

Comité de suivi Etudes sanitaires et environnementales sur les anciennes exploitations dites de « Saint-Félix-de-Pallières »

7 juin 2016



1 – Programme d'intervention

1.1 – Synthèse

Trois axes:

1. Diagnostics individuels des personnes « prioritaires » ayant participé au dépistage de l'ARS
2. Compréhension de la répartition des fortes teneurs en métaux/métalloïdes
3. Diagnostic collectif

→ déterminer les zones potentiellement impactées par les anciennes exploitations minières

→ déterminer les zones naturellement minéralisées

=> « cartographie » des secteurs présentant des teneurs élevées dus aux activités anthropiques ou à des phénomènes géologiques naturels

Éléments principaux évalués:

- Métaux et métalloïdes: plomb, arsenic, cadmium, zinc, antimoine, cuivre, mercure, chrome, fer, manganèse, thallium etc.
- Uranium: sur certains points

1 – Programme d'intervention

1.2 –Axe 1: Diagnostics individuels

Pour les personnes « prioritaires » ayant répondu au courrier de l'ARS

Diagnostic de l'état de l'habitat

- Questionnaire succinct complémentaire aux questionnaires ARS
- Prélèvements de sols:
 - Jardin d'agrément
 - Jardin potager
- Prélèvements d'eaux:
 - Eaux de puits/forages utilisées pour l'arrosage du jardin et du potager voire consommée
 - Eaux de cours d'eau utilisées pour l'arrosage ou autre
- Prélèvements de végétaux:
 - Potagers
 - Herbes aromatiques
 - Fruits
 - Autre?
- Diagnostics « poussières » pour les foyers en zone potentiellement impactée par les envols de poussières depuis les dépôts de résidus

→ **BUT: déterminer la possible contamination du lieu de vie en métaux et métalloïdes et proposer des recommandations**

