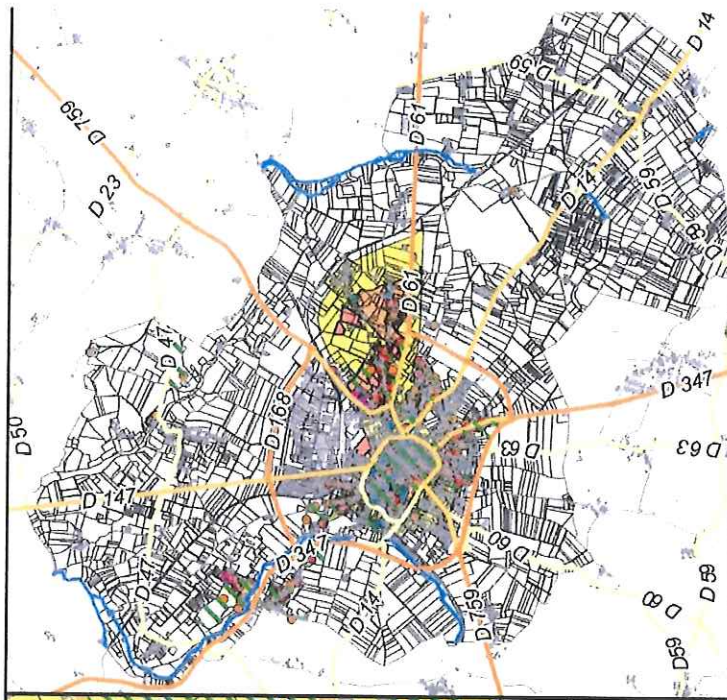
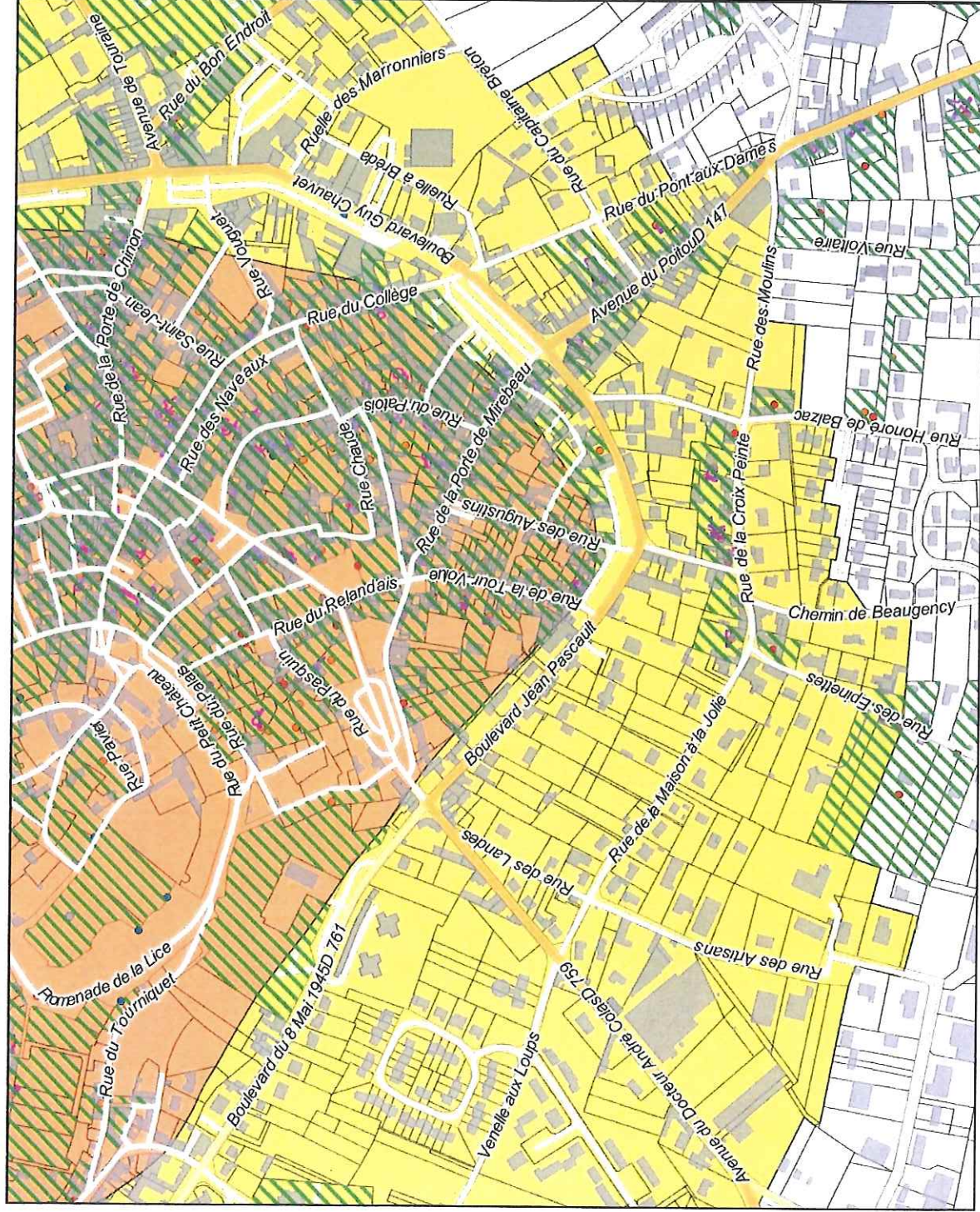


Zones Impacts par le risque Cavités (inventaire 2015 & aléas PPR 2001)

Cadre E2



Parcelles impactées par le risque cavités (inventaire 2015)

Parcelles Impactées (cavité présente)

CAVITES- Entrées (2015)

- Cavité avérée (terrain)
- Cavité avérée (questionnaire)
- Cavité (recherches bibliographiques)
- Cavité avérée (inventaires antérieurs)

Aléas Projet PPR 2001

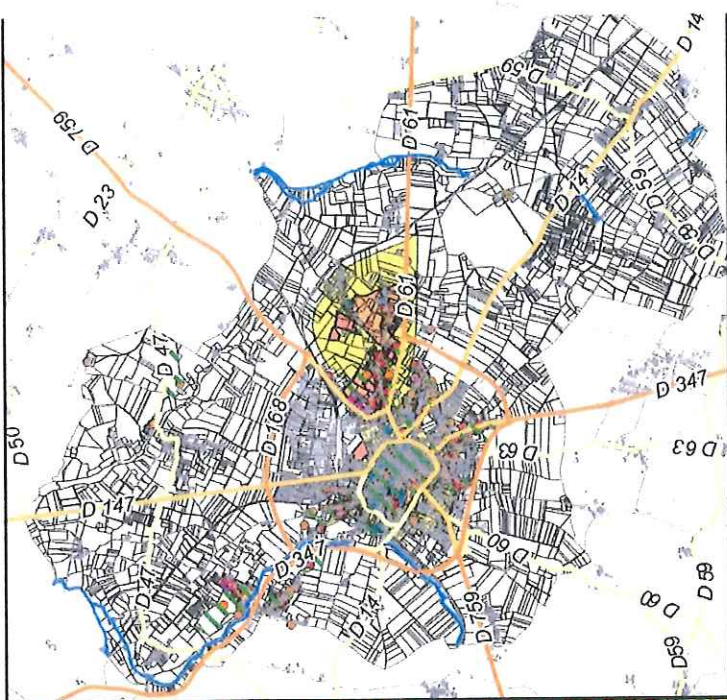
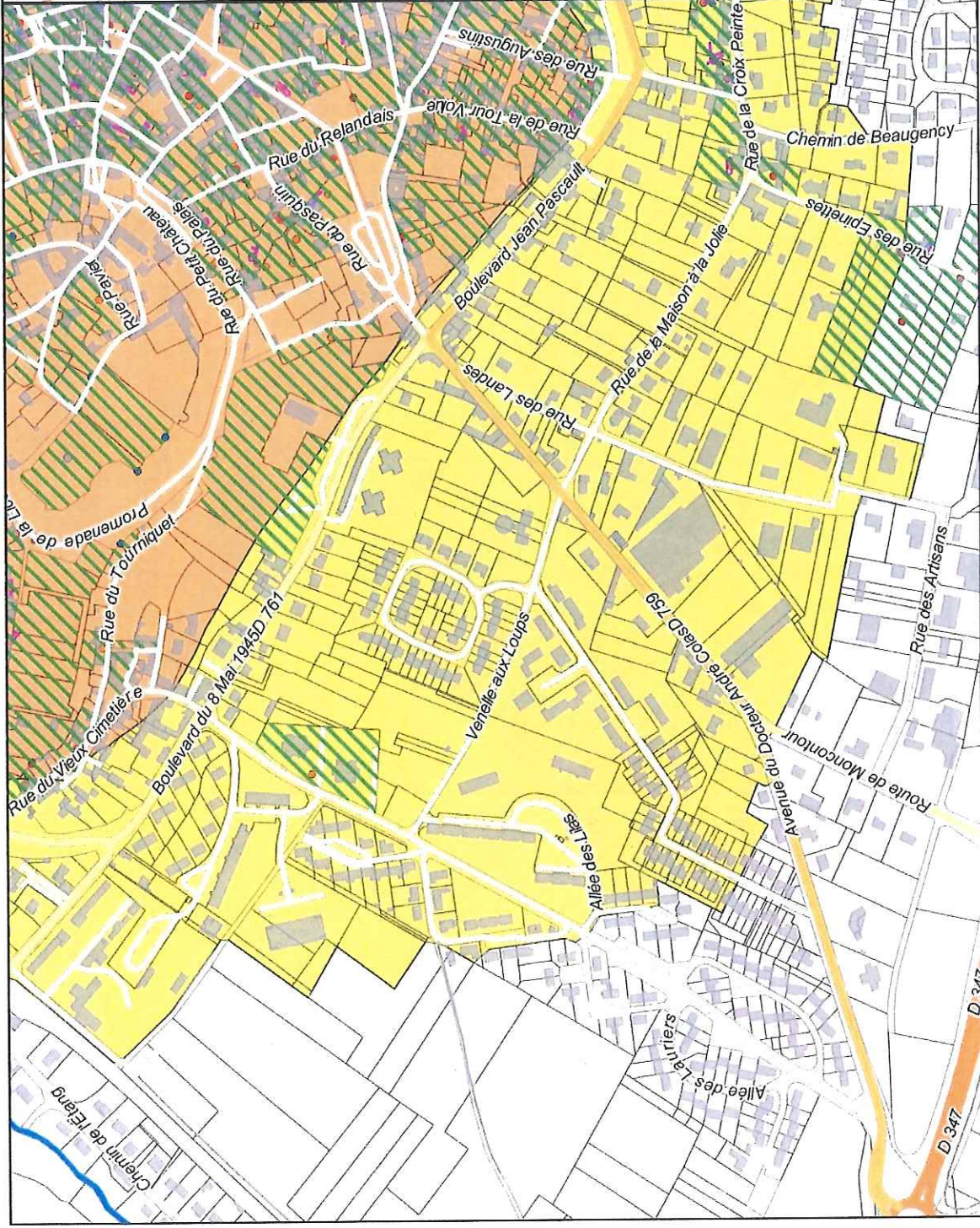
- Aléas Fort
- Aléas Faible
- Aléas Moyen

