

A la demande de la
COMMUNAUTÉ DE COMMUNES DU LAC DU BOURGET
 et pour le compte de la commune de
MÉRY (73)

PLAN D'INDEXATION EN Z

INTÉGRATION DES RISQUES NATURELS DANS LE PLU



Le Président,
A. QUAY-THEVENON

Dossier N°04-091		N° d'ordre I			N° de pièce 1		
N° indice	Modifications	Date	Etabli par	Visa	Contrôlé par	Visa	Nbre de pages
d	modifications crues torrentielles suite avis DDE	15/06/06	N. GEORGE		L. MEIGNAN		43
c	précisions reglement 6	16/06/05	N. GEORGE		L. MEIGNAN		43
b	modifications suite avis service RTM	22/03/05	N. GEORGE		L. MEIGNAN		43
a	document définitif	24/01/05	N. GEORGE		L. MEIGNAN		43
0	1ère édition	15/10/04	N. GEORGE		L. MEIGNAN		43

GÉOLITHE Ingénieurs-Conseils en Géologie, Géotechnique, Géophysique

GÉOLITHE Grand Ouest
 12, Allée Planche Fagline - 35740 PACÉ
 Tél.: 02 99 85 55 55 - Fax.: 02 99 85 55 43
 e-mail : geolithe.rennes@geolithe.com
 N° SIRET : 387 808 595 00061

SIÈGE SOCIAL
 181, rue des Bécasses - Cidex 112F - 38920 CROLLES
 Tél.: 04 76 92 22 22 - Fax.: 04 76 92 22 23
 e-mail : geolithe@geolithe.com - Site : www.geolithe.com
 N° SIRET : 387 808 595 00038

GÉOLITHE Méditerranée
 "Le Galaxie" - 2793, Chemin de St Claude - 06600 ANTIBES
 Tél.: 04 93 33 68 58 - Fax.: 04 93 33 68 81
 e-mail : geolithe.nice@geolithe.com
 N° SIRET : 387 808 595 00053

SOMMAIRE :

1. PRESENTATION	4
1.1. LOCALISATION.....	4
1.2. LIMITES DE L'ÉTUDE.....	4
1.3. OBJETS DE L'ÉTUDE.....	6
2. DESCRIPTION DES RISQUES	7
2.1. LÉGENDE DES CARTES.....	7
2.1.1. <i>Indexation du degré de risque en exposant</i>	7
2.1.2. <i>Indexation du type de risque en indice</i>	8
2.2. DESCRIPTION DES NIVEAUX DE RISQUES UTILISÉS.....	8
2.2.1. <i>Avalanches</i>	8
2.2.2. <i>Eboulement rocheux</i>	9
2.2.3. <i>Coulées boueuses issues de crues torrentielles</i>	9
2.2.4. <i>Effondrements et affaissements</i>	10
2.2.5. <i>Glissements de terrain</i>	11
2.3. DESCRIPTION DES SECTEURS.....	12
2.3.1. <i>Secteur de Sérarges</i>	15
2.3.2. <i>Secteur du Chef-Lieu Nord</i>	17
2.3.3. <i>Secteur du Chef-Lieu Sud</i>	19
2.3.4. <i>Secteur des Combes</i>	21
2.3.5. <i>Secteur de Fournet</i>	23
2.3.6. <i>Secteur des Jacquiers</i>	25
2.3.7. <i>Secteur du Chef-Lieu Ouest</i>	27
2.3.8. <i>Secteur de Rebauchet</i>	29
2.3.9. <i>Secteur d'Hexapole</i>	31
2.3.10. <i>Secteur des Marais</i>	33
3. PRESCRIPTIONS APPLICABLES	34
3.1. RAPPELS ET REMARQUES RÉGLEMENTAIRES GÉNÉRALES.....	34
3.1.1. <i>Risque sismique</i>	34
3.1.2. <i>Reconstruction des bâtiments après sinistre</i>	34
3.1.3. <i>Ruissellement pluvial</i>	34
3.2. EXCLUSIONS DU CHAMP DU PIZ.....	35
3.2.1. <i>Implantation des terrains de camping</i>	35
3.2.2. <i>Modifications du milieu</i>	35
3.3. CATALOGUE DES PRESCRIPTIONS ET RECOMMANDATIONS PARTICULIÈRES À CHAQUE ZONE.....	35
3.3.1. <i>Risque de coulées boueuses issues de crues torrentielles FORT</i>	37
3.3.2. <i>Risque de coulées boueuses issues de crues torrentielles MOYEN</i>	38
3.3.3. <i>Risque de coulées boueuses issues de crues torrentielles FAIBLE</i>	39
3.3.4. <i>Risque de glissement de terrain MOYEN</i>	40
3.3.5. <i>Risque de glissement de terrain FAIBLE</i>	41
3.3.6. <i>Risque d'éboulement rocheux FORT</i>	42
4. SYNTHÈSE	43

