

Recensement des stériles miniers uranifères

LANGUEDOC-ROUSSILLON :
Hérault (34)

HORS SURVOL

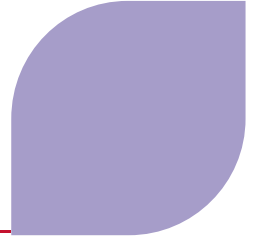
*Commune de Saint Jean
de la Blaquière*

AREVA Mines

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



AREVA



Recensement des stériles miniers

HERAULT : Commune de Saint Jean de la Blaquière

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 et 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 zones non survolées ont fait l'objet d'un contrôle autoporté entre 2011 et 2013.

Les résultats des contrôles au sol sont maintenant rendus publics.

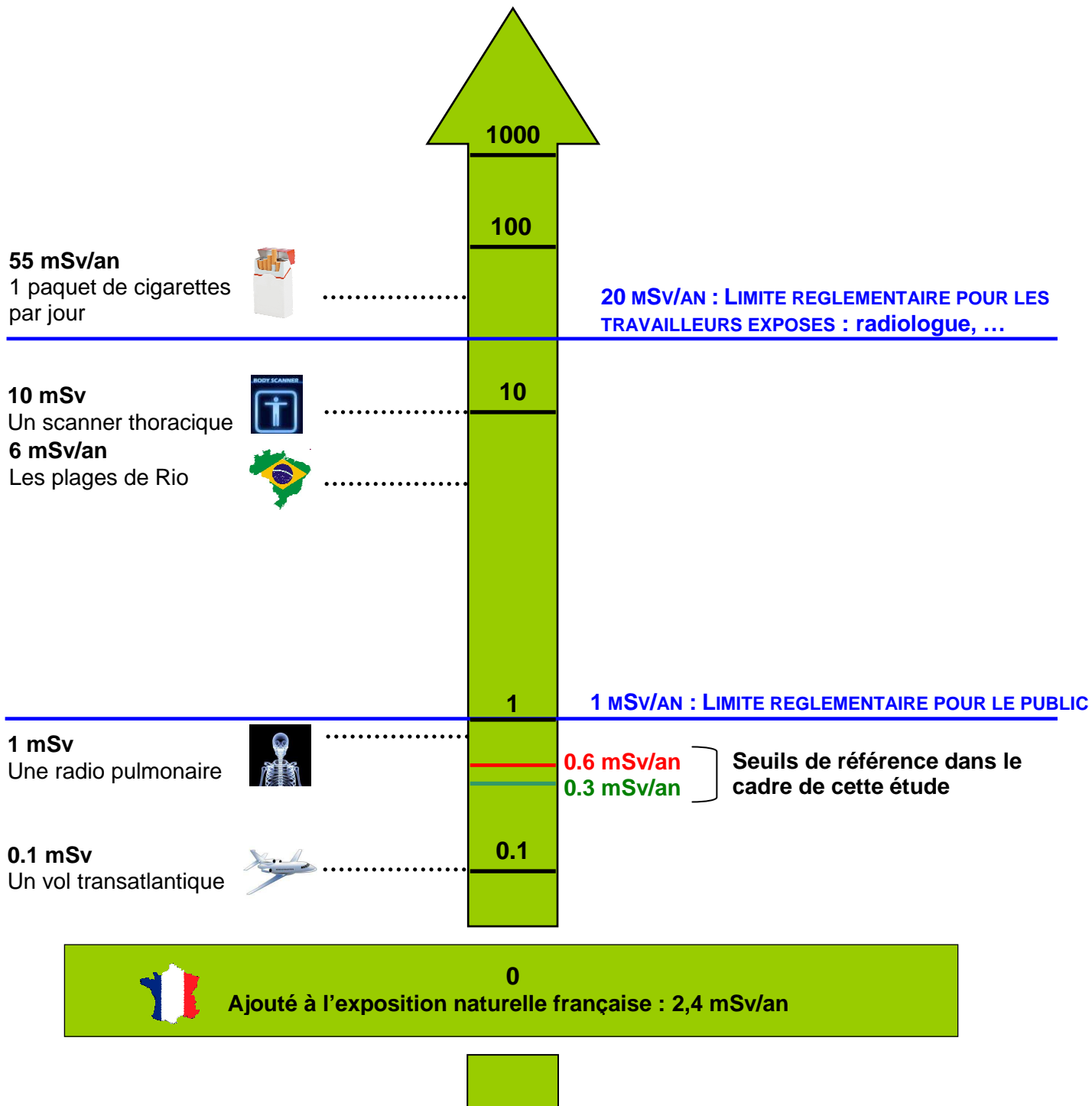
Ce rapport présente les lieux de réutilisation de stérile minier repérés lors de la campagne autoportée de 2011 sur la commune de Saint Jean de la Blaquière (34).