CADASTRE

- BATTI
- PARCELLE

Zones impactées par le risque cavités (inventaire 2015 & aléas PPR 2001)

Cadre E1



Parcelles impactées par le risque cavités (inventaire 2015)

Parcelles Impactées (cavité présente)

CAVITES- Entrées (2015)

- Cavité avérée (terrain)
- Cavité avérée (questionnaire)
- Cavité (recherches bibliographiques)
- Cavité avérée (inventaires antérieurs)

Aléas Projet PPR 2001

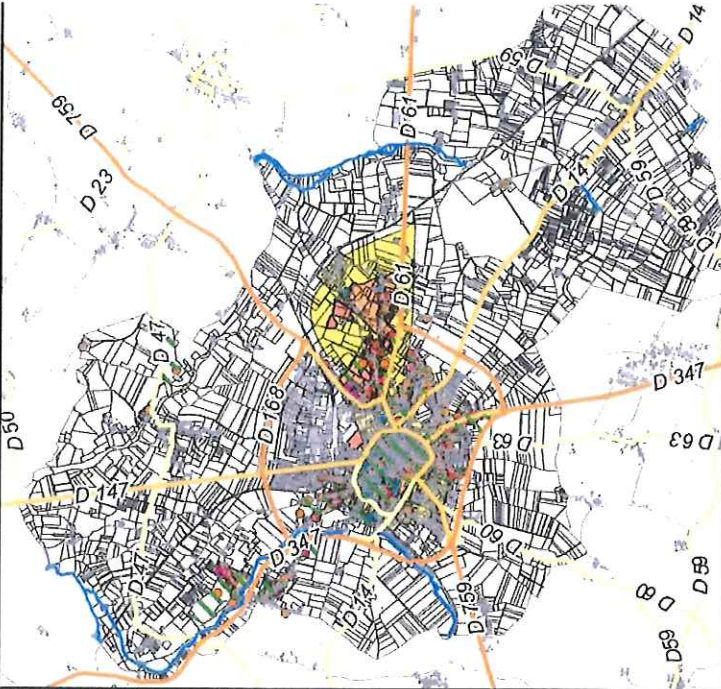
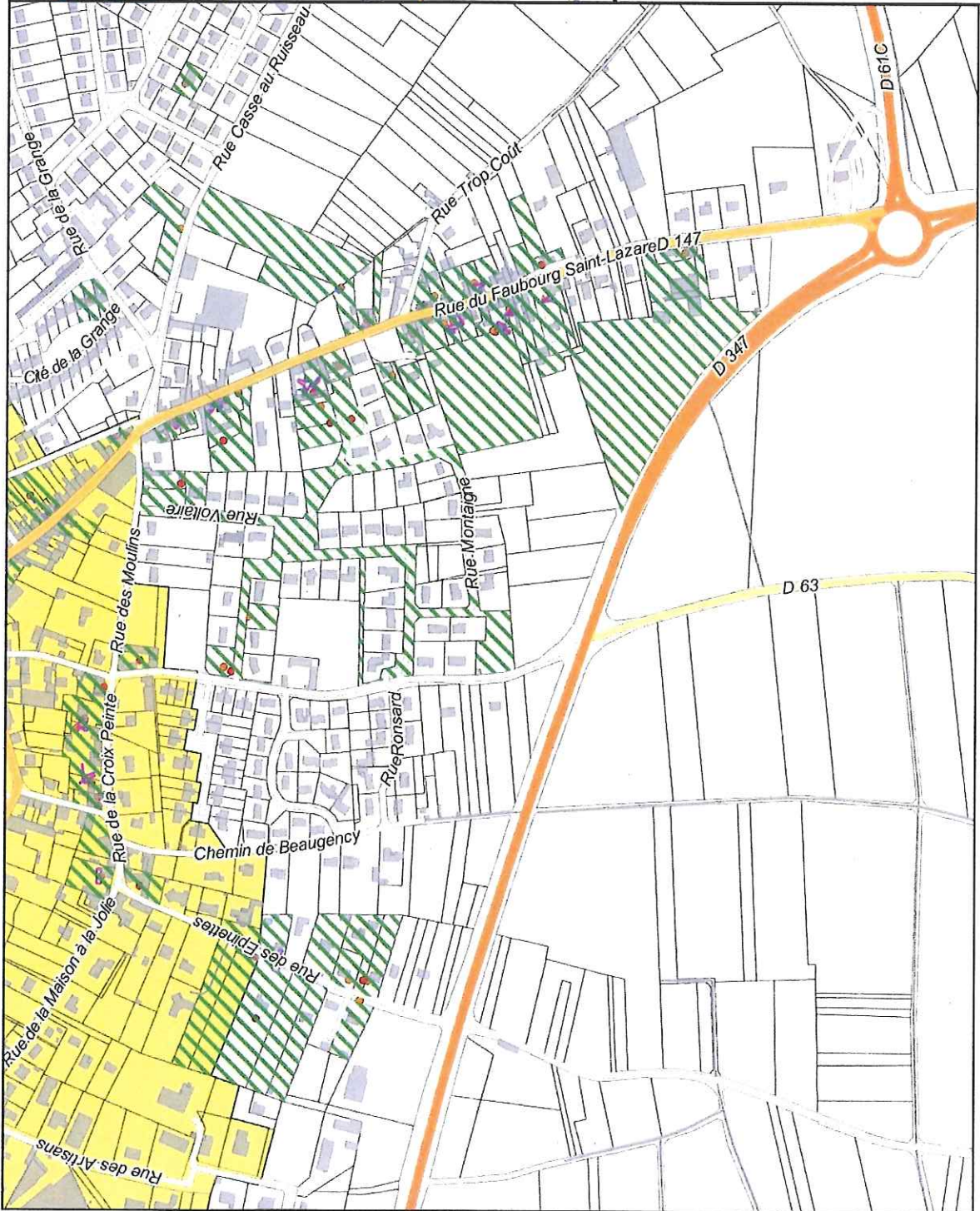
- Aléas Fort
- Aléas Faible
- Aléas Moyen

CADASTRE

- BATI
- PARCELLE

Zones impactées par le risque cavités (inventaire 2015 & aléas PPR 2001)

Cadre F



Parcelles impactées par le risque cavités (inventaire 2015)

Parcelles Impactées (cavité présente)

CAVITES- Entrées (2015)

- Cavité avérée (terrain)
- Cavité avérée (questionnaire)
- Cavité (recherches bibliographiques)
- Cavité avérée (inventaires antérieurs)

Aléas Projet PPR 2001

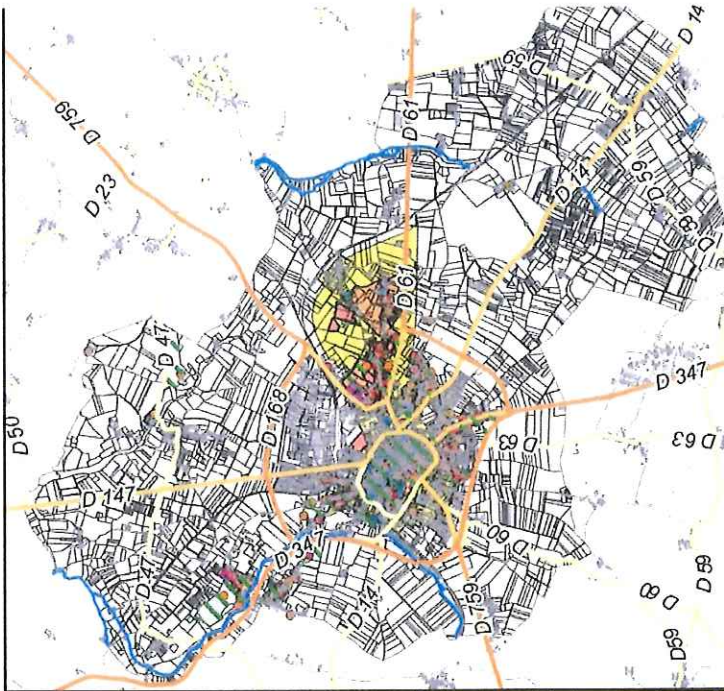
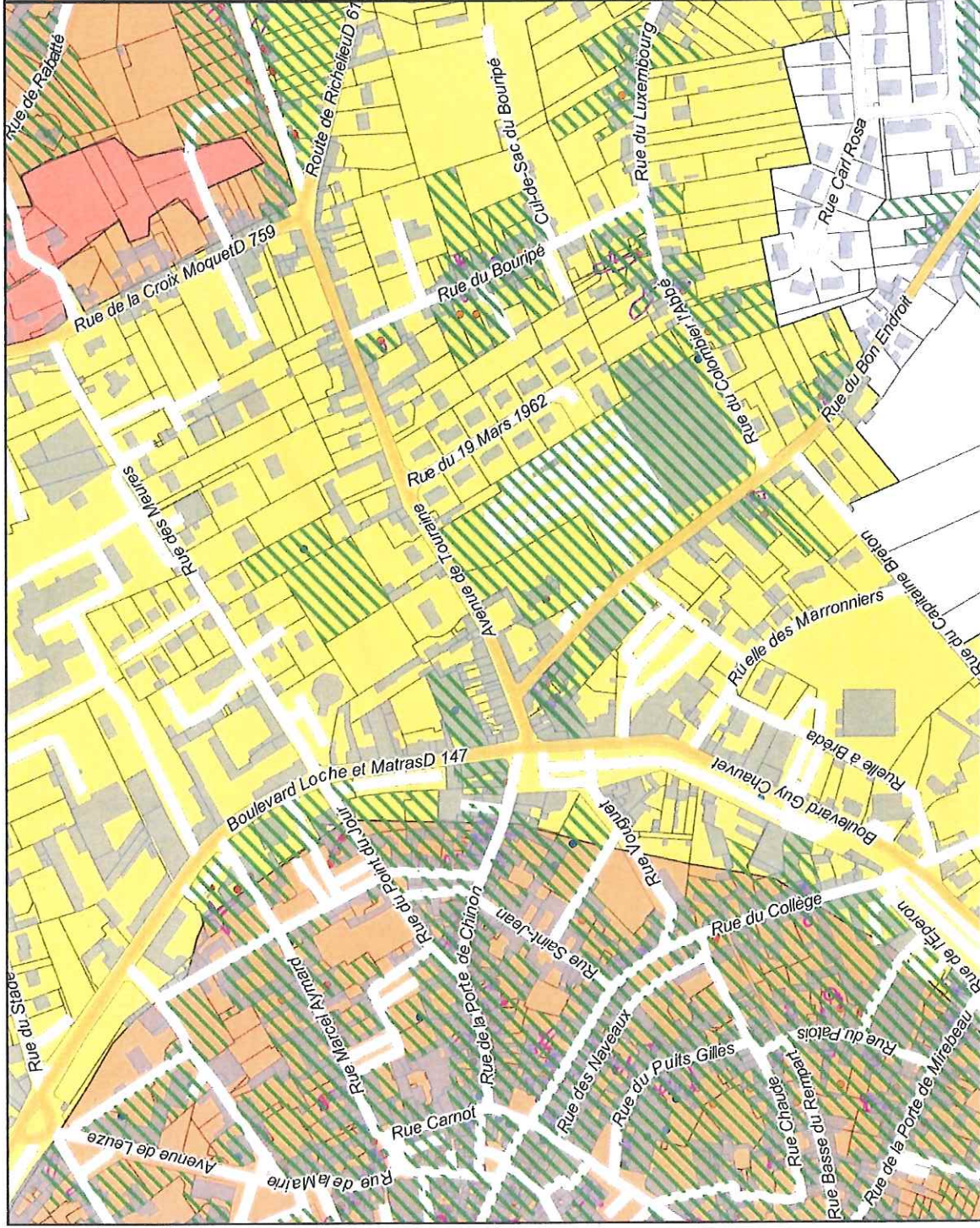
- Aléas Fort
- Aléas Faible
- Aléas Moyen