HORS-TEXTE : PLAN DE ZONAGE AU 1/2 500

1. PRESENTATION

Le présent rapport d'étude a été réalisé à la demande de la Communauté de Communes du Lac du Bourget et pour le compte de la commune de Méry (73).
Il concerne l'intégration des contraintes générées par les risques naturels prévisibles dans le zonage du Plan Local d'Urbanisme.

La mission d'étude a été réalisée par :

GEOLITHE
Bureau d'Ingénieurs Conseils
Cidex 112 F - 38920 Crolles
Tél. (33) 04 76 92 22 22 - fax (33) 04 76 92 22 23
e-mail : geolithe@geolithe.com
Site : www.geolithe.com

Auteur de l'étude
Nicolas GEORGE

Contrôlé par
Lucas MEIGNAN

1.1. LOCALISATION

La présente étude s'applique à l'intérieur du périmètre représenté sur la carte d'indexation en Z, inclus dans le territoire communal. Ce périmètre est également représenté ci-après sur fond topographique.

1.2. LIMITES DE L'ÉTUDE

L'étude porte sur les phénomènes naturels suivants :

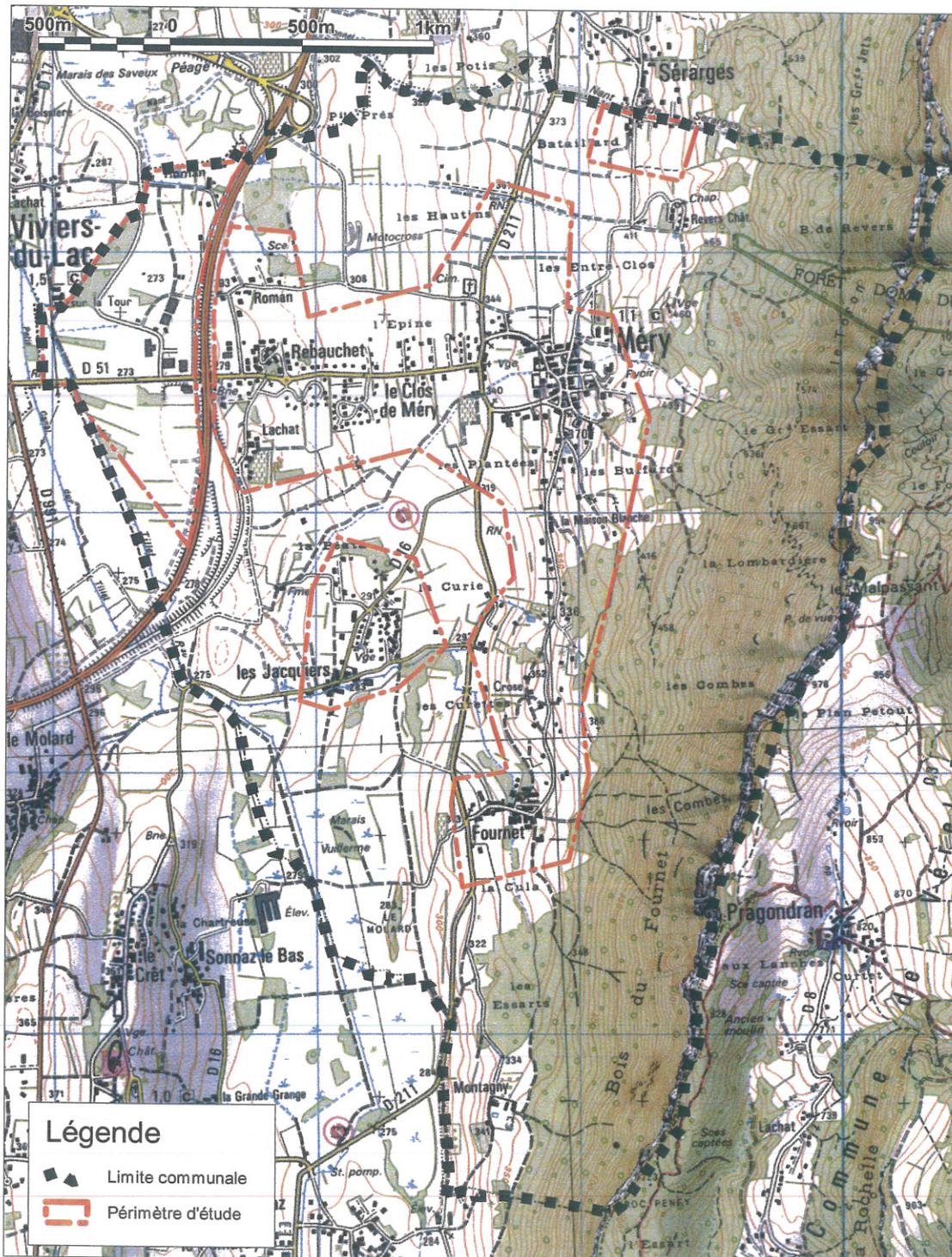
- Les chutes de blocs et éboulements rocheux,
- Les glissements de terrain, effondrements et affaissements,
- Les crues torrentielles (inondations, coulées boueuses, ravinement, ruissellement).