1 – Programme d'intervention

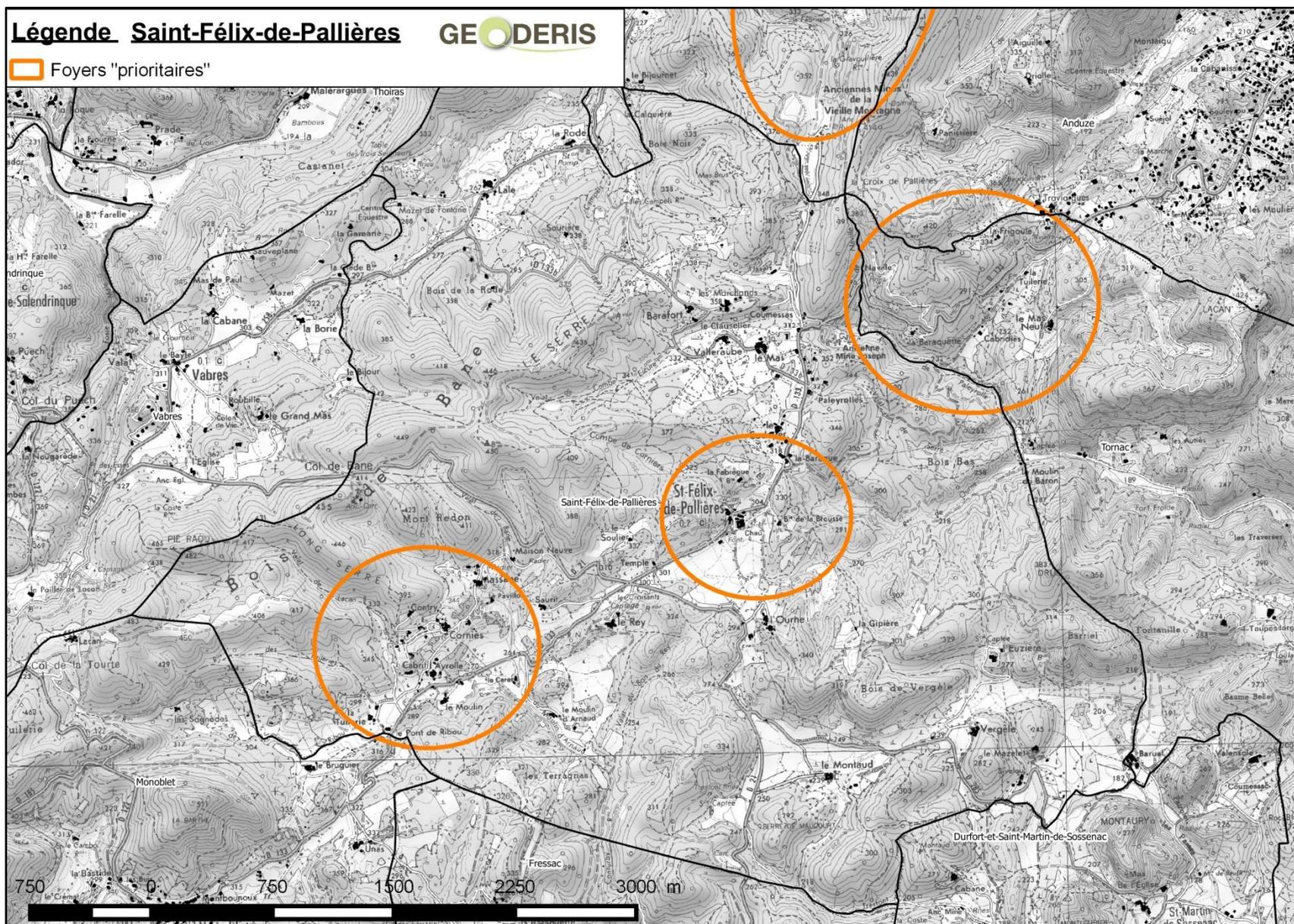
1.2 –Axe 1: Diagnostics individuels

Commune	Nombre de foyers « prioritaires » (au 6 juin 2016)
Saint-Félix-de-Pallières	8
Tornac	5
Thoiras	4
Anduze	2
Saint-Jean-du-Gard	1
Saint-Sébastien d'Aigrefeuille	8
Généralgues	4
Total	32