CADASTRE

- BATI
- PARCELLE



Zones impactées par le risque cavités (inventaire 2015 & aléas PPR 2001) Cadre G1

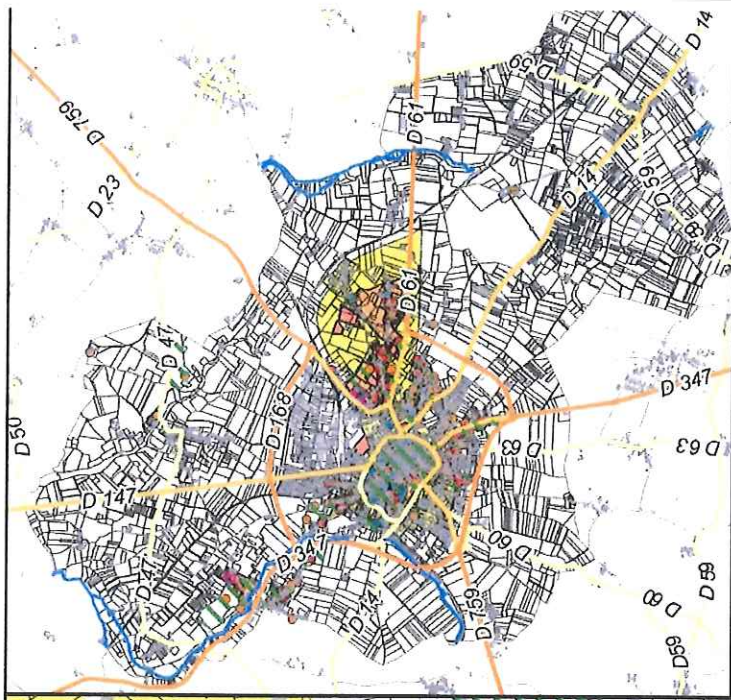
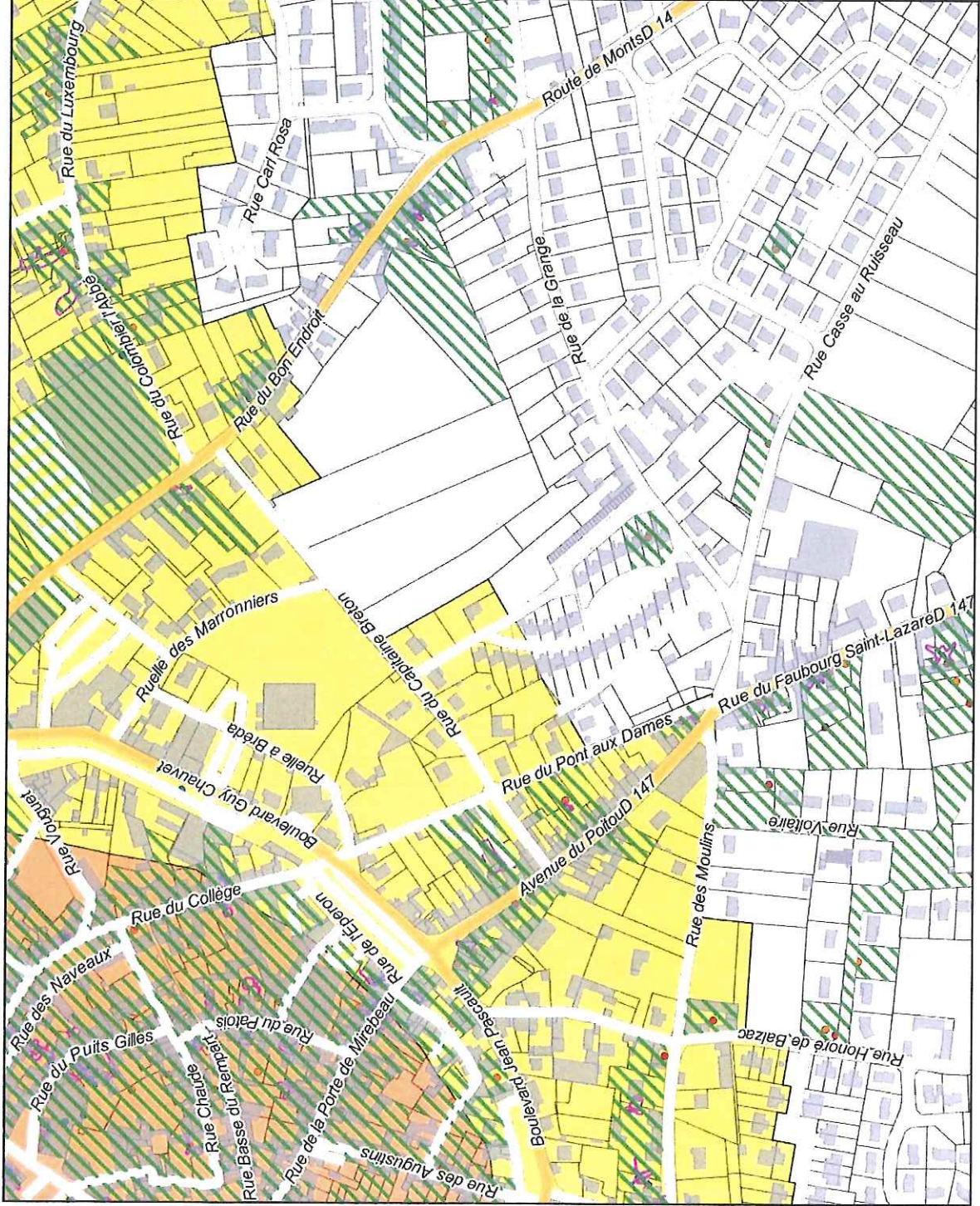


- Parcelles impactées par le risque cavités (inventaire 2015)**
-  Parcelles Impactées (cavité présente)
- CAVITES- Entrées (2015)**
-  Cavité avérée (terrain)
 -  Cavité avérée (questionnaire)
 -  Cavité (recherches bibliographiques)
 -  Cavité avérée (inventaires antérieurs)
- Aléas Projet PPR 2001**
-  Aléas Fort
 -  Aléas Faible
 -  Aléas Moyen



- CADASTRE**
-  BATTI
 -  PARCELLE

Parcelles Impactées par le Risque Cavités (inventaire 2015 & aléas PPR 2001) Cadre G2



Parcelles impactées par le risque cavités (inventaire 2015)

Parcelles Impactées (cavité présente)

CAVITES- Entrées (2015)

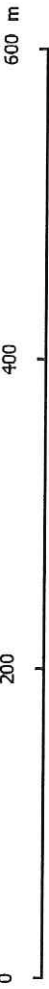
- Cavité avérée (terrain)
- Cavité avérée (questionnaire)
- Cavité (recherches bibliographiques)
- Cavité avérée (inventaires antérieurs)

Aléas Projet PPR 2001

- Aléas Fort
- Aléas Faible
- Aléas Moyen

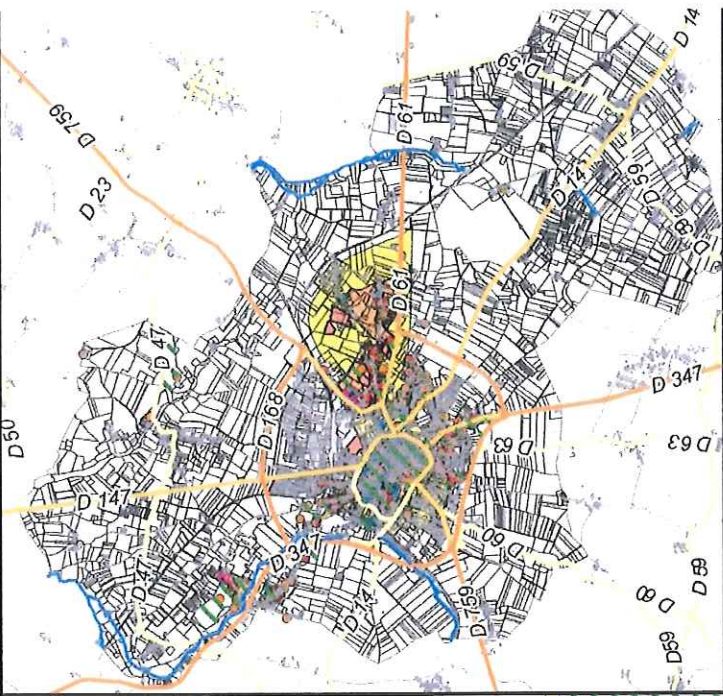
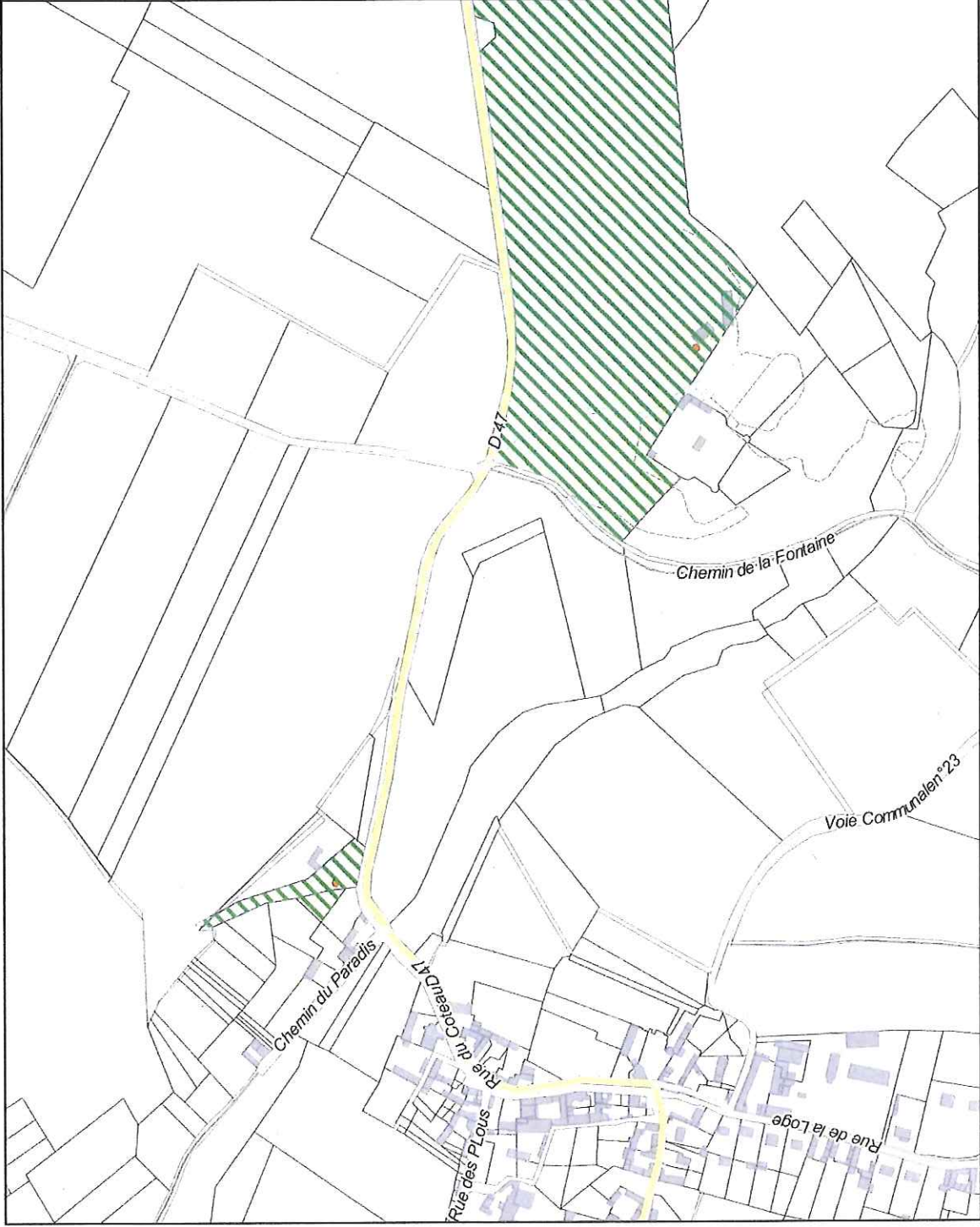
CADASTRE