Les enjeux considérés sont les urbanisations, existantes et futures, a priori de type maison individuelle. Les risques étudiés se réfèrent à ces enjeux, et ne sauraient donc s'appliquer à d'autres (fréquentation, par exemple).

Lorsque cette notion est accessible, la période de référence considérée pour l'estimation des risques est de l'ordre du siècle.

Les phénomènes d'origine anthropique, tels que le ruissellement pluvial urbain ou l'aggravation du ruissellement par les cultures, ne sont pas pris en compte dans la présente étude.

Enfin, il va de soi que la présente étude se borne aux risques prévisibles avec les moyens utilisés (expertise naturaliste, bibliographie et enquête). Notamment, aucune investigation quantitative (par ex. prospections géotechniques, modélisations hydrauliques...) n'a été réalisée à cette occasion.



Carte 1 : Périmètre de l'étude au 1/25 000

1.3. OBJETS DE L'ÉTUDE

Cette étude a pour objectifs :

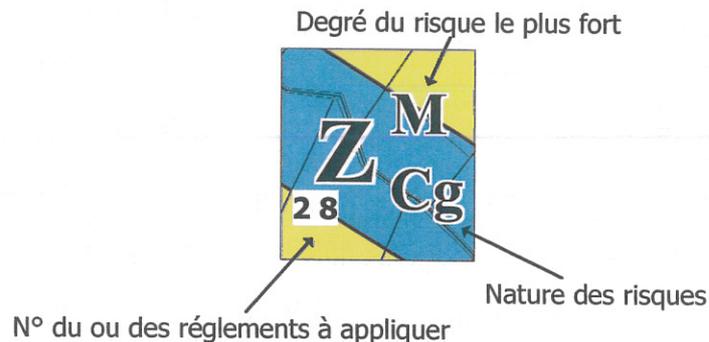
- ❑ De délimiter les zones géographiques concernées par les risques étudiés, sur fond cadastral au 1/2 500 (cartographie reprise au 1/5 000 dans le présent rapport) ;
- ❑ De définir les mesures réglementaires à insérer dans le PLU permettant de se protéger contre ces risques de façon réaliste, au sein de chacune de ces zones.