1 – Programme d'intervention

1.2 – Axe 1: Diagnostics individuels

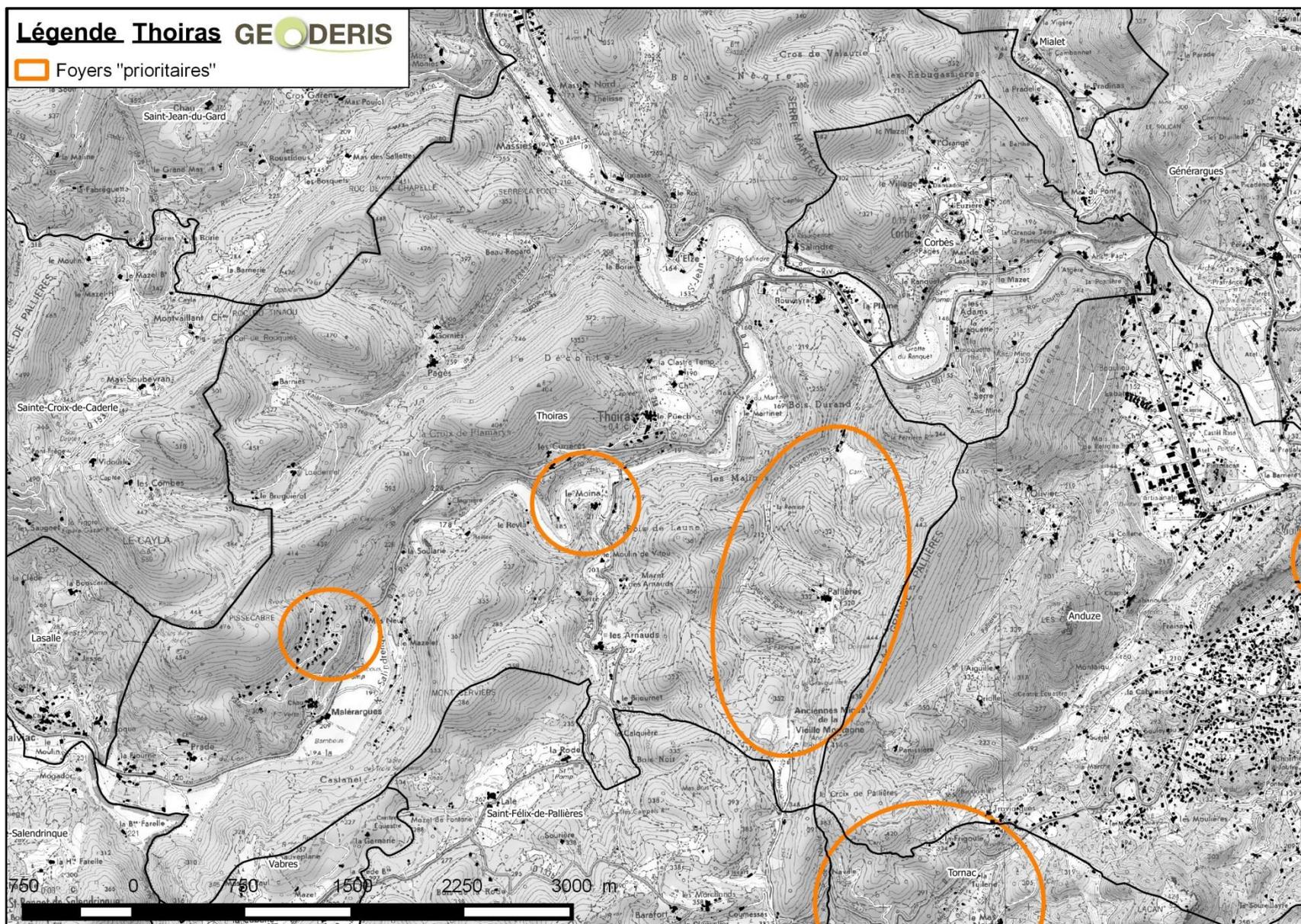
1.2.1 - Saint-Félix-de-Pallières



1 – Programme d'intervention

1.2 – Axe 1: Diagnostics individuels

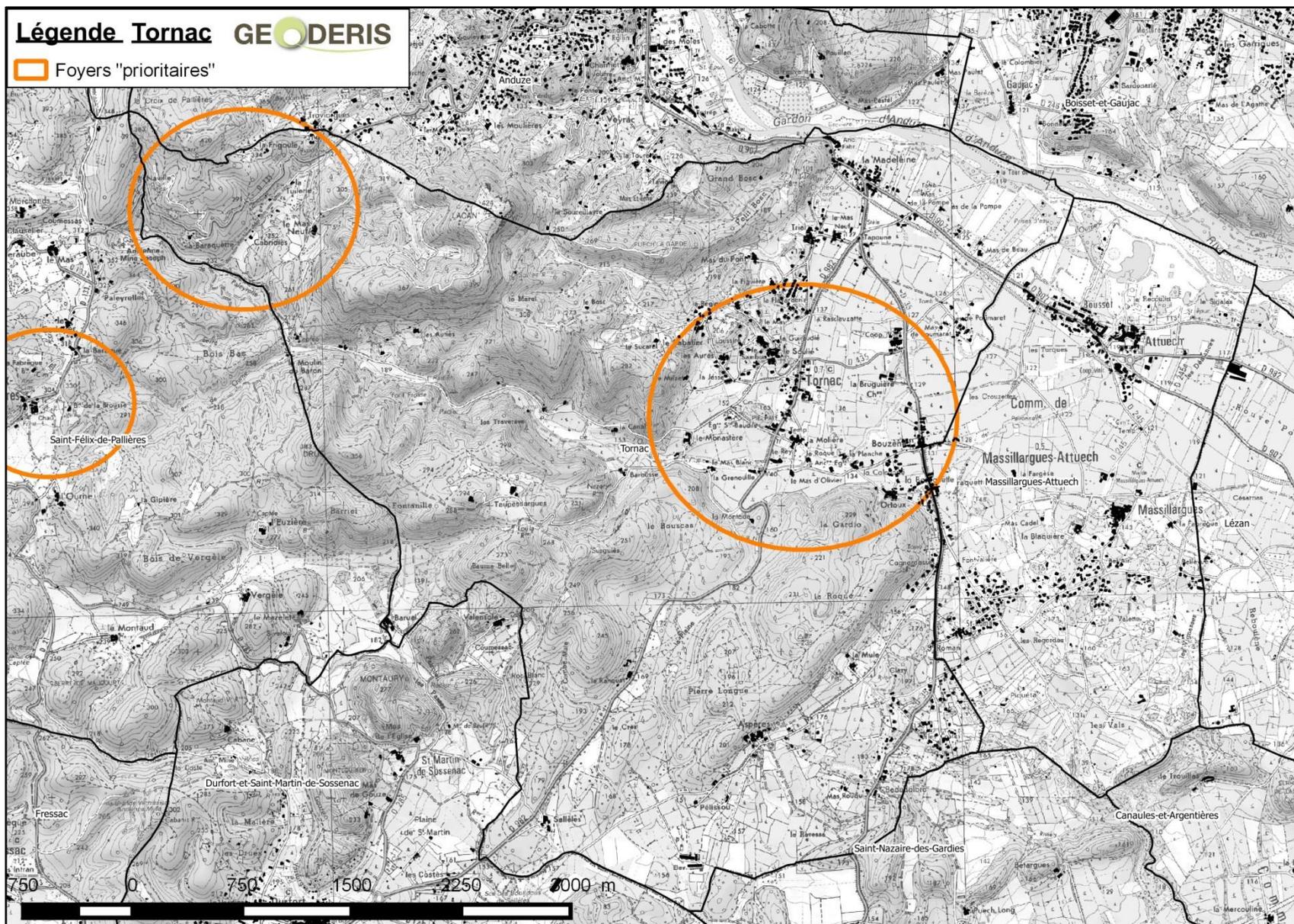
1.2.2 - Thoiras