Contenu :

- Une échelle de valeurs de radioactivité naturelle et anthropique
- Un tableau de synthèse sur la zone contrôlée, 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)

Recensement des stériles miniers	05/09/2015	Page : 1/2
GERLAND Sophie		

Echelle de valeurs de radioactivité naturelle et anthropique



Recensement des stériles miniers	05/09/2015	Page : 2/2
GERLAND Sophie		

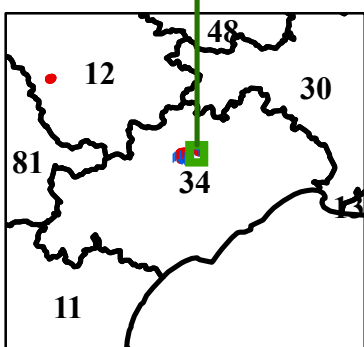
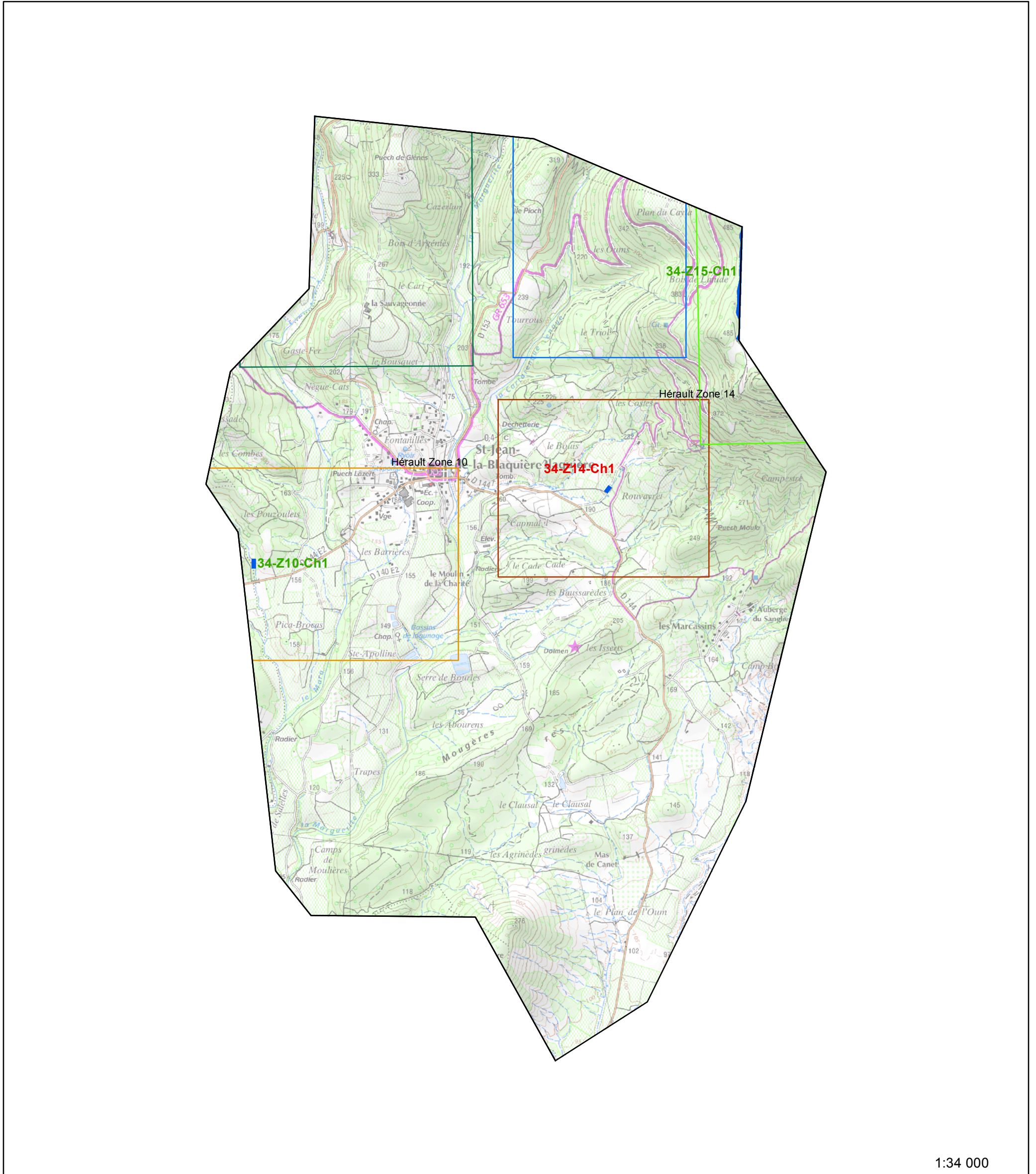
Répartition des stériles répertoriés par commune

Département de l'Hérault



Autoporté 2011

	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
Arboras	1	1	0	0	0	0	1	1
Le Bosc	1	1	1	1	0	0	2	2
Le Puech	10	10	0	0	0	0	10	10
Lodève	1	1	0	0	0	0	1	1
Saint Jean de la Blaquière	2	2	0	0	1	1	3	3
Saint Privat	1	1	0	0	0	0	1	1
Saint Saturnin	1	1	0	0	0	0	1	1
TOTAL	17	17	1	1	1	1	19	19



Sites miniers

- Localisation des stériles
- Zones de recensement hors survol

Fiche n° : 34 – Zone 10 Chemin 1		Date : Juin 2011
Localisation	Commune : Saint Jean de la Blaquière	
	Adresse :	

Description de la zone :