2. DESCRIPTION DES RISQUES

2.1. LÉGENDE DES CARTES

Chacune des zones concernées par un ou plusieurs des risques étudiés est repérée par une indexation Z ; le Z, symbole de la présence d'un risque, est précisé **en exposant par le degré du risque, et en indice par sa nature**.

De plus, le **N° du ou des règlements à appliquer est précisé dans un cadre sous la notation principale**. Les règlements correspondants se trouvent au chapitre 3.3. : par exemple le règlement N°5 est au paragraphe 3.3.5.



Rappel de la légende de la cartographie

Ainsi, pour l'exemple présenté ci-dessus :

- le risque le plus fort est moyen (exposant M), il s'agit d'un risque de coulées boueuses et crues torrentielles (indice C majuscule)
- existe également un risque inférieur, donc faible, de glissements de terrain (indice g minuscule)
- les règlements à appliquer, outre les remarques générales des paragraphes 3.1 et 3.2., sont numérotés 2 et 8, et se trouvent donc aux paragraphes 3.3.2. et 3.3.8. ci-après.

2.1.1. Indexation du degré de risque en exposant

Le degré du risque qualifie sa gravité, et renvoie donc au type de mesures réglementaires qui permettent de le prévenir.

La définition plus précise de chaque degré de risque, en fonction des différents phénomènes, figure ci-après pour chaque type de phénomène (paragraphe 2.2.).

Z^N : zone non bâtie concernée par un risque *fort*, non constructible.

Z^F : zone concernée par un risque *fort*, prescription de maintien du bâti à l'existant.

Z^M : zone concernée par un risque *moyen*, constructible sous réserve de la mise en oeuvre de prescriptions.

Z^f : zone concernée par un risque *faible*, constructible avec recommandations.

Z^{/p} : zone concernée par un risque réduit par des *protections* existantes, avec prescription de maintien en état d'efficacité maximum de ces protections. Ce dernier exposant (**/p**) peut se surajouter à un des trois précédents, le maintien en l'état des protections s'ajoute alors aux prescriptions ou recommandations.

2.1.2. Indexation du type de risque en indice

Les abréviations utilisées pour désigner la nature des risques sont les suivantes :

B ou **b** : éboulements rocheux,

C ou **c** : crues torrentielles,

G ou **g** : glissements de terrain,

Ces indications peuvent être panachées dans le cas de plusieurs risques. L'emploi de majuscules et minuscules indique quels sont les risques de plus forte intensité.

Z_B : zone concernée par un seul risque, ici d'éboulements rocheux.

Z_{Bg} : zone concernée par deux risques, ici d'éboulements rocheux et de glissement de terrain. Le risque d'éboulements, indiqué en majuscules, est plus intense que celui de glissements indiqué en minuscules. Dans ce cas, l'exposant indique le degré du risque le plus fort.

2.2. DESCRIPTION DES NIVEAUX DE RISQUES UTILISÉS

2.2.1. Avalanches

Ce risque concerne les phénomènes de mouvements gravitaires rapides du manteau neigeux.

Les écoulements, faits de particules de neige plus ou moins liées par l'éventuelle eau liquide présente, peuvent être fluides visqueux, ou gazeux (aérosol).

Dans le premier cas, on parle de coulées, très fluides si la neige est froide, plus visqueuses si la neige est mouillée. La vitesse des écoulements peut atteindre la centaine de km/h.

Les écoulements gazeux sont appelés aérosols, ils sont faits d'air alourdi par de la neige en suspension, et sont créés par une coulée atteignant une vitesse importante,

principalement en neige froide. Ils peuvent eux-mêmes atteindre plusieurs centaines de km/h.