1 – Programme d'intervention

1.2 – Axe 1: Diagnostics individuels

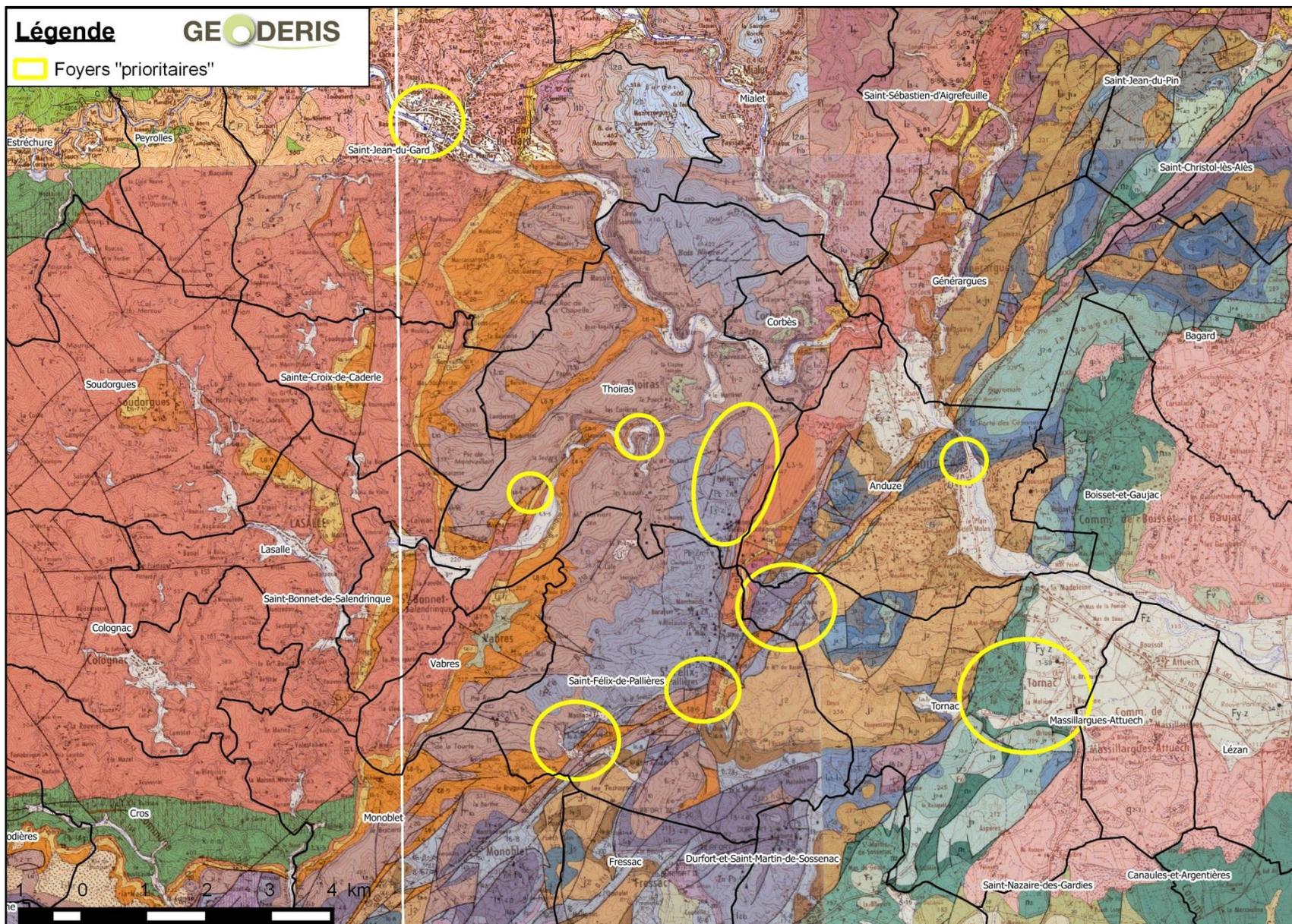
1.2.3 - Tornac



1 – Programme d'intervention

1.2 – Axe 1: Diagnostics individuels

1.2.4 – Contexte géologique



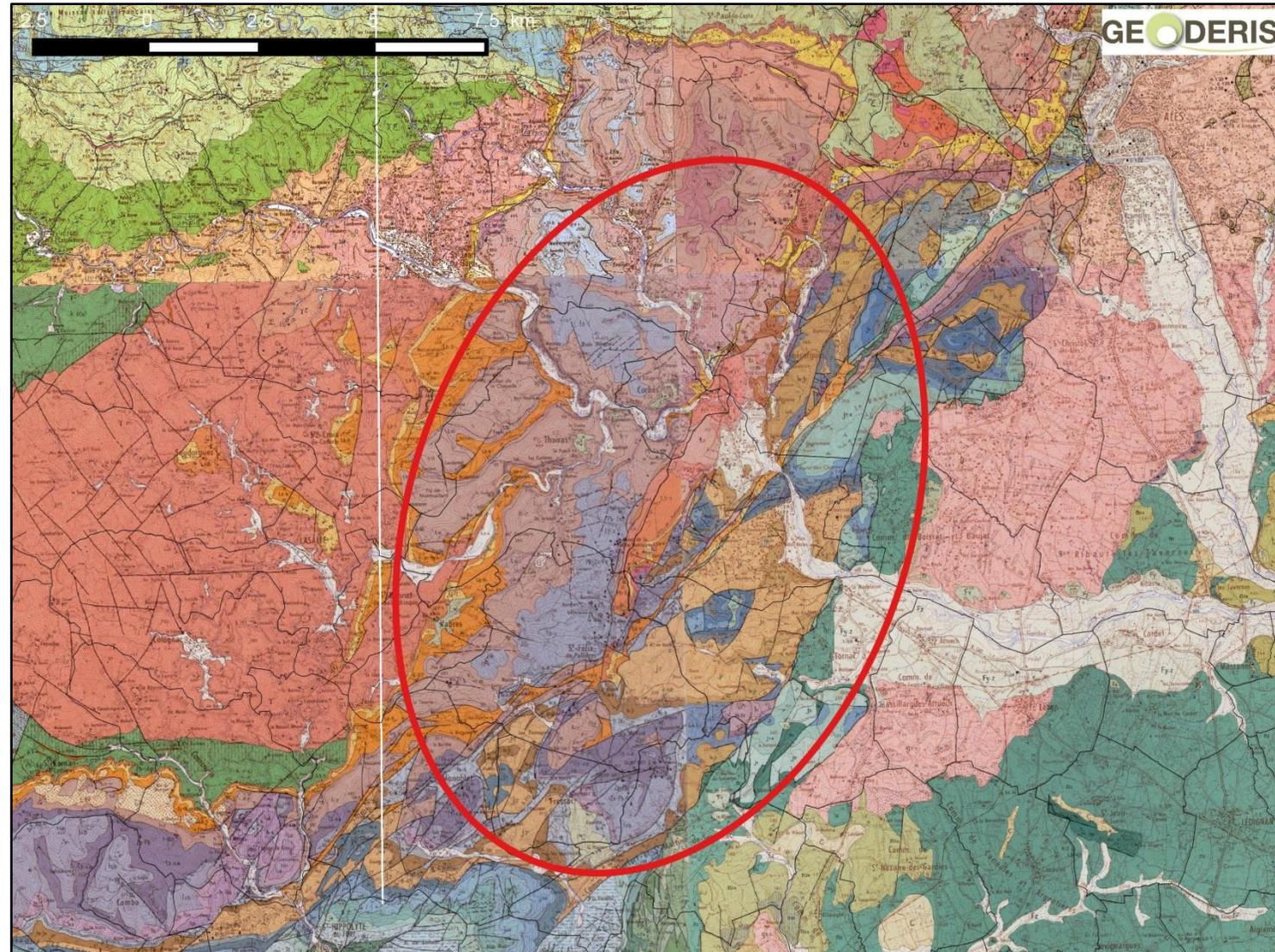
1 – Programme d'intervention

1.3 –Axe 2: Compréhension de la répartition des fortes teneurs en métaux/métalloïdes

Via 3 étapes:

- Etude historique et documentaire précise
sources → vecteurs → cibles
- Environnement local témoin (ELT)
- Localisation des minéralisations/précision de la carte géologique

