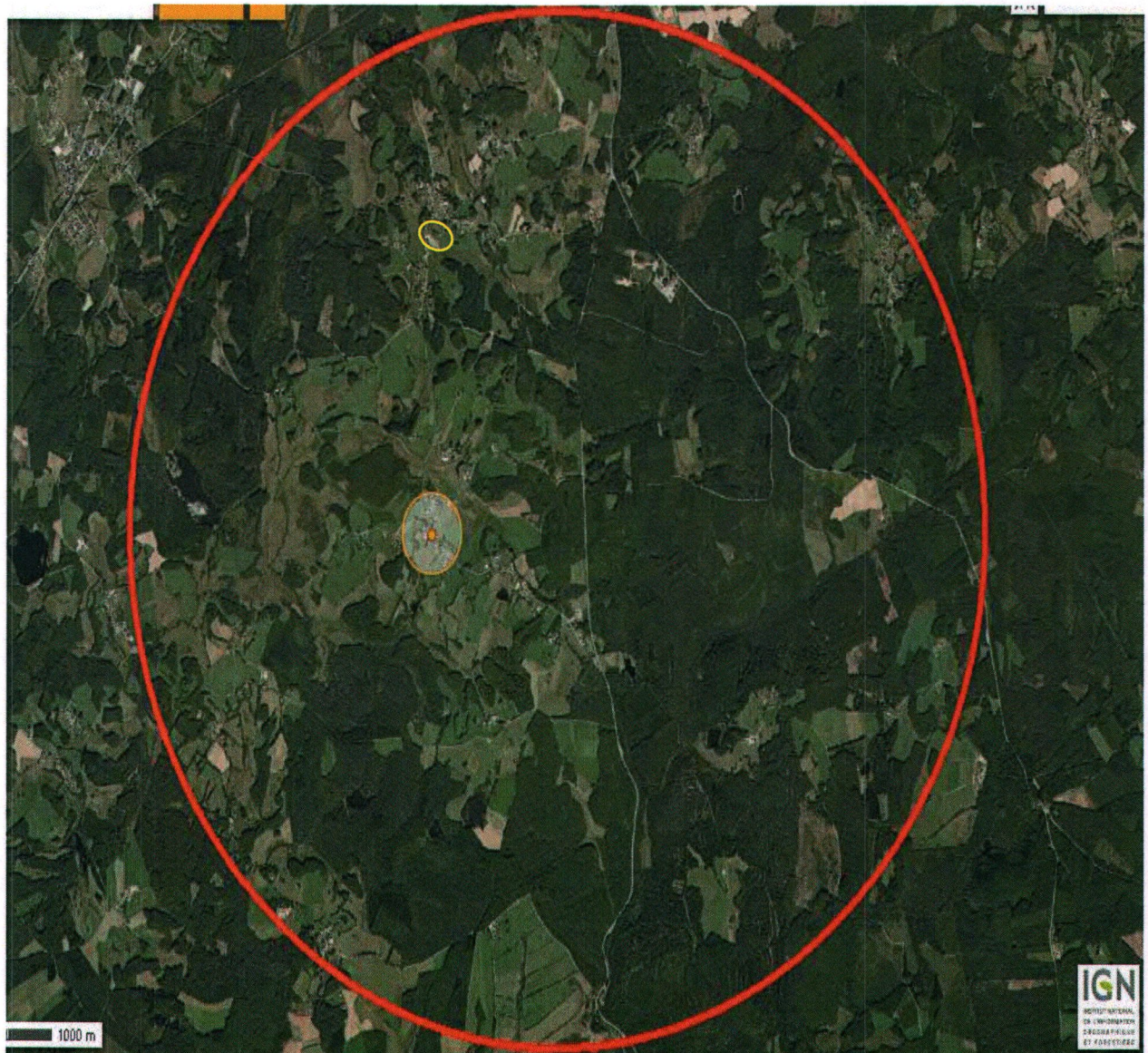
Etude clôturée

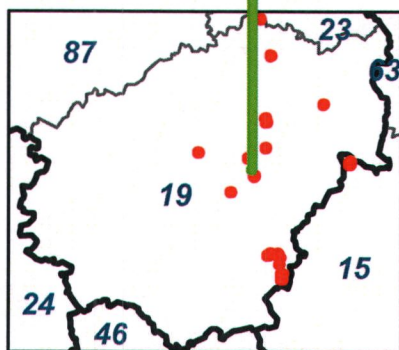


Complément d'étude ou intervention

Aucuns travaux envisagés. Pour mémoire collective.