- BATI
- PARCELLE



Zones impactées par le risque cavités (inventaire 2015 & aléas PPR 2001)

Cadre H



Parcelles impactées par le risque cavités (inventaire 2015)

Parcelles Impactées (cavité présente)

CAVITES- Entrées (2015)

- Cavité avérée (terrain)
- Cavité avérée (questionnaire)
- Cavité (recherches bibliographiques)
- Cavité avérée (inventaires antérieurs)

Aléas Projet PPR 2001

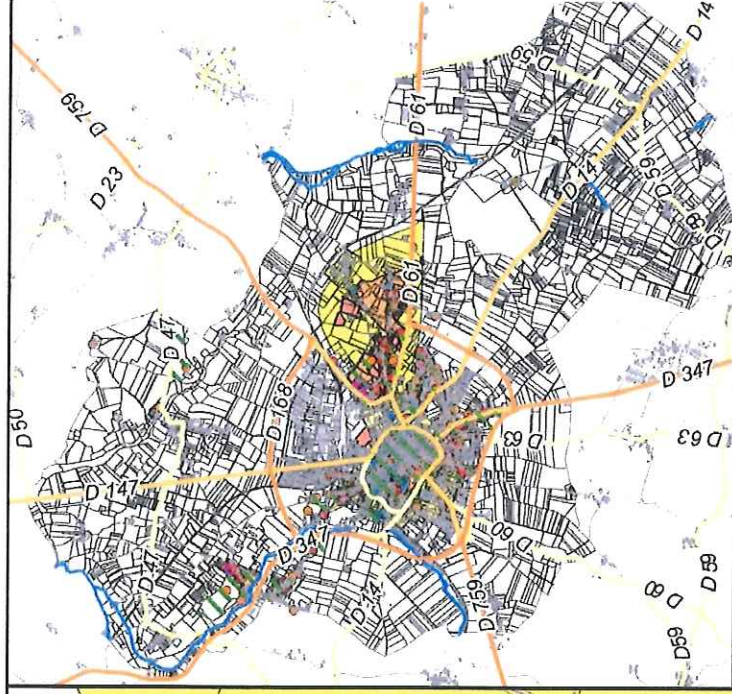
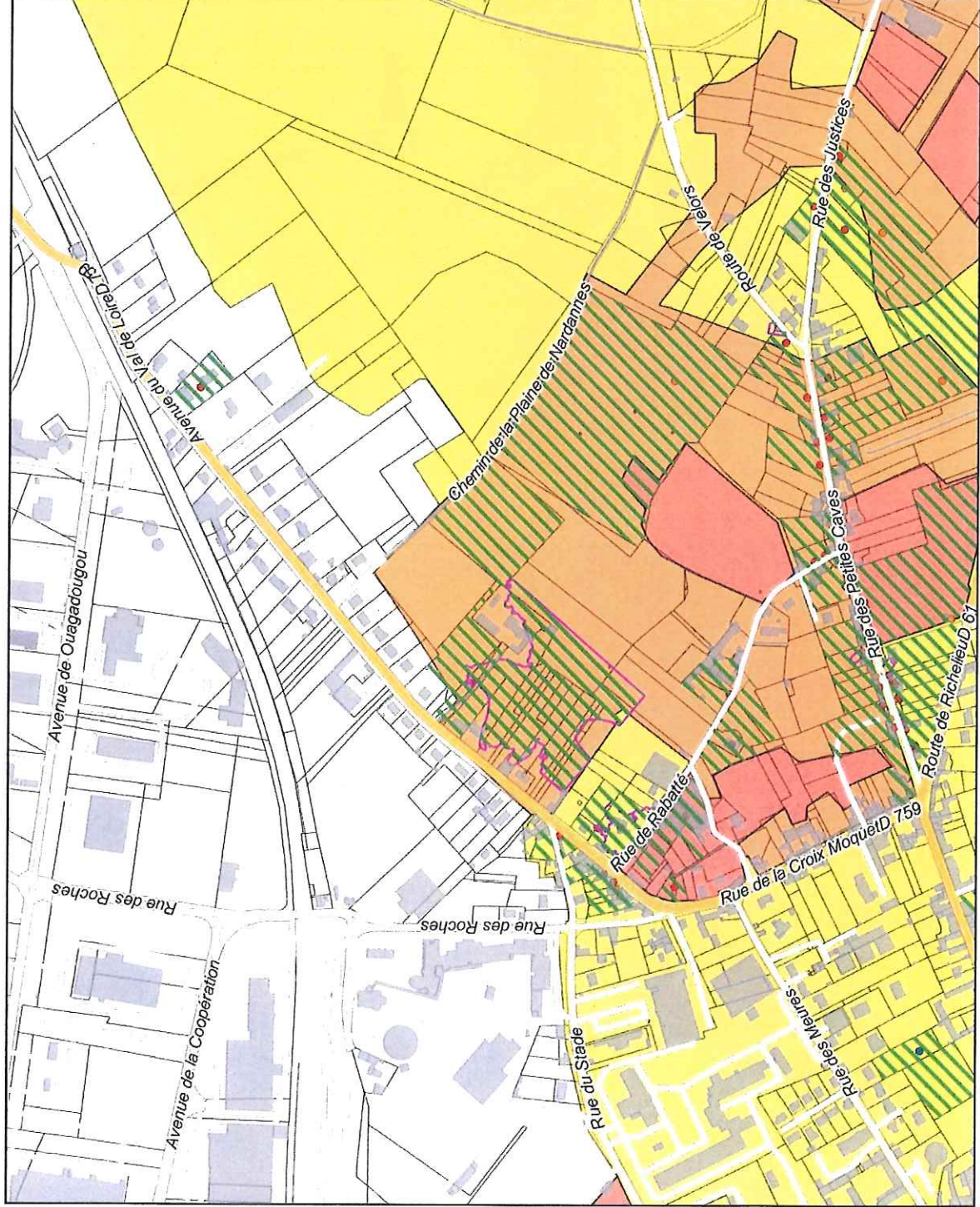
- Aléas Fort
- Aléas Faible
- Aléas Moyen

CADASTRE

- BATI
- PARCELLE

ZONES IMPACTÉES PAR LE RISQUE CAVITES (inventaire 2015 & aléas PPR 2001)

Cadre I



Parcelles impactées par le risque cavités (inventaire 2015)

Parcelles Impactées (cavité présente)

CAVITES- Entrées (2015)

- Cavité avérée (terrain)
- Cavité avérée (questionnaire)
- Cavité (recherches bibliographiques)
- Cavité avérée (inventaires antérieurs)