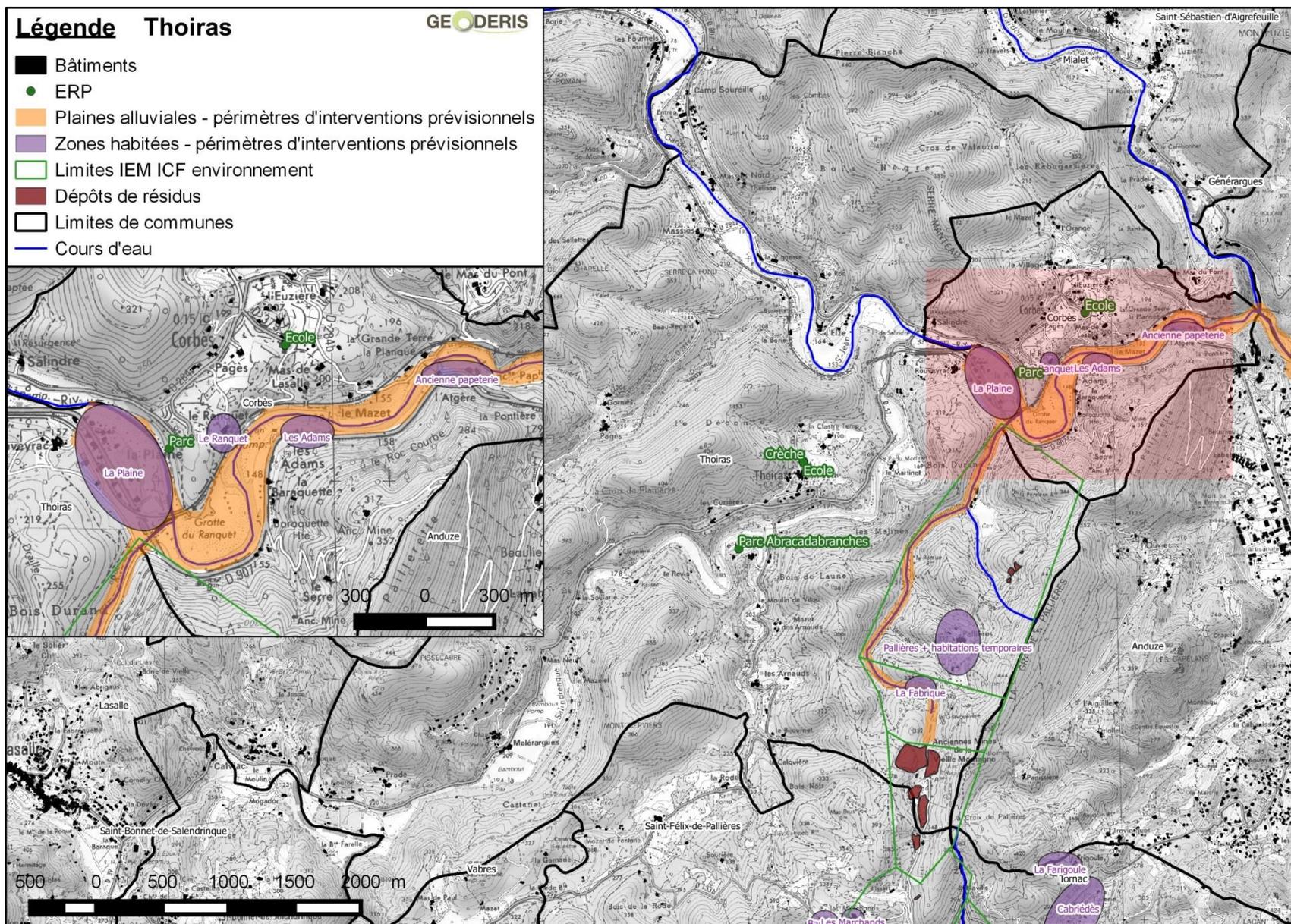
→ **BUT: localiser les sources et vecteurs de contamination d'origine minière et comprendre pourquoi des imprégnations hors zones potentiellement impactées**