Ces écoulements exercent des efforts sur les obstacles qu'ils rencontrent, efforts qui peuvent aller d'un simple vent fort (aérosol en fin de course) à des poussées extrêmement destructrices (coulée à pleine vitesse). Ces efforts sont considérablement augmentés lorsque des rochers ou billes de bois sont entraînés par l'avalanche ; un aérosol peut ainsi avoir des effets redoutables s'il peut arracher des arbres.

Le risque fort correspond aux secteurs touchés par des phénomènes importants, il s'applique sur l'essentiel de l'emprise des coulées, et sur les aérosols puissants (débouché de couloir).

Le risque moyen concerne des zones exposées, mais où des protections peuvent rendre le risque acceptable. Il s'agit des phases ultimes des coulées, des phénomènes de faible ampleur et des aérosols en voie de ralentissement.

Le risque faible correspond aux zones marginales, touchées par un aérosol en fin de course.

Le risque d'avalanche est présenté ici pour mémoire, il n'a pas été rencontré sur le périmètre d'étude.

2.2.2. Eboulement rocheux

Ce risque concerne les phénomènes de mouvements gravitaires rapides de roches cohérentes, avec propagation d'éléments en surface.

Les phénomènes observables vont de la chute de pierre, de petit volume, à l'éroulement en masse de pans de falaises entiers. Les vitesses de propagation peuvent tous les rendre dommageables.

Les parades peuvent être actives (confortement des instabilités potentielles) ou passives (écrans en pied de pente type filets ou merlons par ex.). La définition précise de ces protections se fait généralement par une étude trajectographique de détail.

Le risque fort correspond aux secteurs touchés par des phénomènes importants (par ex. zones en pied de falaise avec propagation aérienne, ou exposée à des éroulements en masse...).

Le risque moyen concerne des zones exposées, mais où des protections peuvent rendre le risque acceptable.

Le risque faible est très peu utilisé ; il correspondrait aux zones où le risque est jugé presque acceptable en l'état, ce qui est très rarement le cas compte tenu du fort danger pour les personnes.

2.2.3. Crues torrentielles, inondations et ruissellements

Ce risque concerne, au sens large, les conséquences des crues torrentielles : les submersions, érosions et dépôts dus aux écoulements d'eau chargée en matériaux solides (boue, graviers, pierres), mais aussi les phénomènes annexes tels que sapement des berges.

On peut y distinguer différents types de phénomènes : ainsi, les **inondations** concernent essentiellement des submersions par des écoulements modérément rapides, à faible pente, avec peu de charge solide (particules fines seulement).

Autre phénomène, les **ruissellements** concernent des écoulements généralement peu intenses et représentant des volumes faibles, souvent très loin des lits torrentiels dont ils peuvent être issus, avec des directions d'écoulements assez imprévisibles localement.

La prévention peut ici aussi être active (correction torrentielle : stabilisation du bassin de réception pour les crues torrentielles, stockages des volumes de crues pour les inondations) ou passive (ouvrages de protection type plage de dépôts et protection de berges pour les crues torrentielles, aménagement de parcours à moindres dommages pour les ruissellements...).

Le risque fort est appliqué aux lits des ruisseaux et à leurs berges (sur 5 à 10m au moins de part et d'autre, en général), pour tenir compte tant des phénomènes eux-mêmes que de l'opportunité de laisser un espace pour l'expansion des crues et les travaux d'aménagement et d'entretien.

Le risque moyen s'applique aux zones de débordements torrentiels avec courant, où les érosions et dépôts peuvent être importants. Il peut aussi s'appliquer aux zones d'écèlement des crues, dont le caractère inondable influe significativement sur le débit de crue du cours d'eau à l'aval. Sur le périmètre d'étude, ce risque concerne essentiellement les *inondations* du Tillet.