19.1b-Le Châtaigner





Légende

SITE

- Carreau Minier
- MCO
- Niveau d'eau MCO
- Galeries TMS
- Entrées de TMS
- Montage

- Périmètre d'investigation du contrôle autoporté
- Sans stérile (contrôle autoporté)

Plan Compteur (SPPgamma)

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

Vérification au sol des zones non survolées

19.1c-Le Châtaigner

Fiche n° : 19.1c	Date: 22/07/2013
Intervenant	Prevosto/Verbois
Localisation	N° du bloc : 19
	N° zone d'intérêt : 19.1c-Le Châtaigner
	Commune : La Chapelle Spinasse
	Adresse : Le Châtaigner
Personne contactée	Maire de La Chapelle Spinasse

Description de la zone

Route, chemin

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 $SPP\gamma.s^{-1}$ (c/s)	100	110	600	230
2ème étape : surface avec stériles				
Débit de photon à 1m du sol en coups $SPP\gamma.s^{-1}$ (c/s)	100	192	5785	927
Débit d'équivalent de dose à 1m du sol en nSv/h	100	190	5790	930

Remarques : Prise de mesures sur la route et sur le bord, du côté de l'ancienne mine. Point singulier à 5790c/s à 1m et 12430c/s au sol.

Conclusion du contrôle : Présence de stériles marqués radiologiquement

• ☒ **Oui** (voir verso)

• ☐ **Non**

☐ Terrain naturel

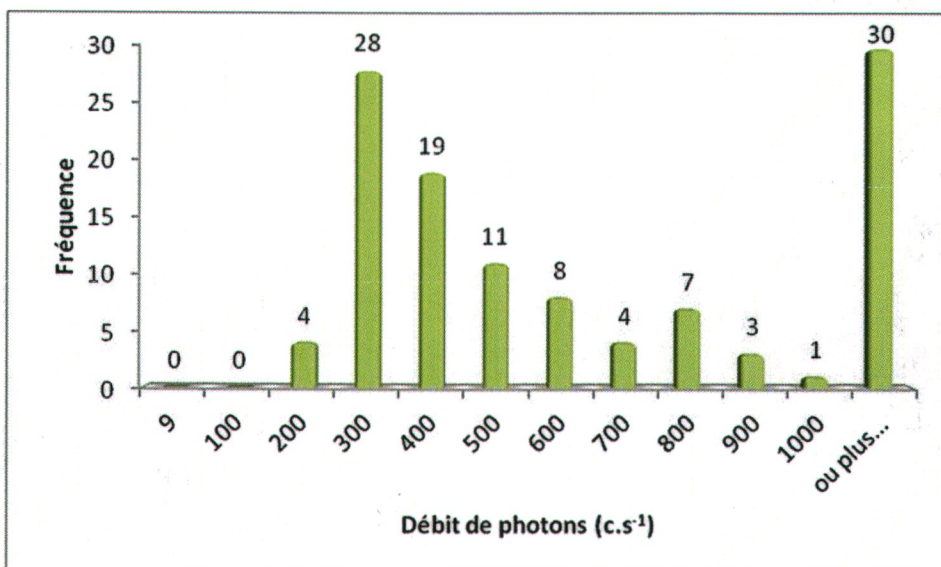
☐ Pas de produits rapportés visibles

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

Vérification au sol des zones non survolées

19.1c-Le Châtaigner

Répartition des valeurs (coups SPPy.s⁻¹ à 1 m) :



Remarques : Cliquez ici pour taper du texte.