Aléas Projet PPR 2001

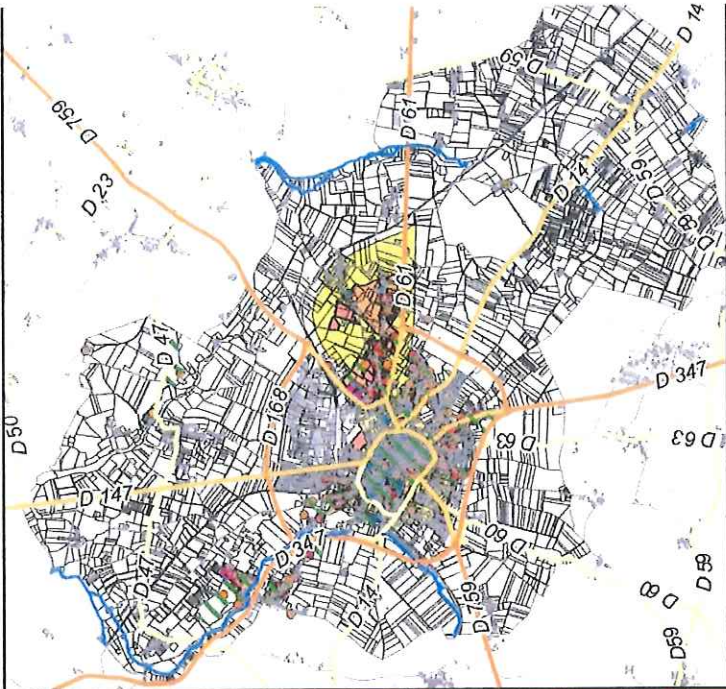
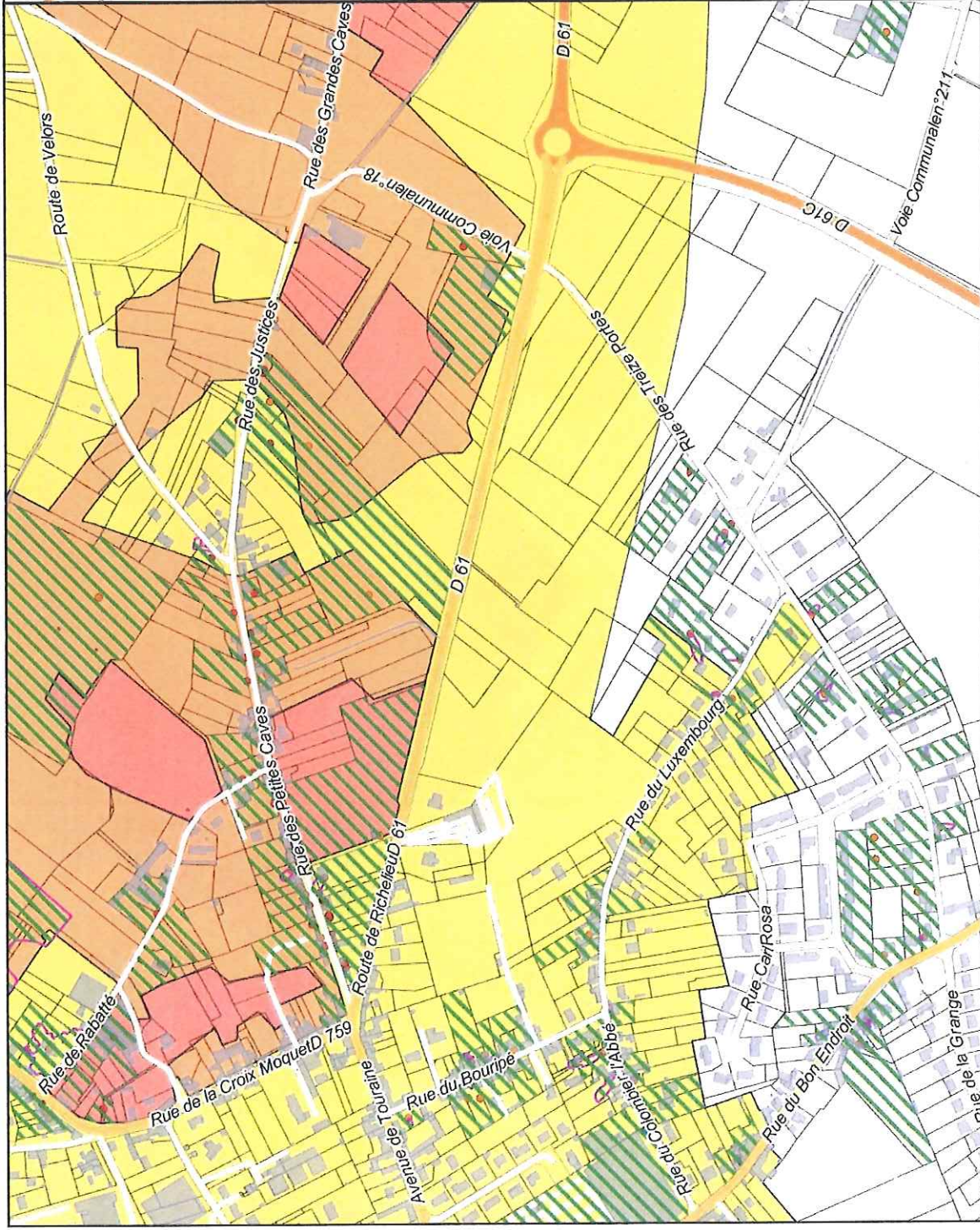
- Aléas Fort
- Aléas Faible
- Aléas Moyen

CADASTRE

- BATI
- PARCELLE

Zones impactées par le risque cavités (inventaire 2015 & aléas PPR 2001)

Cadre J



Parcelles impactées par le risque cavités (inventaire 2015)

Parcelles Impactées (cavité présente)

CAVITES- Entrées (2015)

- Cavité avérée (terrain)
- Cavité avérée (questionnaire)
- Cavité (recherches bibliographiques)
- Cavité avérée (inventaires antérieurs)

Aléas Projet PPR 2001

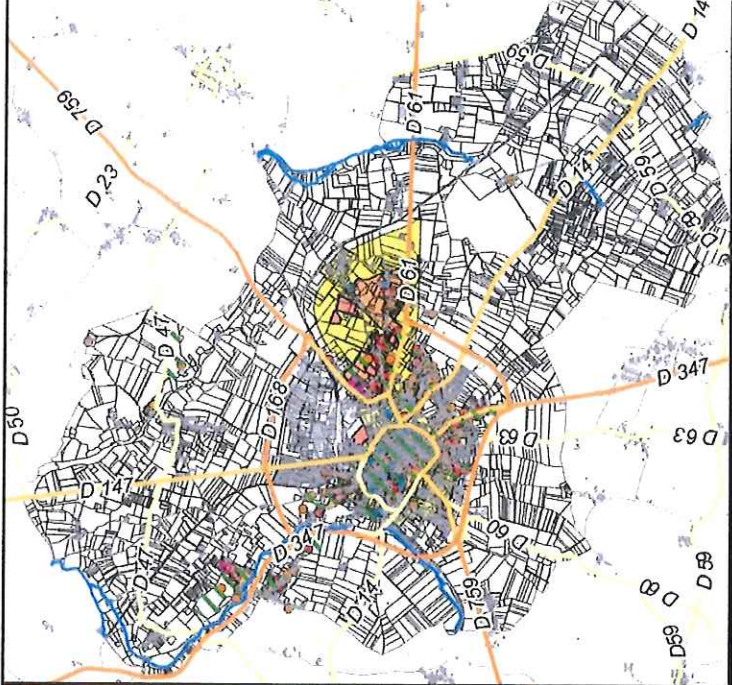
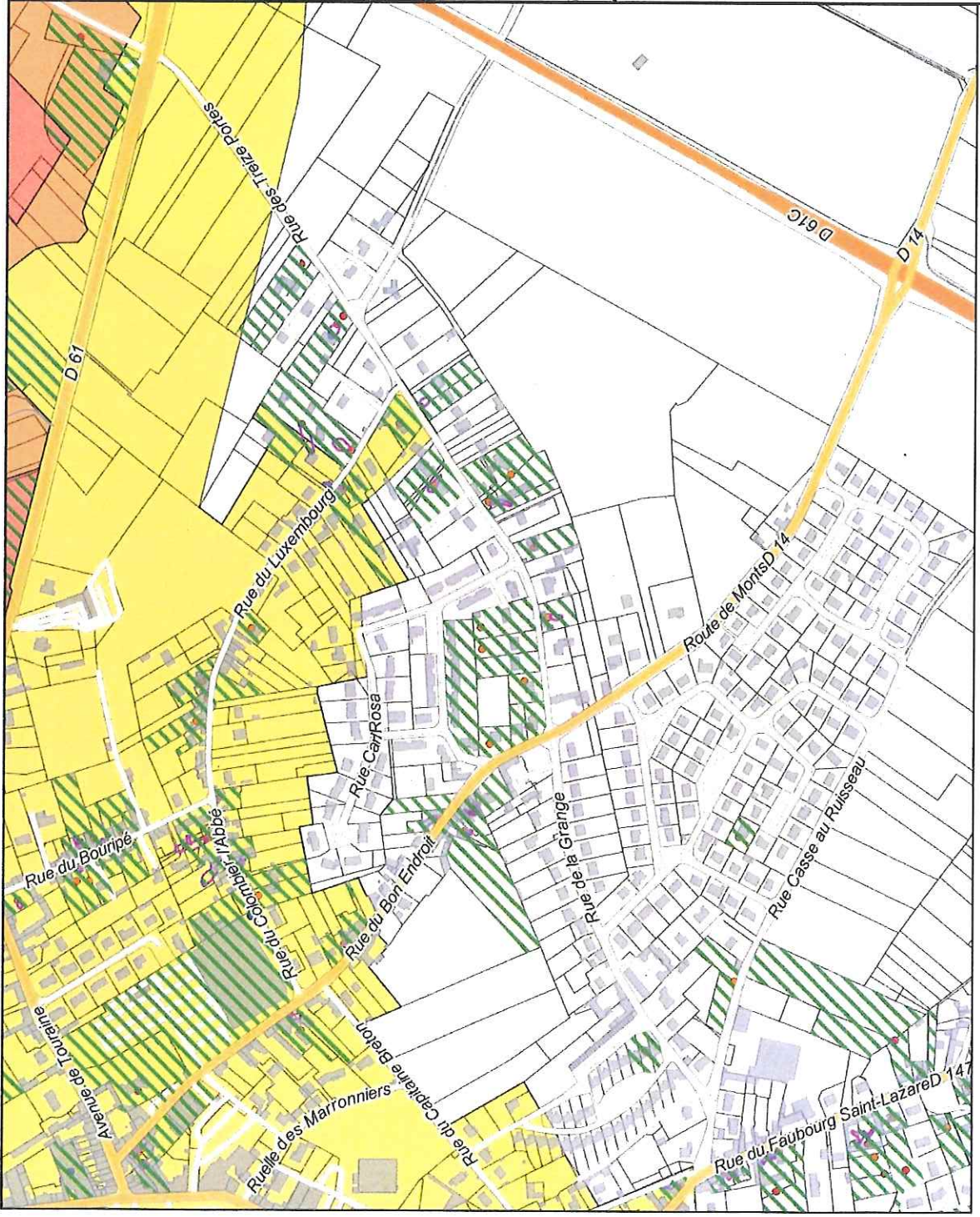
- Aléas Fort
- Aléas Faible
- Aléas Moyen

CADASTRE

- BATI
- PARCELLE

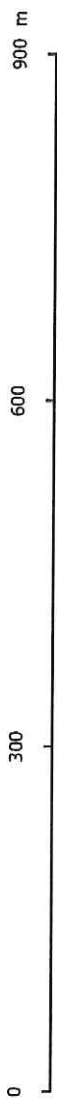
ZONES IMPACTÉES PAR LE RISQUE CAVITÉS (inventaire 2015 & aléas PPR 2001)

Cadre K



Parcelles impactées par le risque cavités (inventaire 2015)