1 – Programme d'intervention

1.4 – Axe 3: Diagnostic collectif

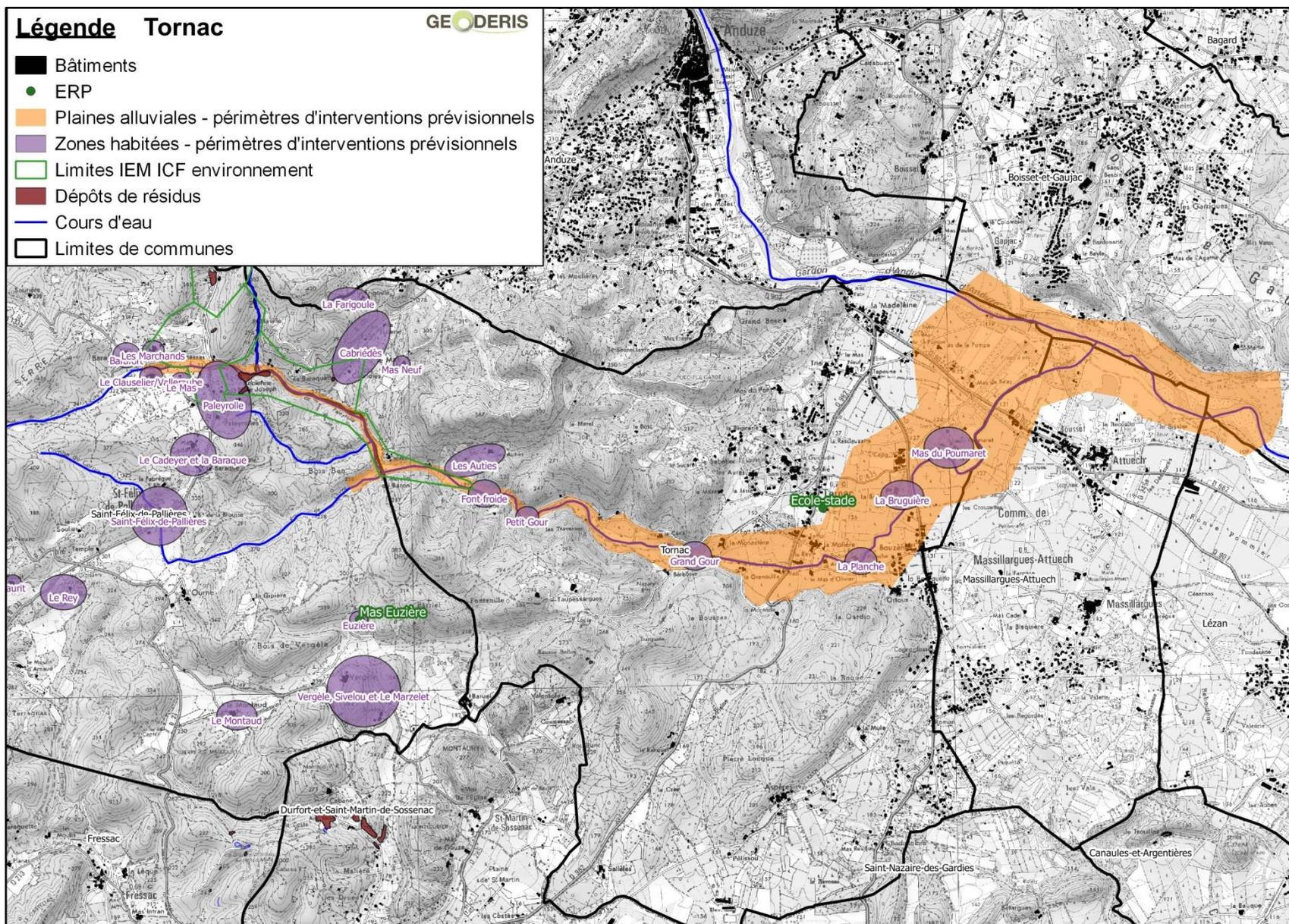
1.4.2 - Thoiras



1 – Programme d'intervention

1.4 – Axe 3: Diagnostic collectif

1.4.3 - Tornac



1 – Programme d'intervention

1.4 –Axe 3: Diagnostic collectif

1.4.4 - Poussières

Air ambiant

Méthodes d'évaluation:

- **Station météo** (températures, vent) durant tout le temps de mesure (1 mois environ)
- **Jauges extérieures** → retombées atmosphériques totales
Méthode: capteurs passifs qui collectent les poussières qui retombent au sols
→ flux moyen en métaux/métalloïdes ($\mu\text{g}/\text{m}^2/\text{jour}$)
- **Préleveurs actifs** → inhalation
Méthode: capteurs actifs qui pompent les poussières sur des filtres
→ concentration moyenne/jour
(alimentation électrique et lieu sécurisé)