Chemin

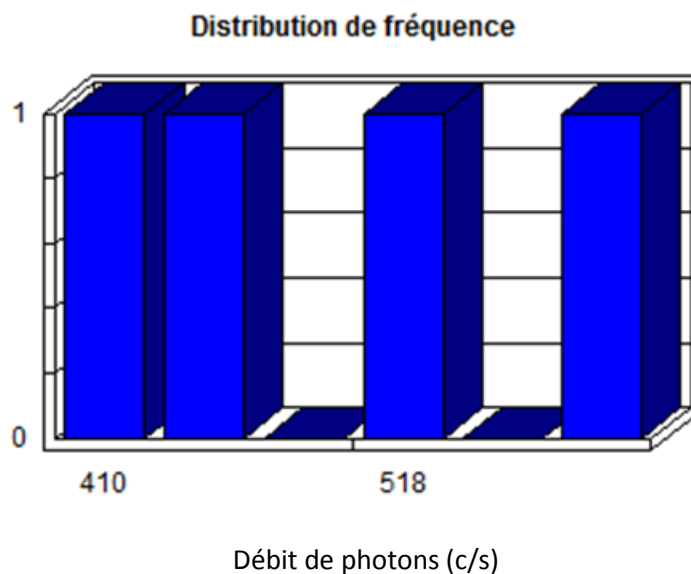
Résultats du contrôle

	Valeur bruit de fond local	Minimum	Maximum	Moyenne
Débit de photon à 1m du sol en coups SPP2.s ⁻¹ (c/s)	139	110	610	506

Conclusion du contrôle : Présence de stériles marqués radiologiquement

- **Oui**
- **Non**
 - Terrain naturel
 - Pas de produits rapportés visibles
 - Valeur max de débit de photons à 1 m inférieure à 300 c/s SPP2

Répartition des valeurs (coups SPP2.s⁻¹ à 1m) :





Vérification au sol des chemins

34 – Zone 10 Chemin 1

Définition du scénario d'exposition :

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

Calcul de la dose efficace ajoutée :

Dose Efficace Ajoutée Annuelle : 0,25 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.

Planche photographique :