Le risque faible s'applique aux zones de débordement plus diffus, où la hauteur d'eau et le courant restent faibles, l'essentiel des dégâts étant causé par l'eau et les dépôts de fines. Sur le périmètre d'étude, il s'agit essentiellement de *ruissellements* avec des hauteurs d'eau généralement de l'ordre du dm, peu intenses (écoulements linéaires et non en nappe) mais très diffus (susceptibles de divaguer çà ou là au sein de zones étendues).

2.2.4. Effondrements et affaissements

Ce risque concerne les phénomènes de mouvements gravitaires dans les sols liés à la rupture d'une cavité souterraine.

Si le phénomène montre une surface de rupture bien marquée en surface (doline conique ou hémisphérique caractéristique), on parle d'*effondrement*. Si les déplacements en surface sont progressifs et répartis (formation d'une dépression aux bords arrondis), on parle d'*affaissement*.

L'effondrement intervient généralement quand la cavité rompue est proche de la surface, au contraire de l'affaissement où cette rupture est généralement tempérée par des terrains de couvertures épais.

Dans les deux cas, les désordres observables en surface débordent l'emprise de la cavité elle-même, et couvrent une *zone d'influence* que l'on peut souvent décrire comme un cône plus ou moins incliné (45° en moyenne).

De telles cavités se forment dans des terrains plus ou moins solubles dans l'eau : calcaires karstifiés, cargneules, dolomies ou a fortiori gypse. Elles sont dues à l'action de l'eau dans la grande majorité des cas, mais peuvent aussi être creusées par l'homme (anciennes mines par ex.).

Dans le cas de l'effondrement, les déplacements sont généralement importants (souvent métriques, parfois bien plus) et entraînent alors la ruine des constructions.

Dans le cas de l'affaissement, les déplacements peuvent être plus faibles, et parfois supportables par une construction spécialement renforcée.

La prévention passe par des reconnaissances pour vérifier l'absence de cavités au droit du projet, par la conception de celui-ci de manière à supporter des déplacements verticaux, et par la maîtrise des eaux d'infiltration.

Le risque fort correspond aux secteurs touchés par des mouvements actifs.

Le risque moyen concerne des terrains très sensibles : on observe des dolines ou avens en surface, sans activité récente.

Le risque faible concerne des terrains sensibles : il n'y a pas ou peu de dolines actives en surface, et les terrains sujets à formation de cavités sont suffisamment peu actifs (calcaires, dolomies ou cargneules saines).

Ce risque n'a pas été rencontré en tant que tel sur le périmètre d'étude, mais certains témoignages font état d'affaissements qui pourraient être liés à des phénomènes de suffosion dans les terrains argileux et tourbeux du bas de la commune. Ce risque a été inclus à celui de glissement de terrain compte tenu de la similitude des parades (cf. ci-dessous).

2.2.5. Glissements de terrain

Ce risque concerne les phénomènes de mouvements dans les sols meubles. Y ont été inclus les phénomènes de retrait-gonflement de certaines formations argileuses sous l'effet des variations d'humidité.

Le phénomène classique montre généralement une surface de rupture bien marquée, formant des crevasses caractéristiques en surface.

On peut aussi observer des déformations progressives du terrain, sans surface de rupture individualisée, surtout pour les cas de petits déplacements (<1m, en ordre de grandeur).

Les dommages aux constructions viennent des différences de déplacement, entre le sol stable et les masses en mouvement, mais aussi au sein des masses glissées où les déplacements ne sont presque jamais homogènes.

La prévention passe par des reconnaissances géotechniques et par la maîtrise des eaux souterraines (drainages, étanchéité des réseaux humides), la protection par des renforcements du sol (soutènements).

Le risque fort correspond aux secteurs touchés par des mouvements importants (i.e. à partir du dm, en ordre de grandeur).

Le risque moyen concerne des terrains très sensibles : les éventuels mouvements naturels y sont faibles, mais ils pourraient être déclenchés ou aggravés par des aménagements sans précautions.