Définition du scénario d'exposition :

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

Calcul de la dose efficace ajoutée :

Dose Efficace Ajoutée Annuelle : 0,58 mSv/an

(et avec les 400h/an sur le point maximum de la zone : 4,04 mSv/an)

Conclusion et suite à donner aux investigations :

☐

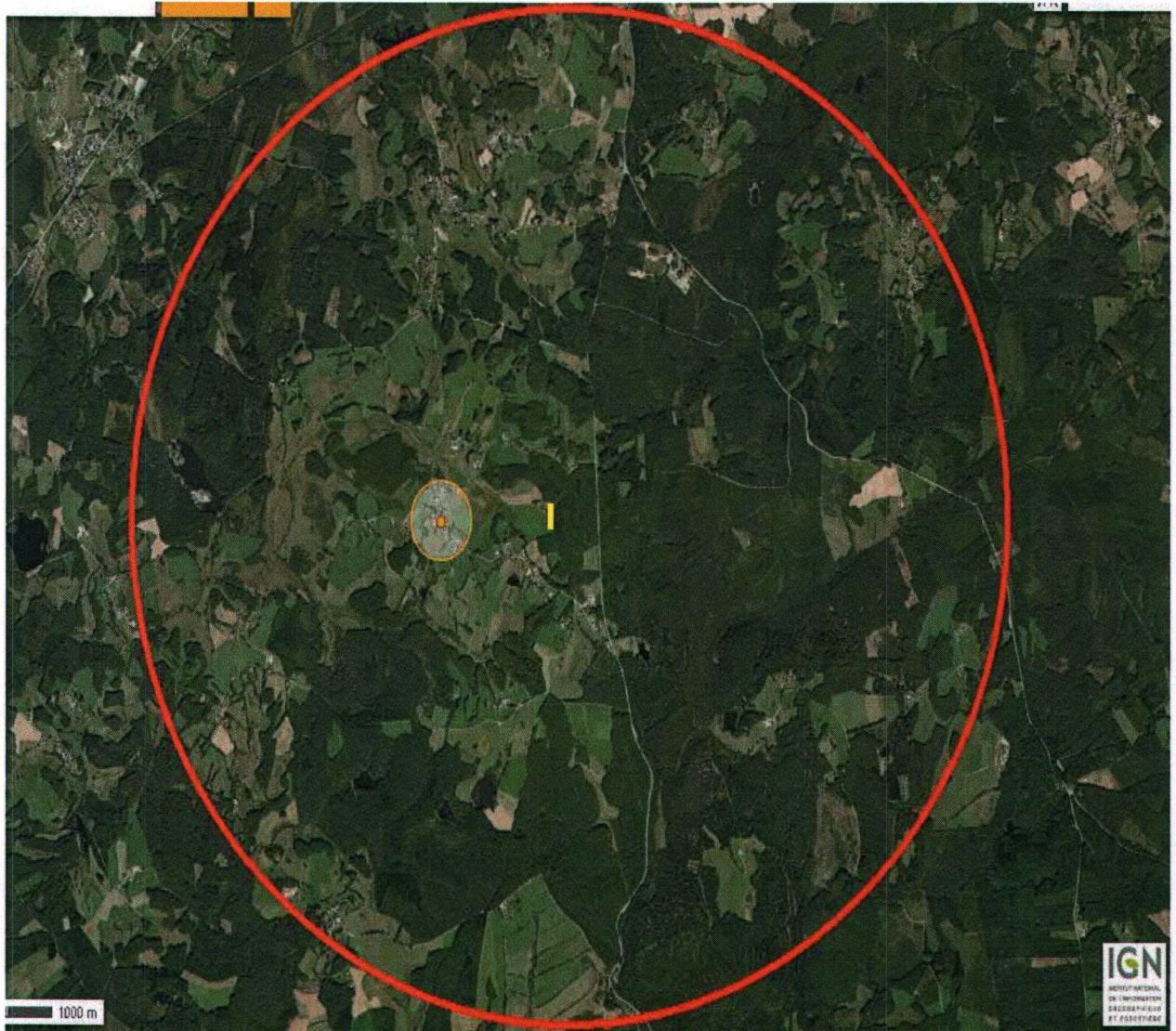
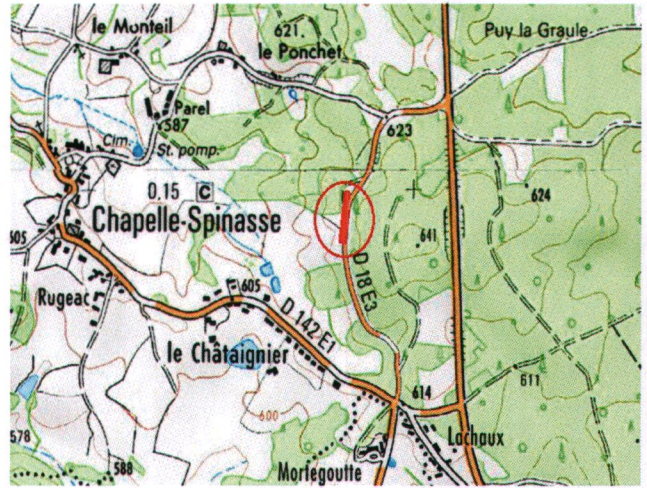
Etude clôturée