Photo 1



Photo 2



Photo 3



Photo 4



Photo 5



Photo 6



Photo 7



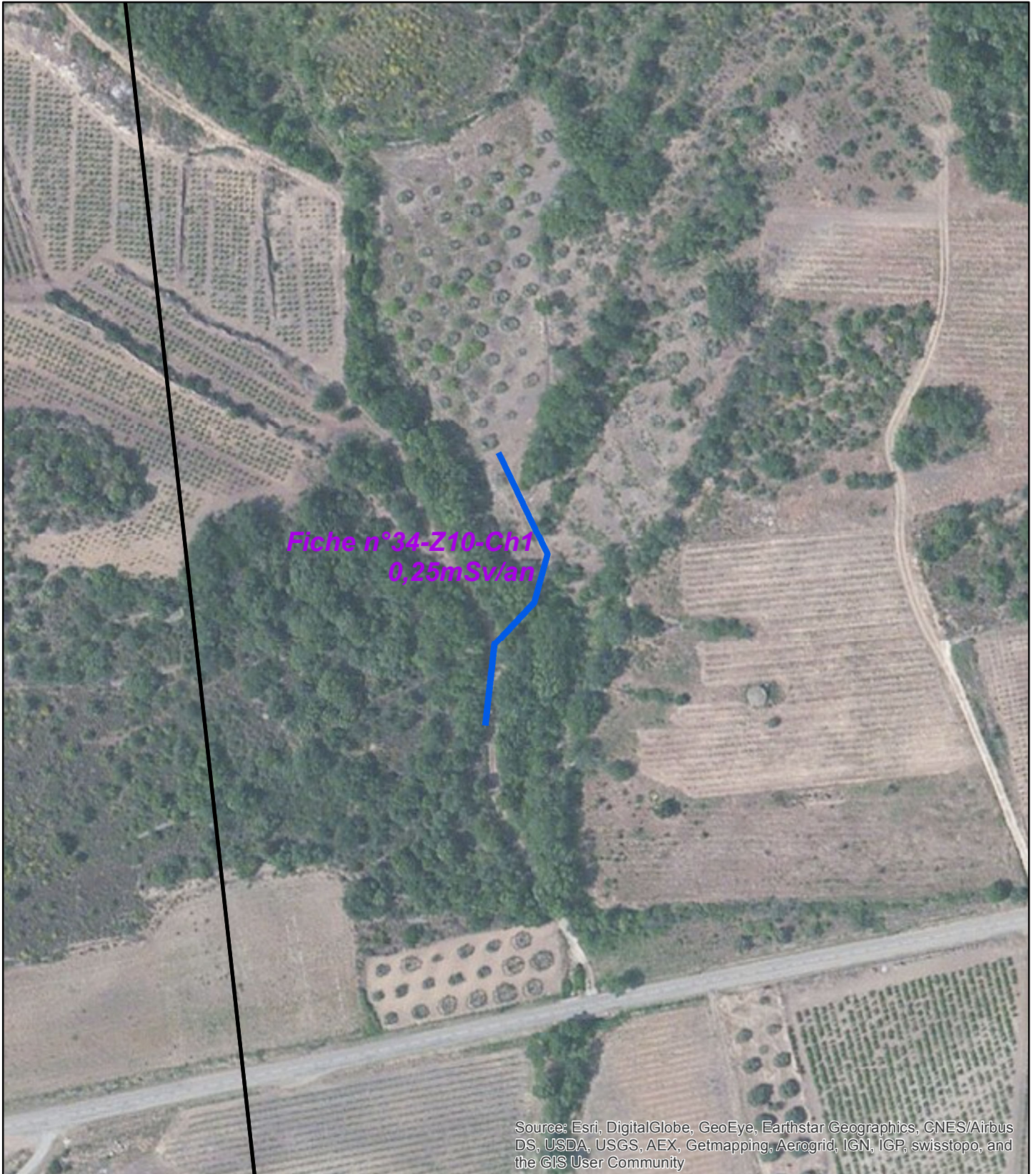
Photo 8



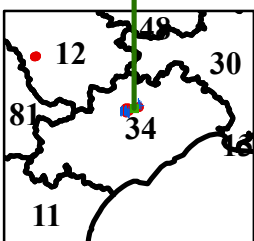
Photo 9



Photo 10



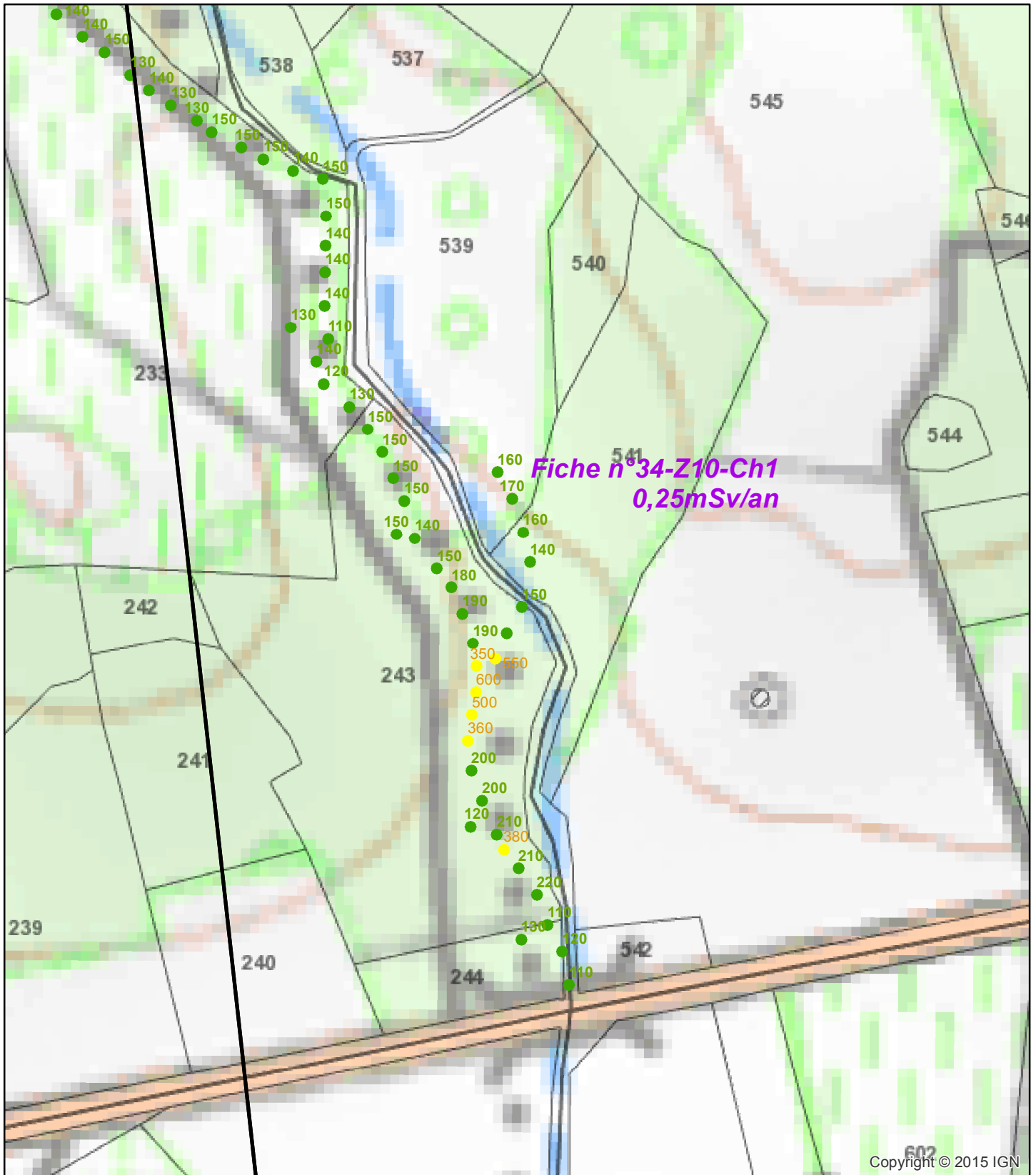
Source: Esri, DigitalGlobe, GeoEye, Earthstar Geographics, CNES/Airbus DS, USDA, USGS, AEX, Getmapping, Aerogrid, IGN, IGP, swisstopo, and the GIS User Community



Sites miniers

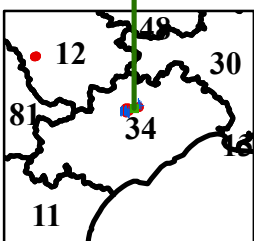
- Localisation des stériles
- Zones de recensement hors survol
- < 300 c/s
- Entre 300 et 600 c/s
- > 600 c/s

1:2 000



Copyright © 2015 IGN

1:2 000



Sites miniers

- Localisation des stériles
- Localisation des stériles
- Zones de recensement hors survol
- < 300 c/s
- Entre 300 et 600 c/s
- > 600 c/s

Fiche n° : 34 – Zone 14 Chemin 1		Date : Juin 2011
Localisation	Commune : Saint Jean de la Blaquière	
	Adresse :	

Description de la zone :