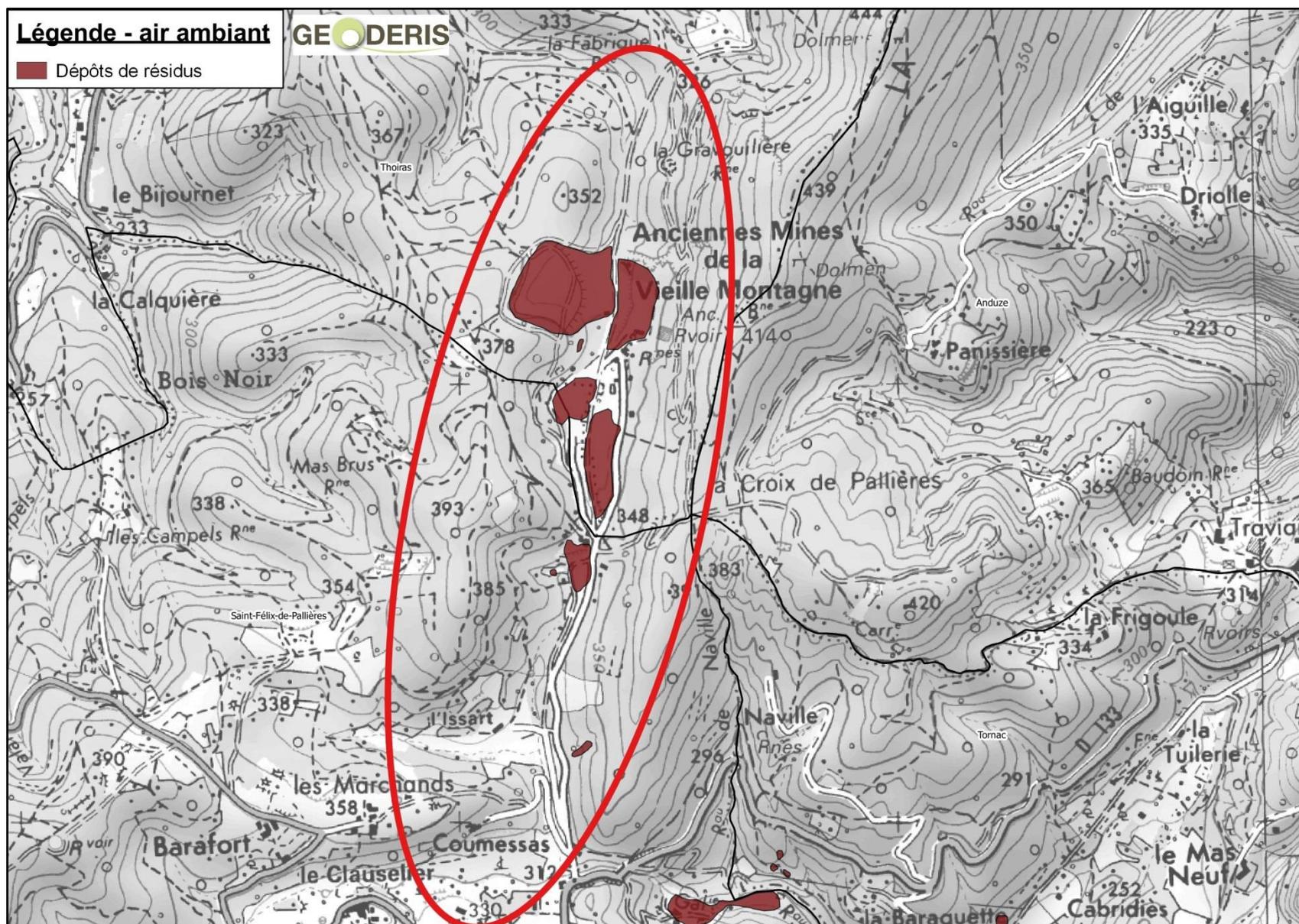


1 – Programme d'intervention

1.4 – Axe 3: Diagnostic collectif

1.4.4 - Poussières

Air ambiant



1 – Programme d'intervention

1.4 –Axe 3: Diagnostic collectif

1.4.4 - Poussières

Poussières intérieures

Méthodes d'évaluation:

- **Préleveurs actifs** → inhalation
→ concentration moyenne/jour
- **Lingettes**
Teneurs en métaux/métalloïdes / m² de mobilier
Méthode: nettoyage de surfaces planes
- **Aspirateurs**
Concentrations en métaux/métalloïdes dans les poussières
Méthode: aspiration des poussières au sol



Caractérisation du logement avec au moins 1 logement témoin

3 – Conclusions

1. Axe 1: conclusion sur la contamination possible des milieux des habitats (sols et/ou eaux et/ou végétaux et/ou poussières) pour les foyers « prioritaires » avec recommandations au cas/cas.

2. Axe 2:
 - cartographie des zones possiblement impactées par les anciennes exploitations minières (sources et vecteurs)
 - cartographie des zones naturellement minéralisées
 - détermination de gammes de teneurs naturelles en métaux et métalloïdes

3. Axe 3:
 - conclusions sur impacts de certaines zones au-delà des périmètres déjà investigués (aval lointain des cours d'eau, ERP éloignés des anciennes mines etc.) et précision de certaines données (dont poussières).
 - Production de données pour une enquête épidémiologique (suite aux dépistages de l'ARS)

Toute information est bienvenue sur:

- Zones d'épandage des stériles miniers
- Personnes possédant des archives minières/informations sur les anciennes mines/photographies etc.
- Lieux de cueillette (champignons, thym, asperges etc.) à proximité des anciennes mines
- Autre ?