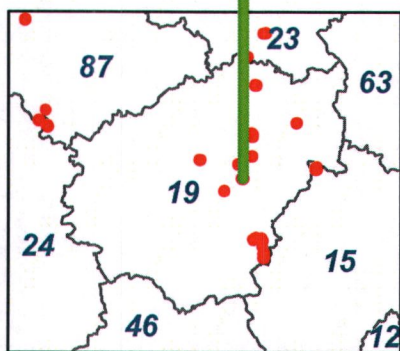
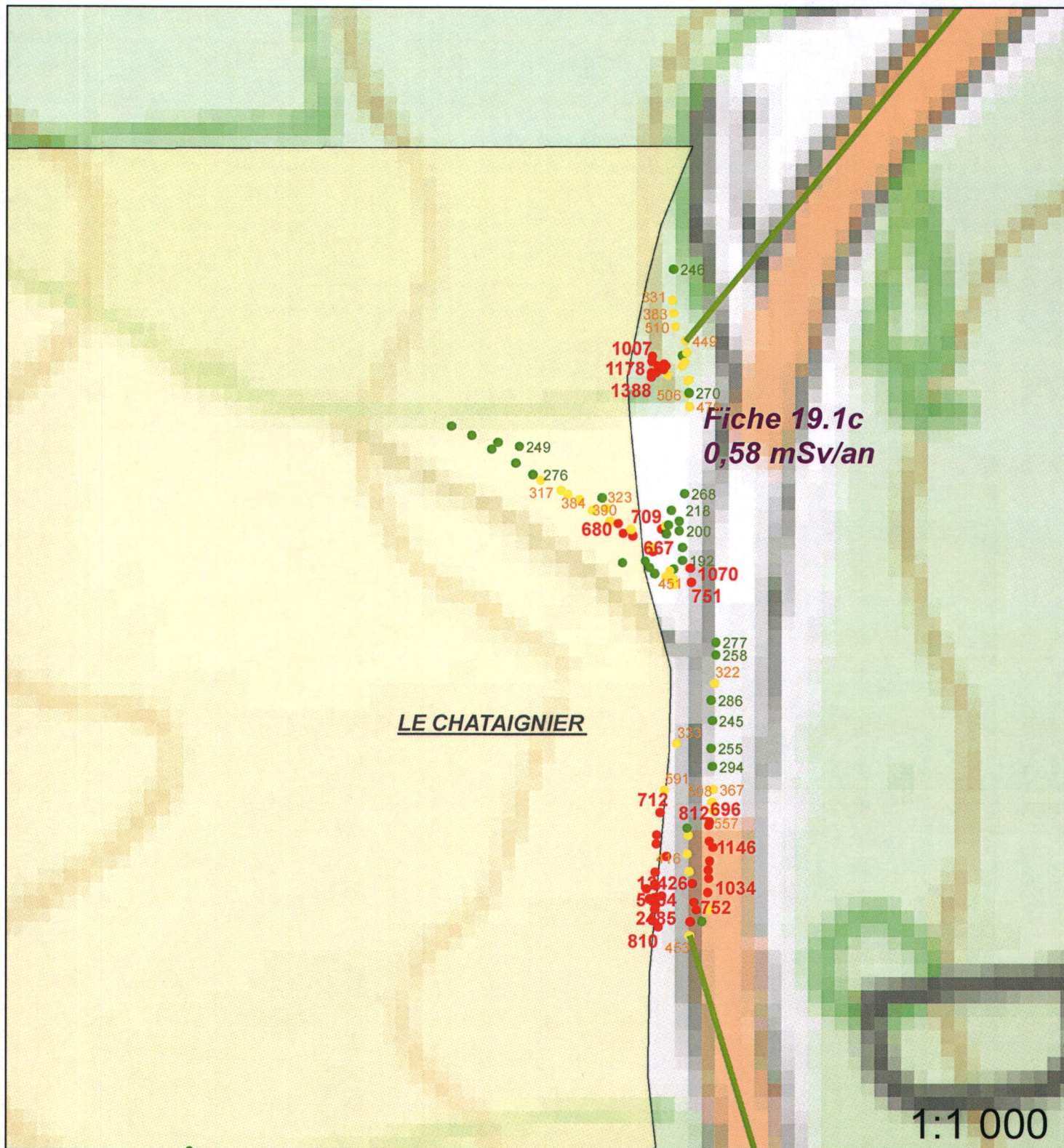
☒