Chemin

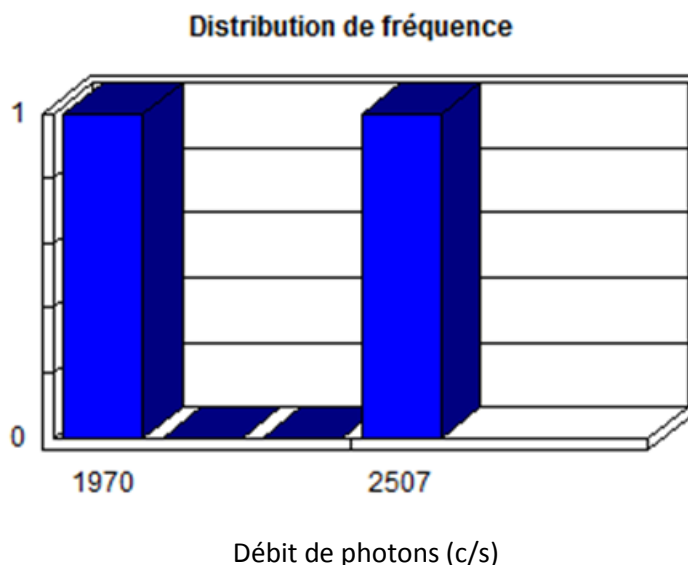
Résultats du contrôle

	Valeur bruit de fond local	Minimum	Maximum	Moyenne
Débit de photon à 1m du sol en coups SPP2.s ⁻¹ (c/s)	125	70	2560	2265

Conclusion du contrôle : Présence de stériles marqués radiologiquement

- **Oui**
- **Non**
 - Terrain naturel
 - Pas de produits rapportés visibles
 - Valeur max de débit de photons à 1 m inférieure à 300 c/s SPP2

Répartition des valeurs (coups SPP2.s⁻¹ à 1m) :



Définition du scénario d'exposition :

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

Calcul de la dose efficace ajoutée :

Dose Efficace Ajoutée Annuelle : 1,48 mSv/an

(et avec les 400h/an sur le point maximum de la zone : 1,73 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.

Les travaux ont été effectués en 2011. Les stériles ont été retirés et le chemin a été remblayé avec du matériau neutre. La dose efficace ajoutée annuelle est maintenant redevenue nulle.

Planche photographique :