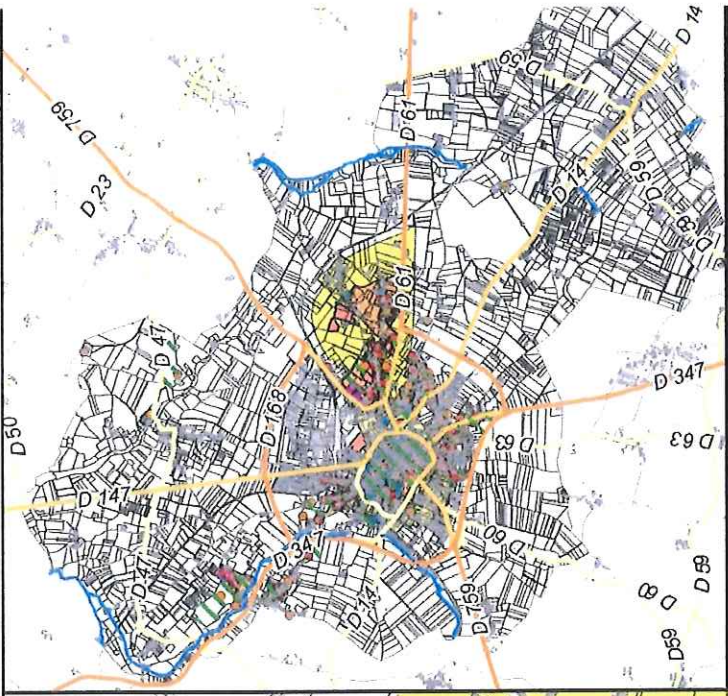
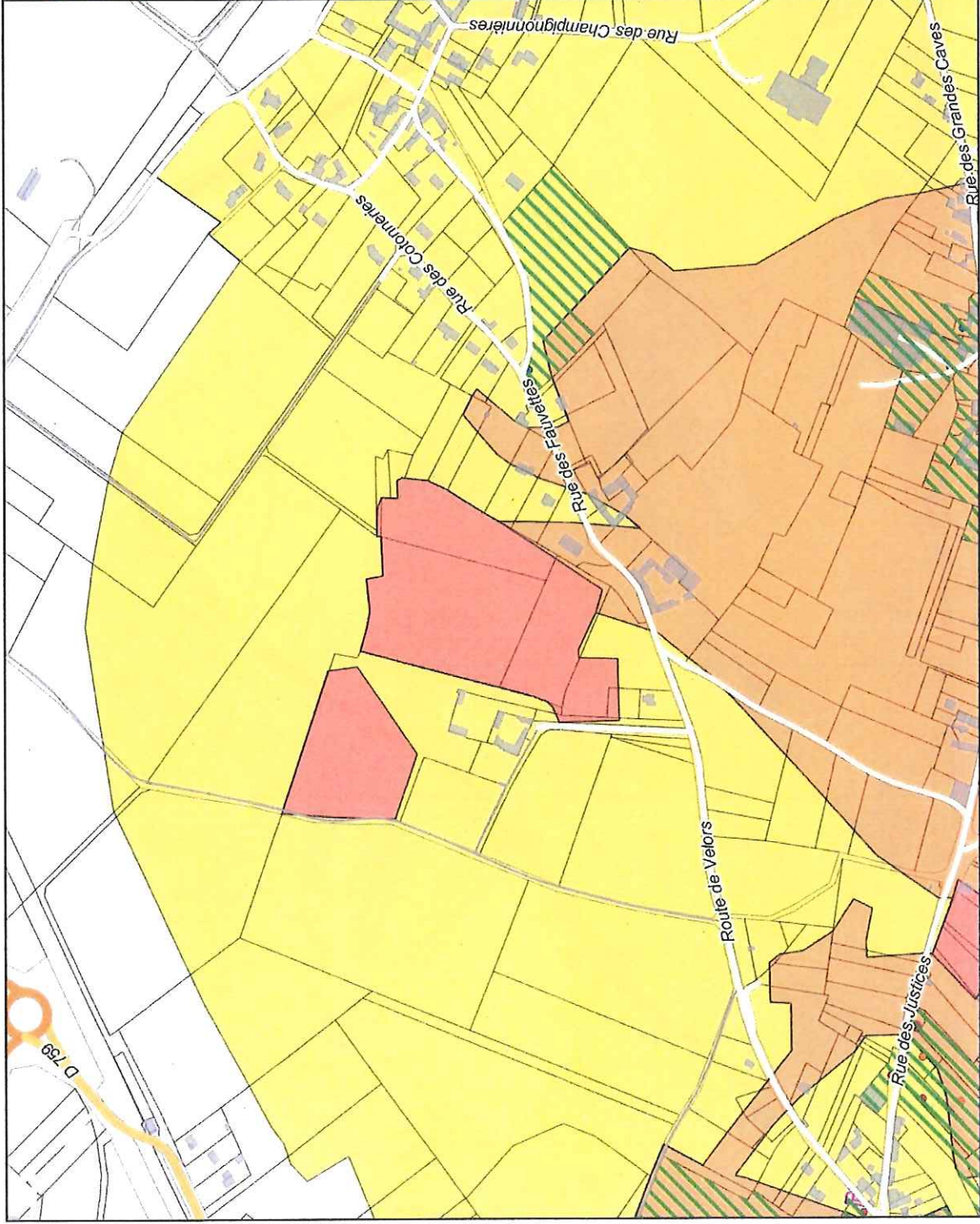
- Parcelles Impactées (cavité présente)
- ### CAVITES- Entrées (2015)
- Cavité avérée (terrain)
 - Cavité avérée (questionnaire)
 - Cavité (recherches bibliographiques)
 - Cavité avérée (inventaires antérieurs)
- ### Aléas Projet PPR 2001
- Aléas Fort
 - Aléas Faible
 - Aléas Moyen



- ### CADASTRE
- BATI
 - PARCELLE

Zones impactées par le risque cavités (inventaire 2015 & aléas PPR 2001)

Cadre L



Parcelles impactées par le risque cavités (inventaire 2015)

Parcelles Impactées (cavité présente)

CAVITES- Entrées (2015)

- Cavité avérée (terrain)
- Cavité avérée (questionnaire)
- Cavité (recherches bibliographiques)
- Cavité avérée (inventaires antérieurs)

Aléas Projet PPR 2001

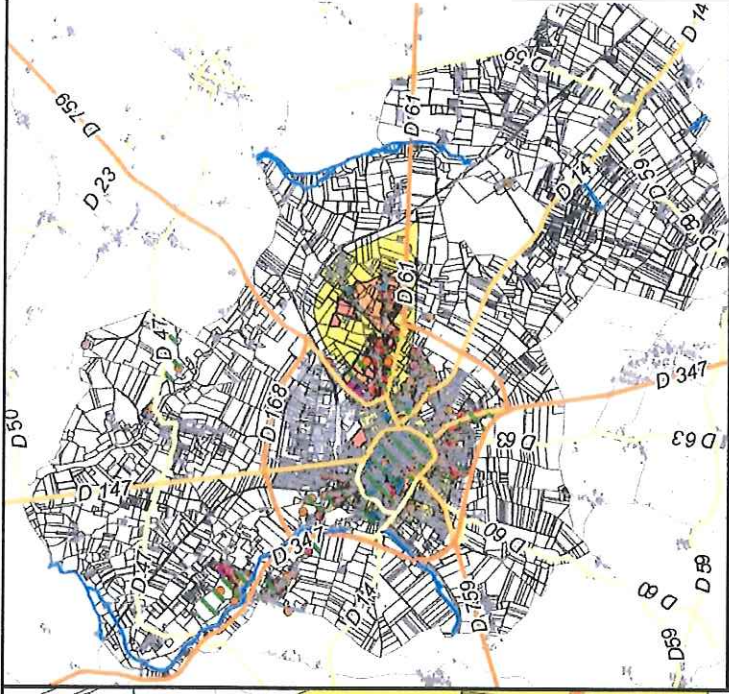
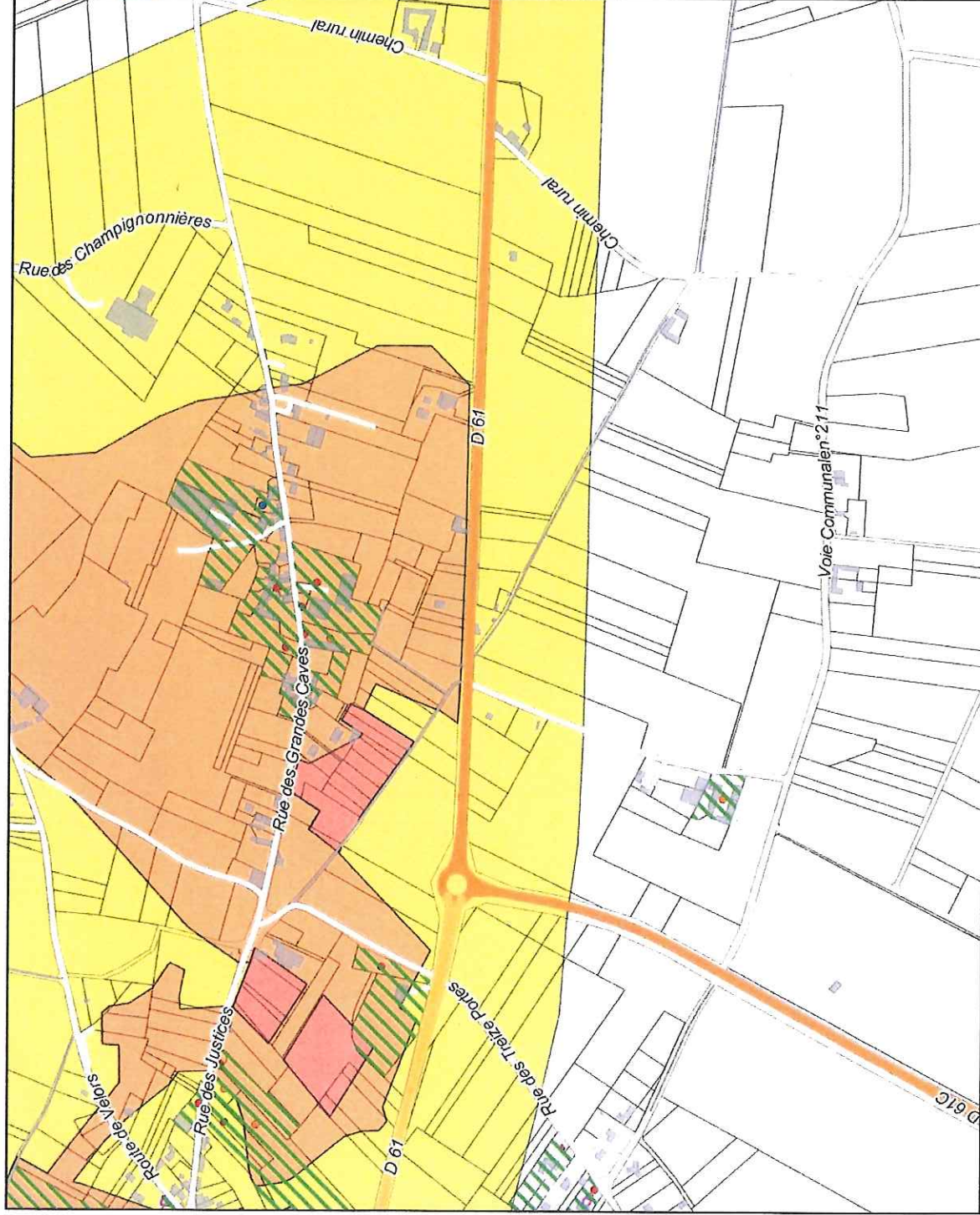
- Aléas Fort
- Aléas Faible
- Aléas Moyen