Complément d'étude ou intervention

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

19.1c-Le Châtaigner





Légende

SITE

- Carreau Minier
- MCO
- Niveau d'eau MCO
- Galeries TMS
- V

 Entrées de TMS
- Montage

- Périmètre d'investigation du contrôle autoporté
- Sans stérile (contrôle autoporté)

PlanCompteur (SPPgamma)

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

Vérification au sol des zones non survolées

19.1d-Le Châtaigner

Fiche n° :	19.1d	Date:	22/07/2013
Intervenant	Prevosto/Verbois		
Localisation	N° du bloc :	19	
	N° zone d'intérêt :	19.1d-Le Châtaigner	
	Commune :	La Chapelle Spinasse	
	Adresse :	Le Châtaigner	
Personne contactée	Maire de La Chapelle Spinasse		

Description de la zone

Chemin

Résultats du contrôle

Enregistrement des données

1ere étape : balayage de la zone	Valeur bruit de fond local	Minimum	Maximum	Moyenne
Débit de photon à 1m du sol en coups $SPP_{\gamma}.s^{-1}$ (c/s)	100	80	400	210
2ème étape : surface avec stériles				
Débit de photon à 1m du sol en coups $SPP_{\gamma}.s^{-1}$ (c/s)	100	178	569	373
Débit d'équivalent de dose à 1m du sol en nSv/h	100	180	570	370

Remarques : Prise de mesures sur le chemin.