Photo 1



Photo 2



Photo 3



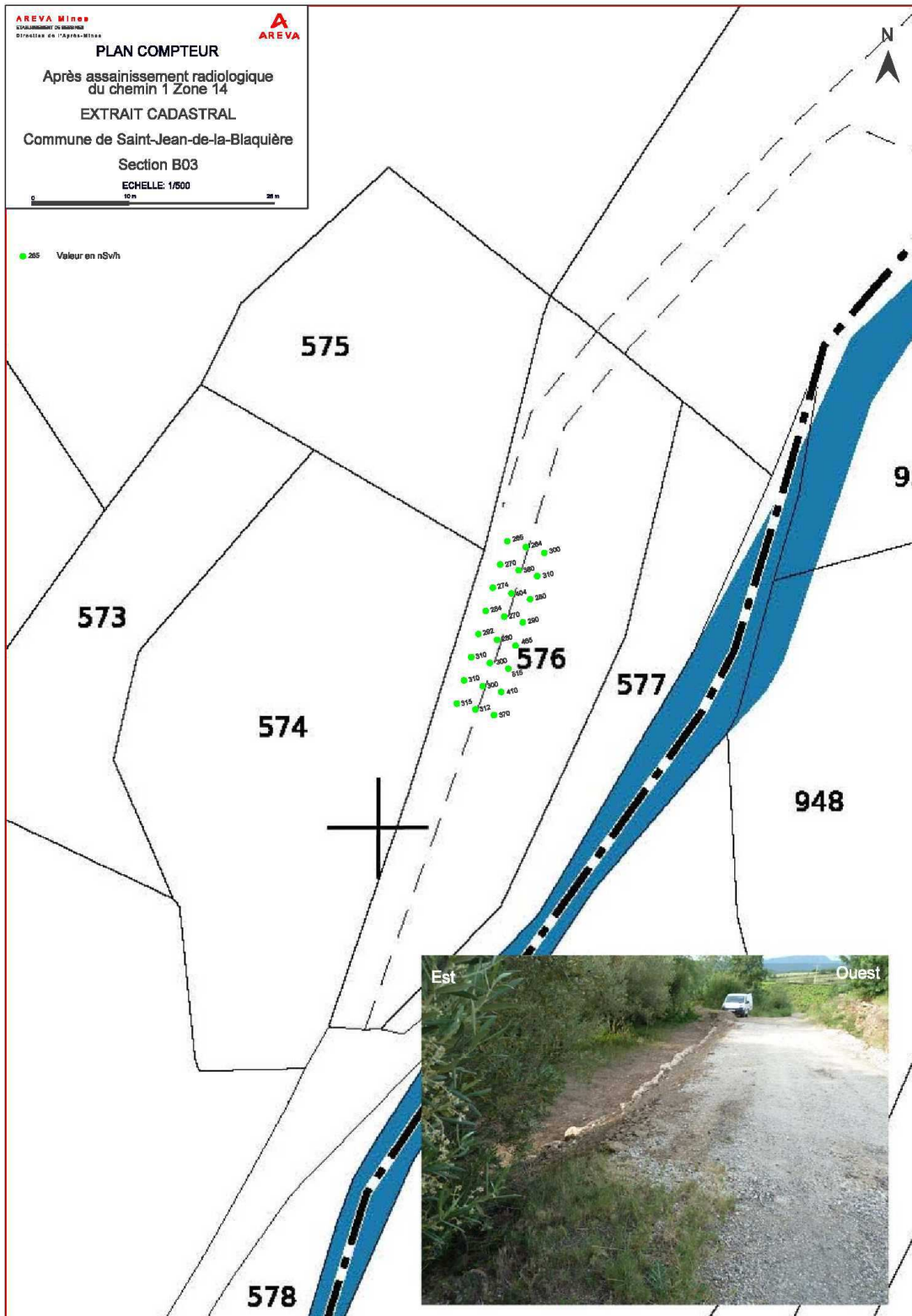
Photo 4



Photo 5

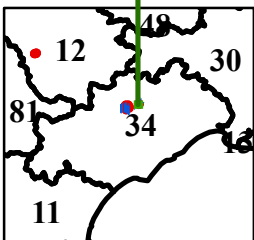
Photographie après travaux (point de vue équivalent à Photo 5) :







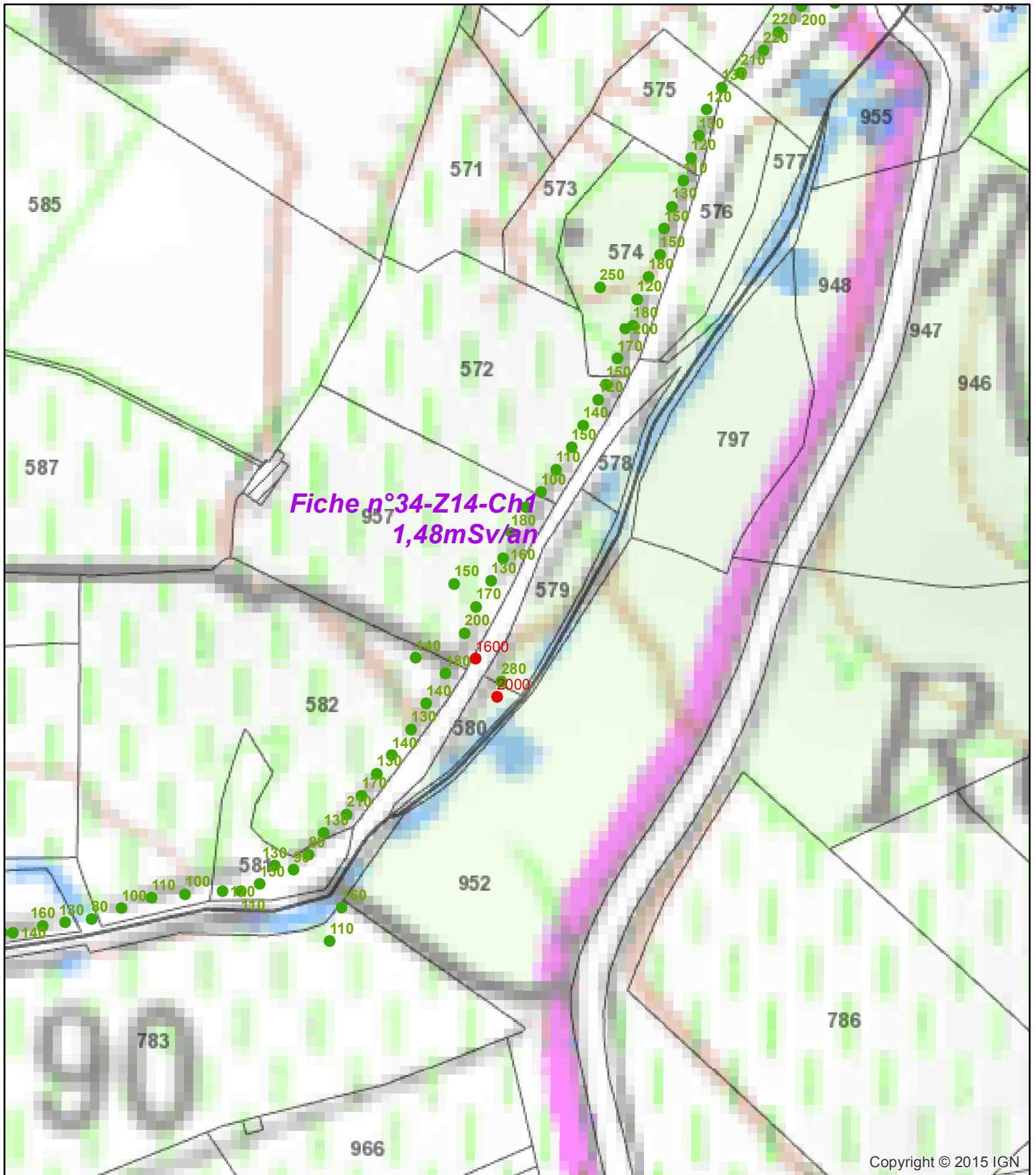
Source: Esri, DigitalGlobe, GeoEye, Earthstar Geographics, CNES/Airbus DS, USDA, USGS, AEX, Getmapping, Aerogrid, IGN, IGP, swisstopo, and the GIS User Community



Sites miniers

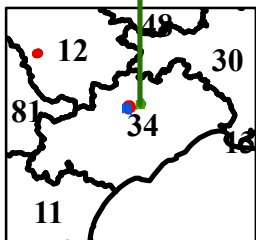
- Localisation des stériles
- Zones de recensement hors survol
- < 300 c/s
- Entre 300 et 600 c/s
- > 600 c/s