CADASTRE

- BATI
- PARCELLE

Parcelles impactées par le risque cavités (inventaire 2015 & aléas PPR 2001)

Cadre M



Parcelles impactées par le risque cavités (inventaire 2015)

Parcelles Impactées (cavité présente)

CAVITES- Entrées (2015)

- Cavité avérée (terrain)
- Cavité avérée (questionnaire)
- Cavité (recherches bibliographiques)
- Cavité avérée (inventaires antérieurs)

Aléas Projet PPR 2001

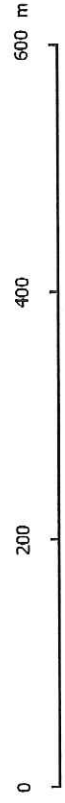
- Aléas Fort
- Aléas Faible
- Aléas Moyen

CADASTRE

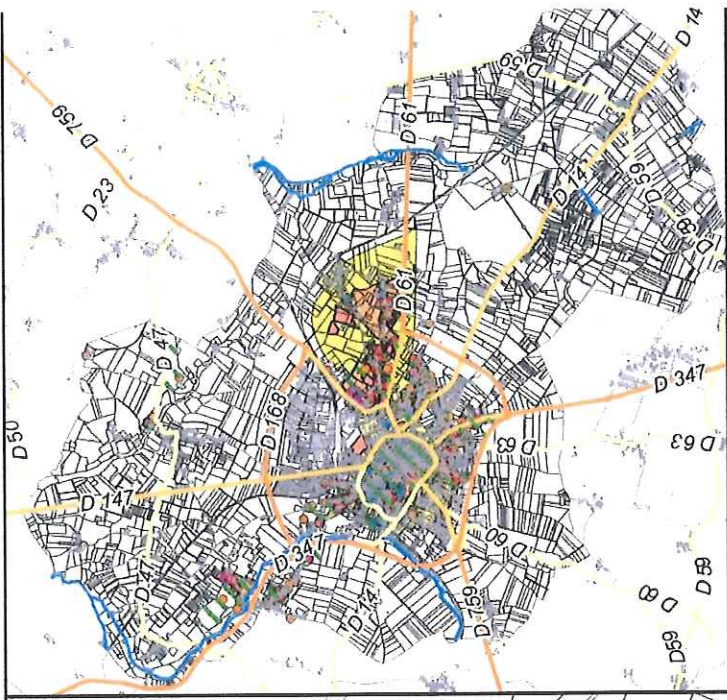
- BATI
- PARCELLE

Zones impactées par le risque cavités (inventaire 2015 & aléas PPR 2001)

Cadre N







SOURCES : IGN - GEOFLA - 2014
DDT86/SPRAT/RMC - BRGM - 2015
REALISATION : DDT86/SPRAT/RMC
février 2016



Parcelles impactées par le risque cavités (inventaire 2015)

 Parcelles Impactées (cavité présente)

CAVITES- Entrées (2015)

-  Cavité avérée (terrain)
-  Cavité avérée (questionnaire)
-  Cavité (recherches bibliographiques)
-  Cavité avérée (inventaires antérieurs)

Aléas Projet PPR 2001

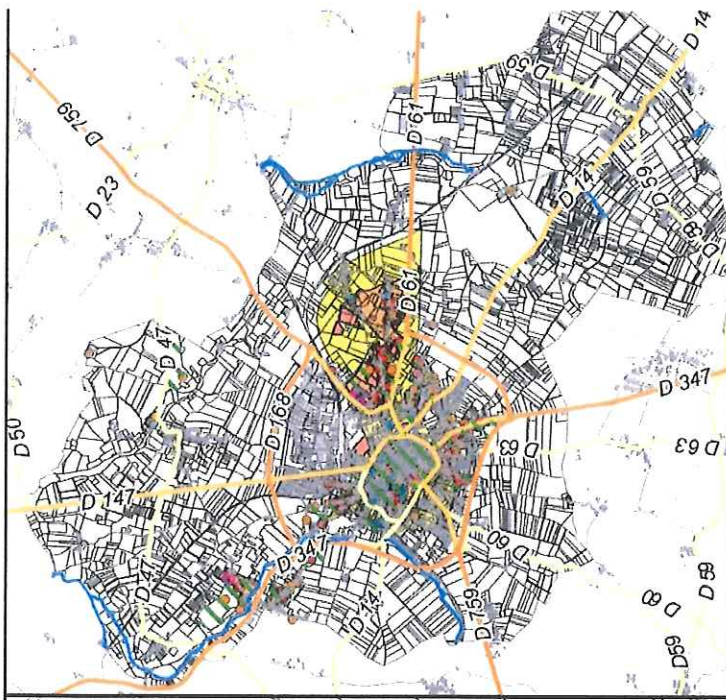
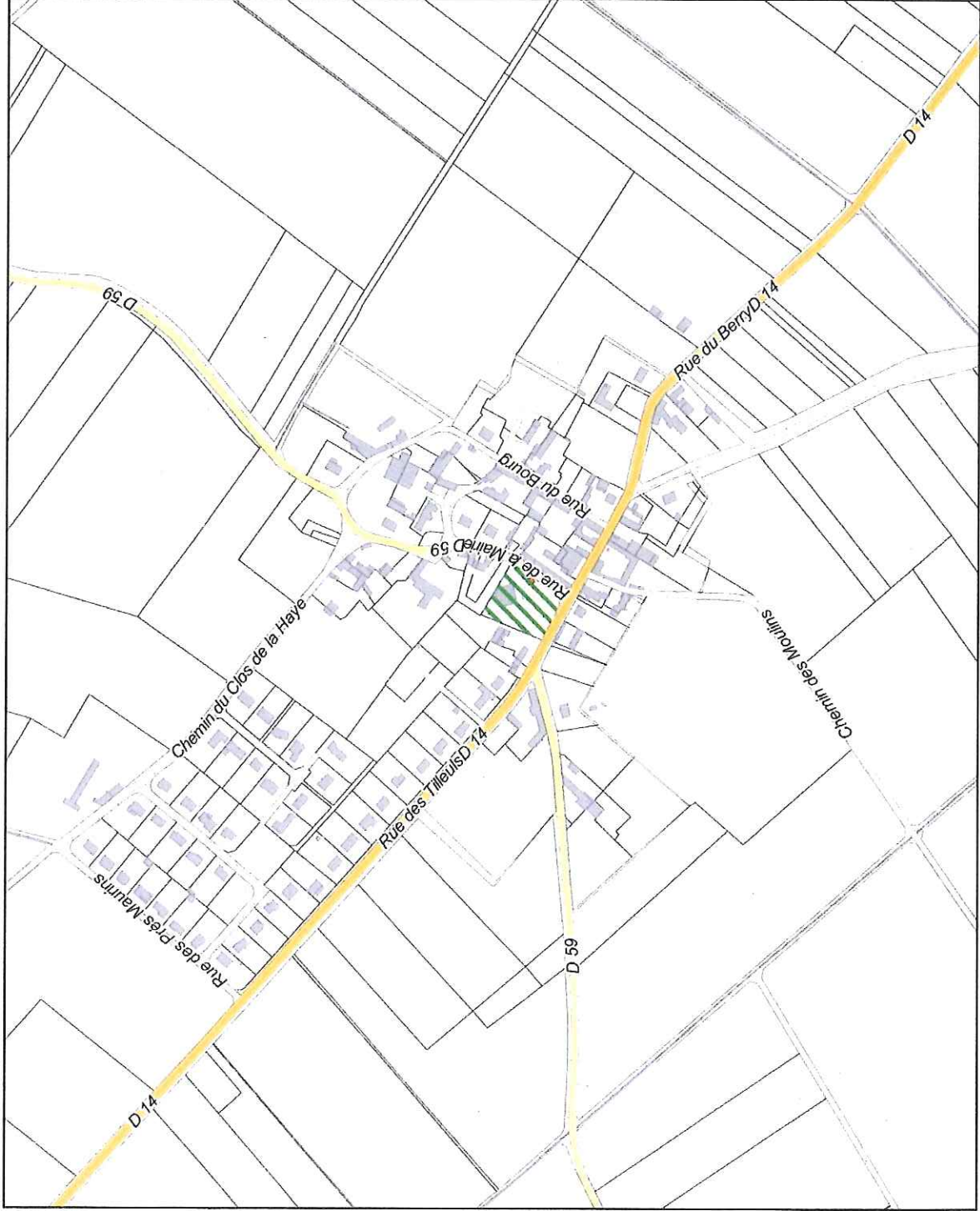
-  Aléas Fort
-  Aléas Faible
-  Aléas Moyen

CADASTRE

-  BATI
-  PARCELLE

ZONES IMPACTÉES PAR LE RISQUE CAVITÉS (inventaire 2015 & aléas PPR 2001)

Cadre O



Parcelles impactées par le risque cavités (inventaire 2015)

Parcelles Impactées (cavité présente)

CAVITES- Entrées (2015)

- Cavité avérée (terrain)
- Cavité avérée (questionnaire)
- Cavité (recherches bibliographiques)
- Cavité avérée (inventaires antérieurs)