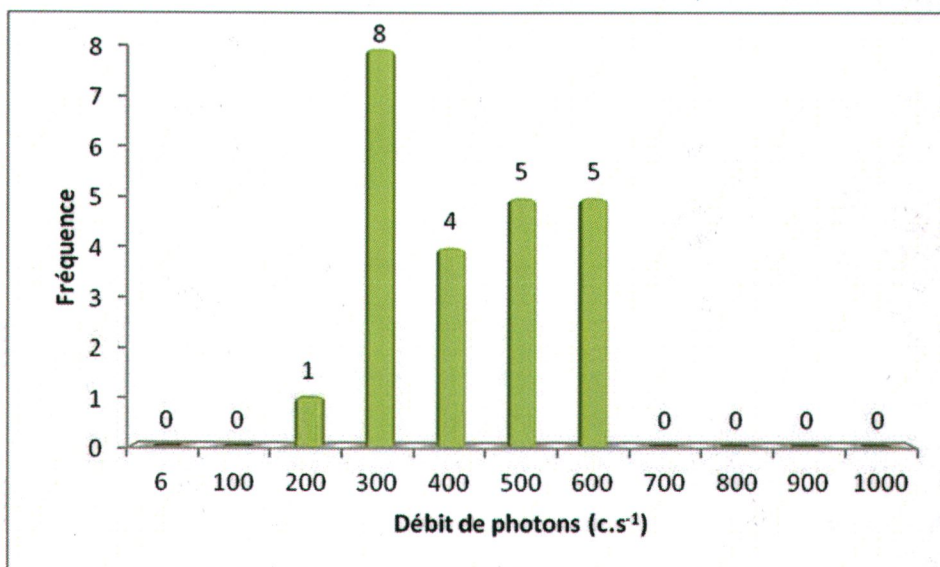
Conclusion du contrôle : Présence de stériles marqués radiologiquement

- ☒ Oui (voir verso)
- ☐ Non
 - ☐ Terrain naturel
 - ☐ Pas de produits rapportés visibles
 - ☐ Valeur max de débit de photons à 1 m inférieure à 300 c/s SPP_{γ}

Vérification au sol des zones non survolées

19.1d-Le Châtaigner

Répartition des valeurs (coups SPPy.s⁻¹ à 1 m) :



Remarques : Cliquez ici pour taper du texte.

Définition du scénario d'exposition :

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

Calcul de la dose efficace ajoutée :

Dose Efficace Ajoutée Annuelle : 0,19 mSv/an

(et avec les 400h/an sur le point maximum de la zone : 0,33 mSv/an)

Conclusion et suite à donner aux investigations :