1:2 000



Copyright © 2015 IGN

1:2 000



Sites miniers

- Localisation des stériles
- ZONES DE RECENSEMENT HORS SURVOL
- < 300 c/s
- Entre 300 et 600 c/s
- > 600 c/s

Fiche n° : 34 – Zone 15 Chemin 1		Date : Juin 2011
Localisation	Commune : Saint Jean de la Blaquière	
	Adresse :	

Description de la zone :

Chemin

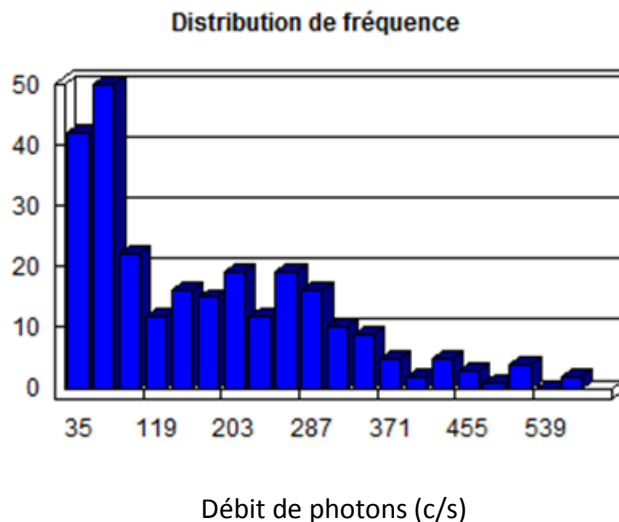
Résultats du contrôle

	Valeur bruit de fond local	Minimum	Maximum	Moyenne
Débit de photon à 1m du sol en coups SPP2.s ⁻¹ (c/s)	85	35	585	185

Conclusion du contrôle : Présence de stériles marqués radiologiquement

- **Oui**
- **Non**
 - Terrain naturel
 - Pas de produits rapportés visibles
 - Valeur max de débit de photons à 1 m inférieure à 300 c/s SPP2

Répartition des valeurs (coups SPP2.s⁻¹ à 1m) :



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 : 0,36 mSv/an)

Conclusion et suite à donner aux investigations :

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

Aucuns travaux envisagés. Pour mémoire collective.

Planche photographique :



Photo 1



Photo 2



Photo 3

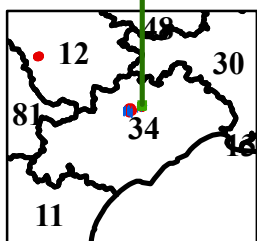
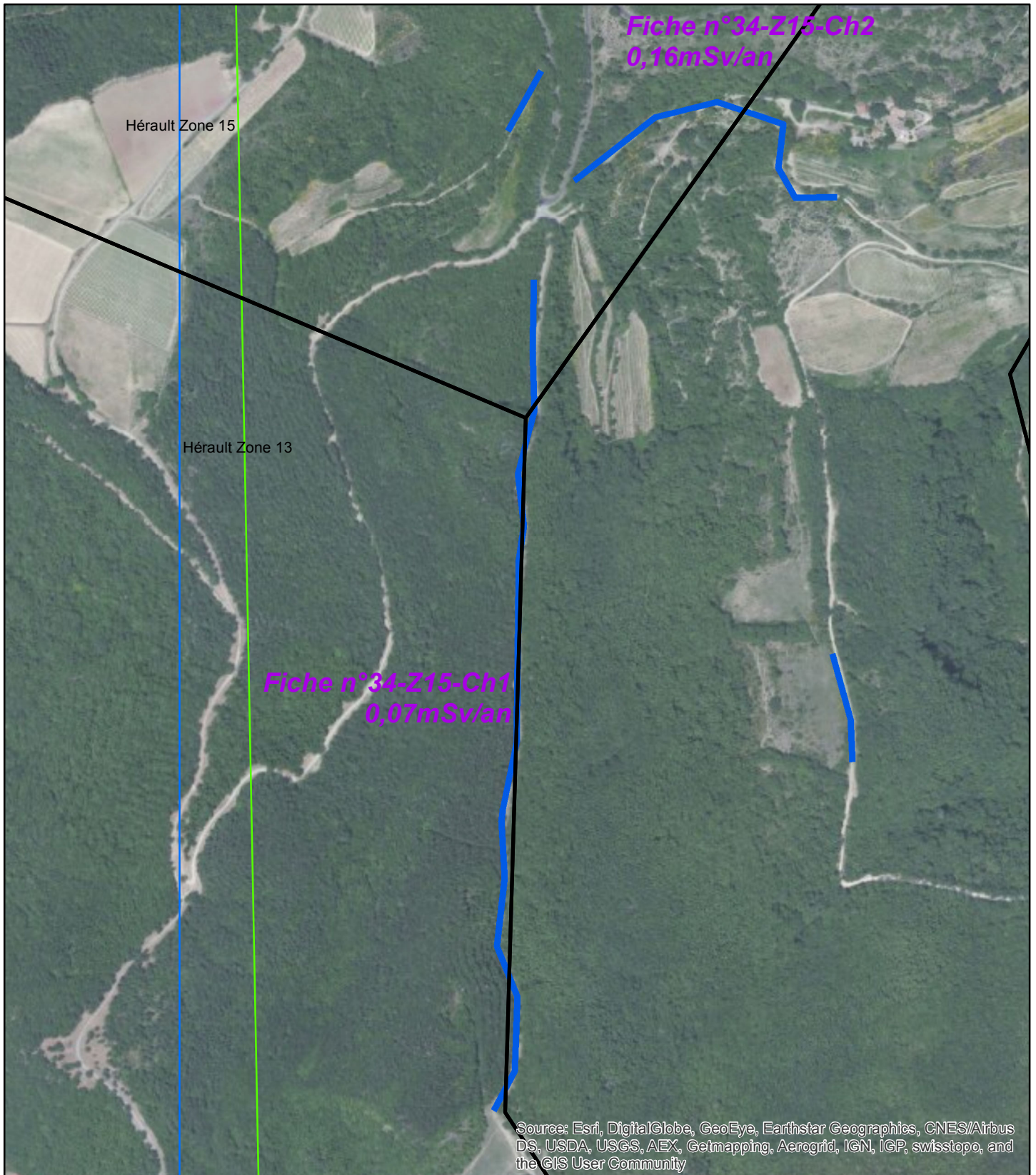