Aléas Projet PPR 2001

- Aléas Fort
- Aléas Faible
- Aléas Moyen

CADASTRE

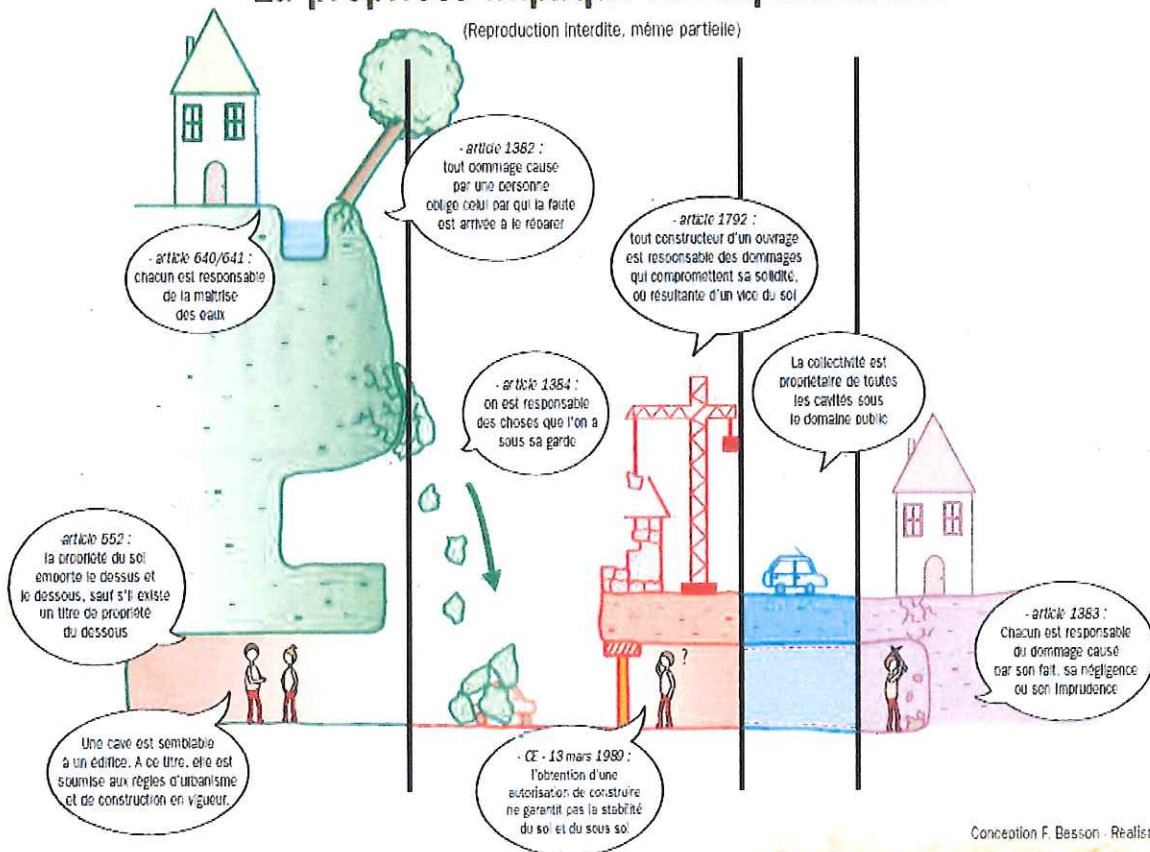
- BATI
- PARCELLE



Annexe 3 : Droits et devoirs des propriétaires selon le Code Civil

La propriété implique la responsabilité

(Reproduction Interdite, même partielle)



Conception F. Besson - Réalisation A.C. Saïly

Annexe 4 : Analyse comparative des méthodes de traitement établie par domaines d'utilisation

Méthodes de traitement		Inspection visuelle	Surveillance instrumentée	Consolidation des cavités	Remblayage direct par le fond	Remblayage partiel	Remblayage voie sèche ou humide	Remblayage hydraulique	Injection de mortiers ou coulis	Terrassement complètement	Foudroyage par le fond	Pilonnage intensif
Exigence de conservation des cavités	Oui											
	Aucune											
Accessibilité	Oui											
	Non											
Superficie de la zone à traiter	<3 ha											
	>3 ha											
Volume ou dimensions des cavités	Faible											
	Importante											
Profondeur	<15m											
	15-40m											
	40-80											
	>80m											
Type de site et environnement	Urbain											
	Naturel											
Adaptation au niveau de prévention exigé pour des sites donnés	Naturel											
	Urbanisé											
Urbanisation												
Hygiène et sécurité du personnel												
Nuisances sur l'environnement												
Coûts indicatifs en € par m3	10-20											
	20-40											
	40-75											
	75-150											
	150-300											

Bonne adaptation de la méthode au domaine
 Adaptation avec précautions ou travaux complémentaires
 Inadaptation de la méthode au critère

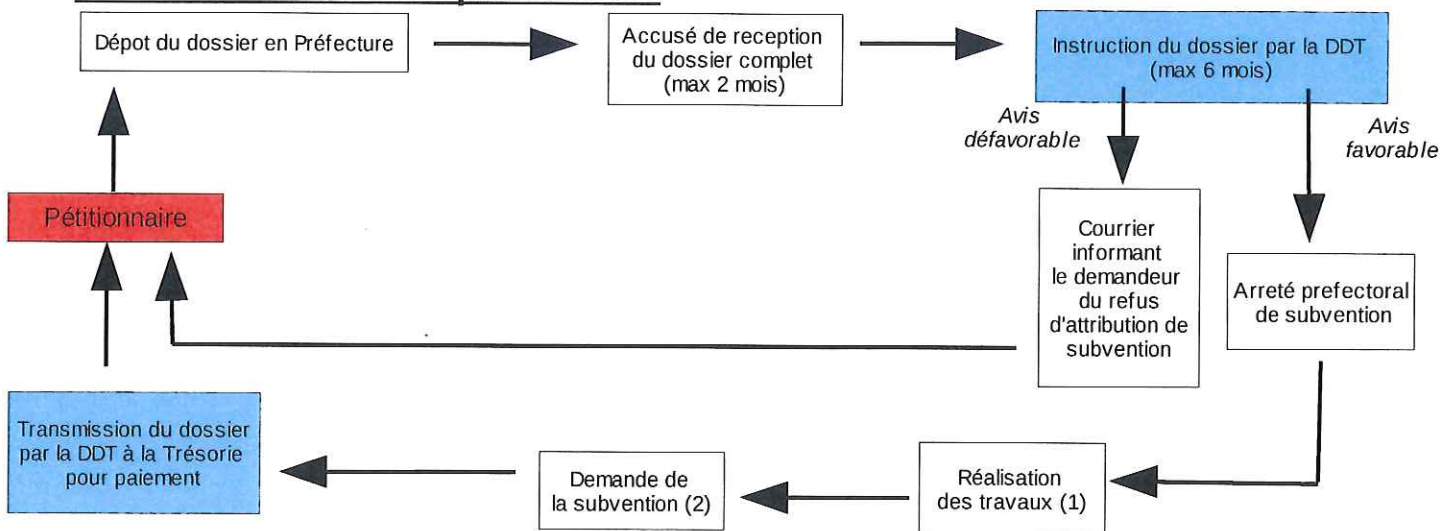
Annexe 5 : Choix des solutions minimales de traitement en fonction de la destination des sites
(Classification purement indicative, chaque cas devra faire l'objet d'une étude spécifique)

Destination Critères de site	Zones Urbanisées		Projet d'urbanisation	
	Zones naturelles <i>Espaces verts</i>	<i>Voies publiques, routes et réseaux divers</i>	<i>Bâti existant</i>	<i>Constructions nouvelles</i>
Carrières accessibles par le fond	Inspection/ surveillance et/ou consolidation ou remblayage	Inspection/ surveillance et/ou consolidation ou remblayage et éventuel clivage des réseaux	Inspection/ surveillance et/ou consolidation ou remblayage et éventuel clivage	<i>Constructions nouvelles importantes</i> Consolidation ou remblayage ou clivage et/ou renforcement structures ou fondations profondes et remplissage des vides
	Déversement gravitaire voie sèche ou humide Remblayage hydraulique	Déversement gravitaire par voie humide ou remblayage hydraulique et adaptation éventuelle des réseaux	Déversement gravitaire par voie humide ou remblayage hydraulique et éventuel clivage	Déversement gravitaire par voie humide ou remblayage hydraulique avec clivage et/ou renforcement structures ou fondations profondes et remplissage des vides
Carrières inaccessibles	Remblayage hydraulique	Remblayage hydraulique et adaptation éventuelle des réseaux	Remblayage hydraulique et éventuel clivage	Remblayage hydraulique avec clivage et/ou renforcement de structures ou injection de coulis et fondations adaptées ou fondations profondes et remplissage des vides
	Avec zones effondrées ou terrains décomprimés (fontis)	Remblayage hydraulique ou déversement gravitaire voie humide et adaptation éventuelle des réseaux	Remblayage hydraulique (avec clivage) ou injection de coulis	Remblayage hydraulique avec clivage et/ou renforcement structures ou injection de coulis et de consolidation (fondations adaptées) ou fondations profondes et remplissage des vides
Cavités naturellement effondrées ou effaissement dirigé	Étude de sol et reconnaissance de vides résiduels potentiels	Étude de sol et Adaptation des réseaux	Étude de sol et Injection de coulis de consolidation (renforcement éventuel de structure) ou fondations profondes et remplissage des vides	Étude de sol et Injection de coulis de consolidation (renforcement éventuel de structure) ou fondations profondes et remplissage des vides

Annexe 6 : Les subventions du Fonds de Prévention des risques Naturels Majeurs (FPRNM) dites « Fonds Barrier »

Mesures financières	Bénéficiaires	Conditions	Taux de subvention
Les opérations de reconnaissance	personnes physiques ou morales propriétaires	Danger avéré par les constructions et les personnes	30 %
Les travaux de sécurisation des cavités souterraines	-personnes physiques ou morales propriétaires -collectivités hors PPR	Menaces graves pour la vie des personnes et les travaux justifiés économiquement	30 %
Les études et travaux des collectivités territoriales	communes couvertes par un PPR approuvé	-Réduire la vulnérabilité des biens et des personnes -S'inscrire prioritairement dans une démarche globale de prévention des risques	50 % pour les études et pour les travaux de prévention 40 % pour les travaux de protection
	communes couvertes par un PPR prescrit	-Réduire la vulnérabilité des biens et des personnes -S'inscrire prioritairement dans une démarche globale de prévention des risques	50 % pour les études 40 % pour les travaux de prévention 25 % pour les travaux de protection

Le déroulement de la procédure :



Les pièces à fournir lors du dépôt du dossier :

- La demande datée et signée
- Le plan de localisation
- L'attestation de contrat d'assurance dommages
- En cas de sinistre déjà intervenu, l'attestation indiquant le montant des indemnités versées et la nature des travaux de remise en état correspondant avec copie des factures
- Un rapport d'expertise (3)
- Les devis des travaux de prévention et de protection

(1) - Les travaux ne doivent en aucun cas être commencés avant d'avoir reçu l'accusé de réception du dossier complet

(2) - La demande de subvention devra être accompagnée des factures acquittées, d'une attestation de parfait achèvement établie par une personne qualifiée et d'un RIB

(3) - Le dossier de demande devra comprendre une analyse des risques permettant d'apprécier l'importance et la gravité de la menace pour les constructions et les vies humaines

Annexe 7 : Liens utiles

- Le site des services de l'État dans la Vienne : www.vienne.gouv.fr
- Le portail national de la prévention des risques majeurs : www.prim.net
- Le site du BRGM sur les cavités souterraines : <http://www.georisques.gouv.fr/dossiers/cavites-souterraines/#/>
- Le rapport BRGM : **Dugrillon D.** (2015) avec la collaboration de L. de la Goublaye de Nantois, C. Mathon et P. Subra – Inventaire des cavités souterraines dans la commune de Loudun (86). Rapport final. BRGM/RP-64832-FR, 82 p., 16 ill., 4 ann., 2 ann. hors texte.
- Le site des risques majeurs : www.risques.gouv.fr
- Le site internet de la DREAL Poitou-Charentes : www.poitou-charentes.developpement-durable.gouv.fr
- Le site de l'INERIS : Guide technique pour la mise en sécurité des cavités souterraines d'origine anthropique, surveillance et traitement, et autres rapports : <http://www.ineris.com/rapports-d-%C3%A9tude/risques-sols-et-sous-sols/gestion-des-risques-li%C3%A9s-aux-cavit%C3%A9s-souterraines-risque-n#sthem-1921>