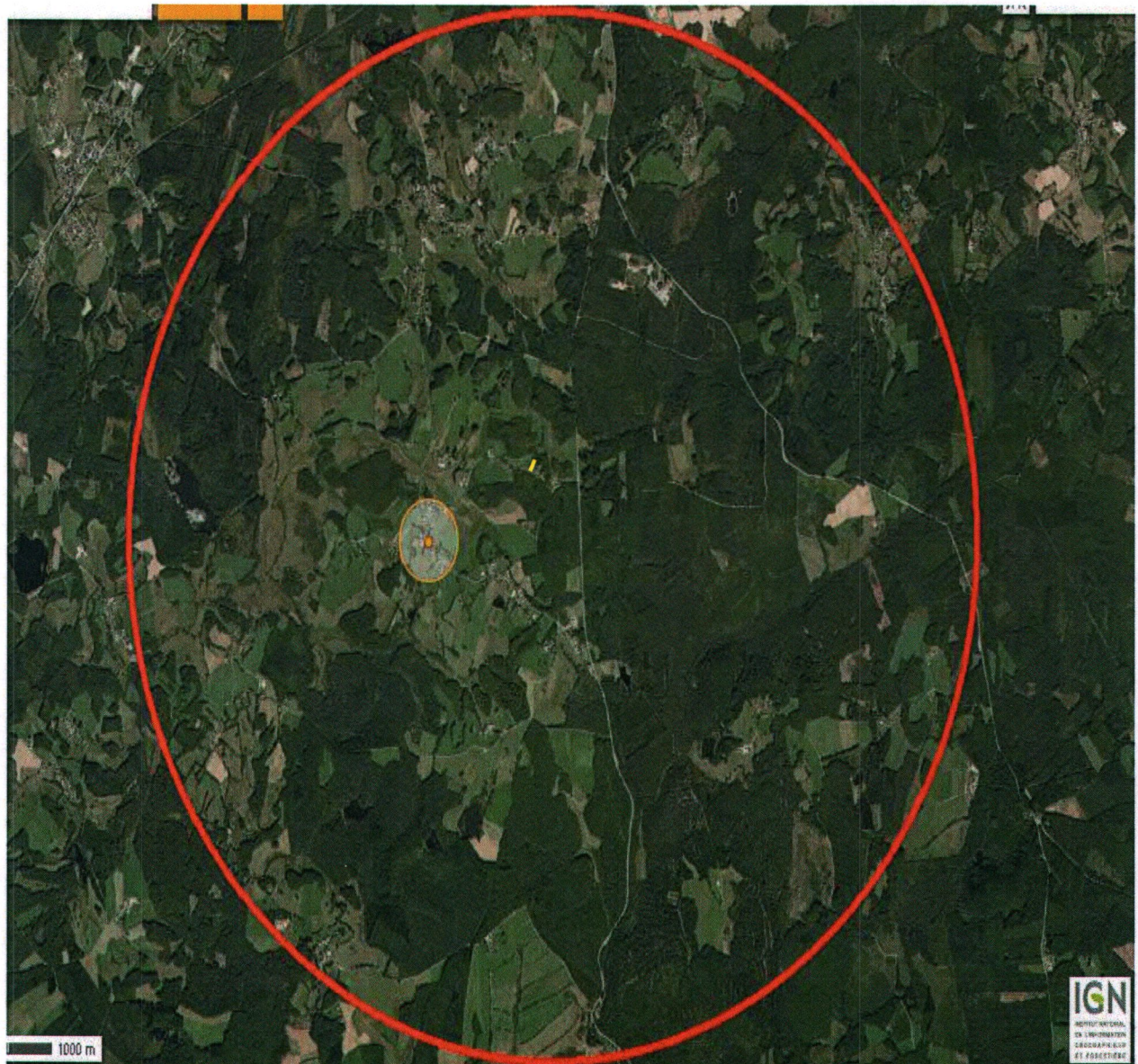
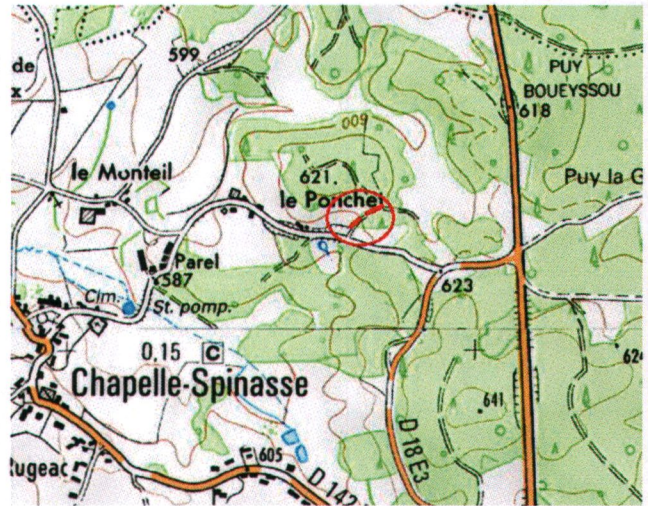
Etude clôturée