Photo 4








Photo 5

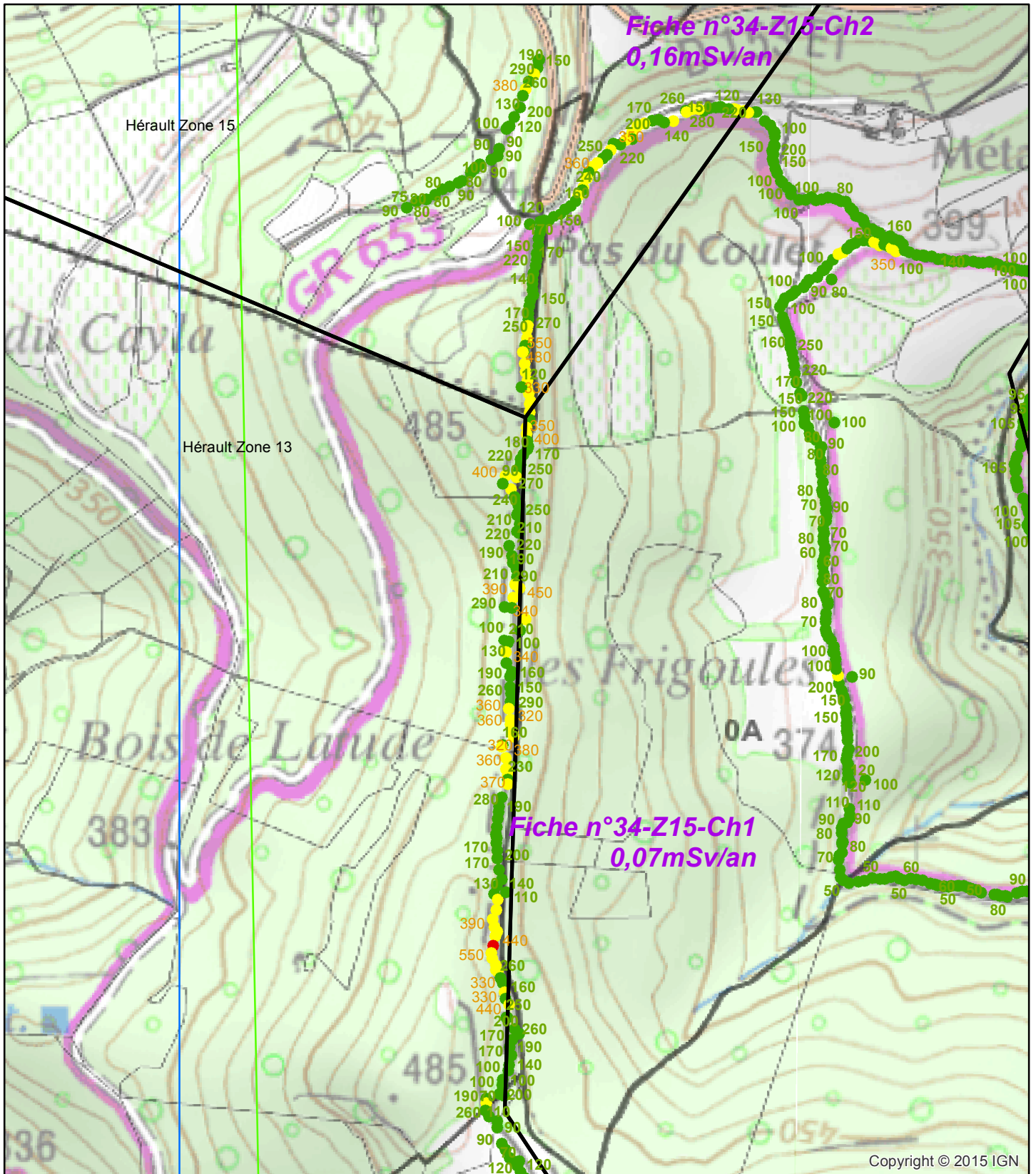
Zone 15 – Chemin 1



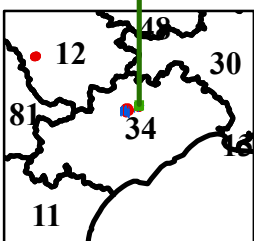
Sites miniers

-  Localisation des stériles
-  Zones de recensement hors survol
-  < 300 c/s
-  Entre 300 et 600 c/s
-  > 600 c/s

1:8 000



1:8 000



Sites miniers

- Localisation des stériles
- ZONES de recensement hors survol
- < 300 c/s
- Entre 300 et 600 c/s
- > 600 c/s