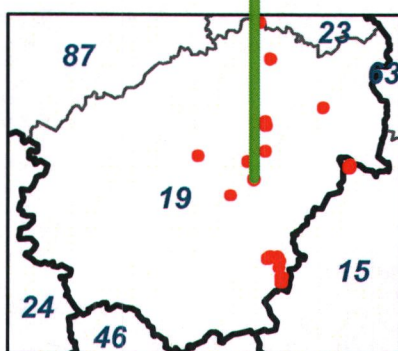
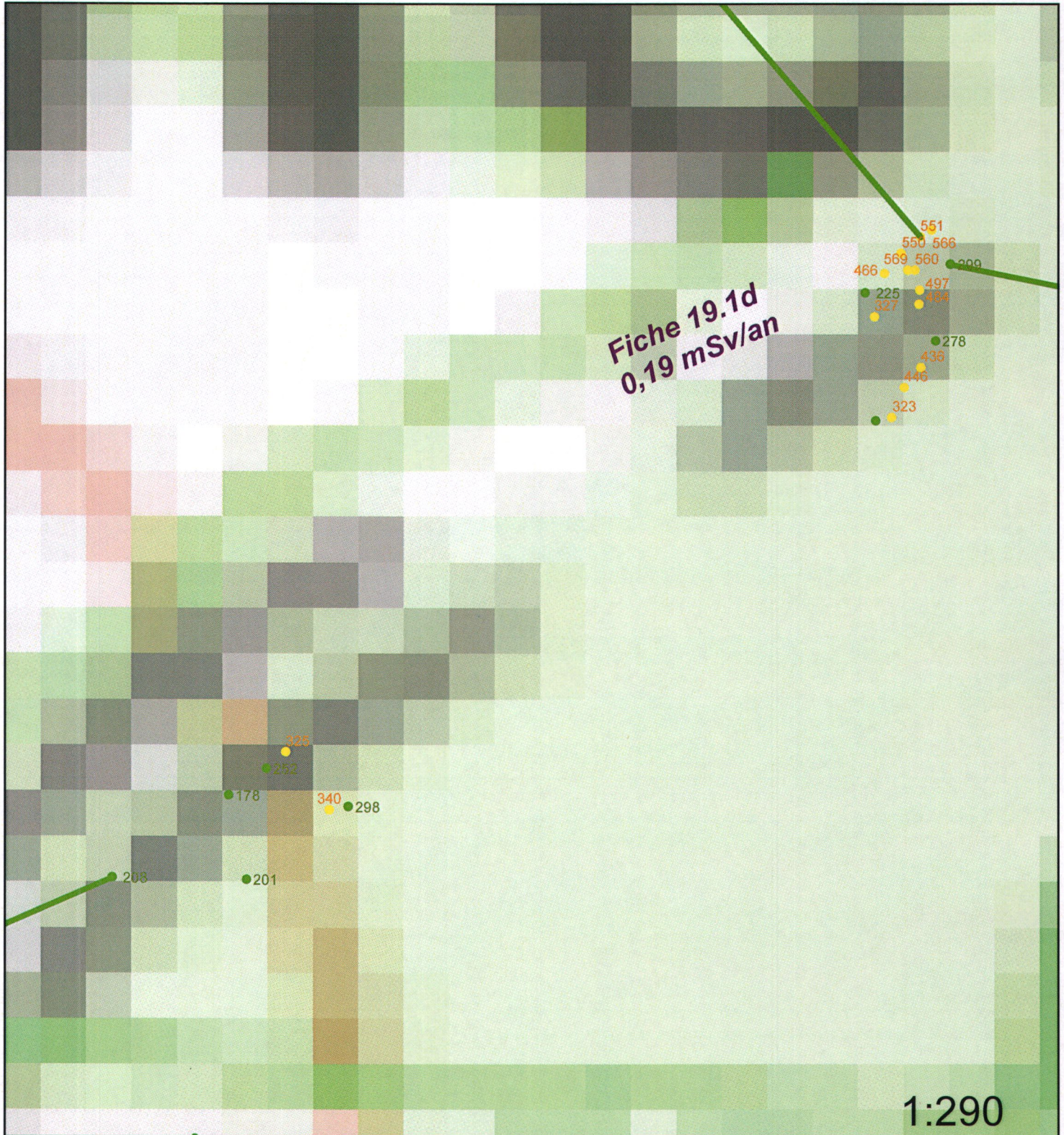


Complément d'étude ou intervention

Aucuns travaux envisagés. Pour mémoire collective.

19.1d-Le Châtaigner





Légende

SITE

- Carreau Minier
- MCO
- Niveau d'eau MCO
- Galeries TMS
- Entrées de TMS
- Montage

- Périmètre d'investigation du contrôle autoporté
- Sans stérile (contrôle autoporté)

Plan Compteur (SPPgamma)

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