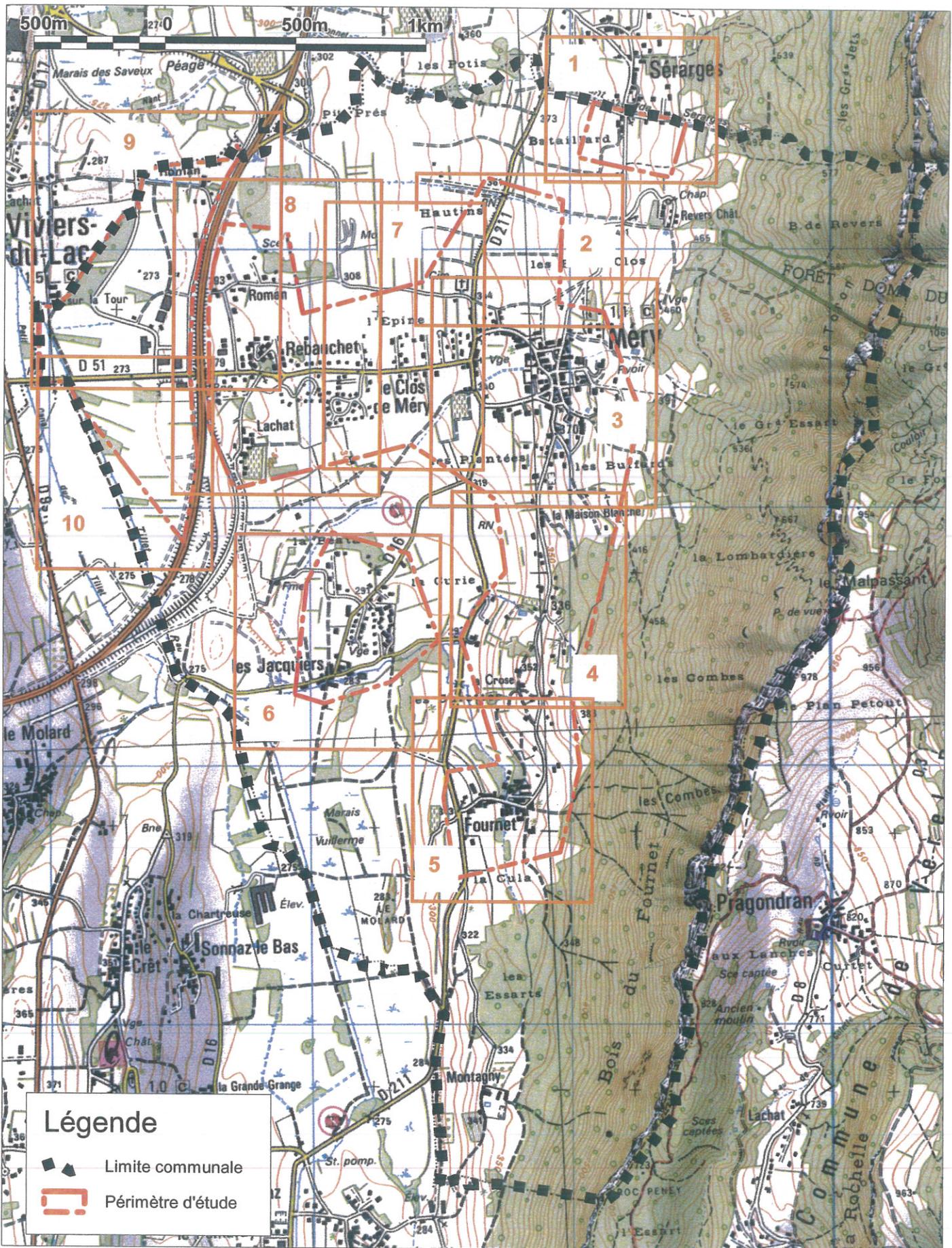
Le risque faible concerne des terrains sensibles : on n'y observe pas de mouvements, ou seulement des phénomènes de retrait-gonflement modérés, mais des désordres

pourraient y être causés par des aménagements sans précautions. L'application soignée des règles de l'art y constitue déjà une bonne prévention.

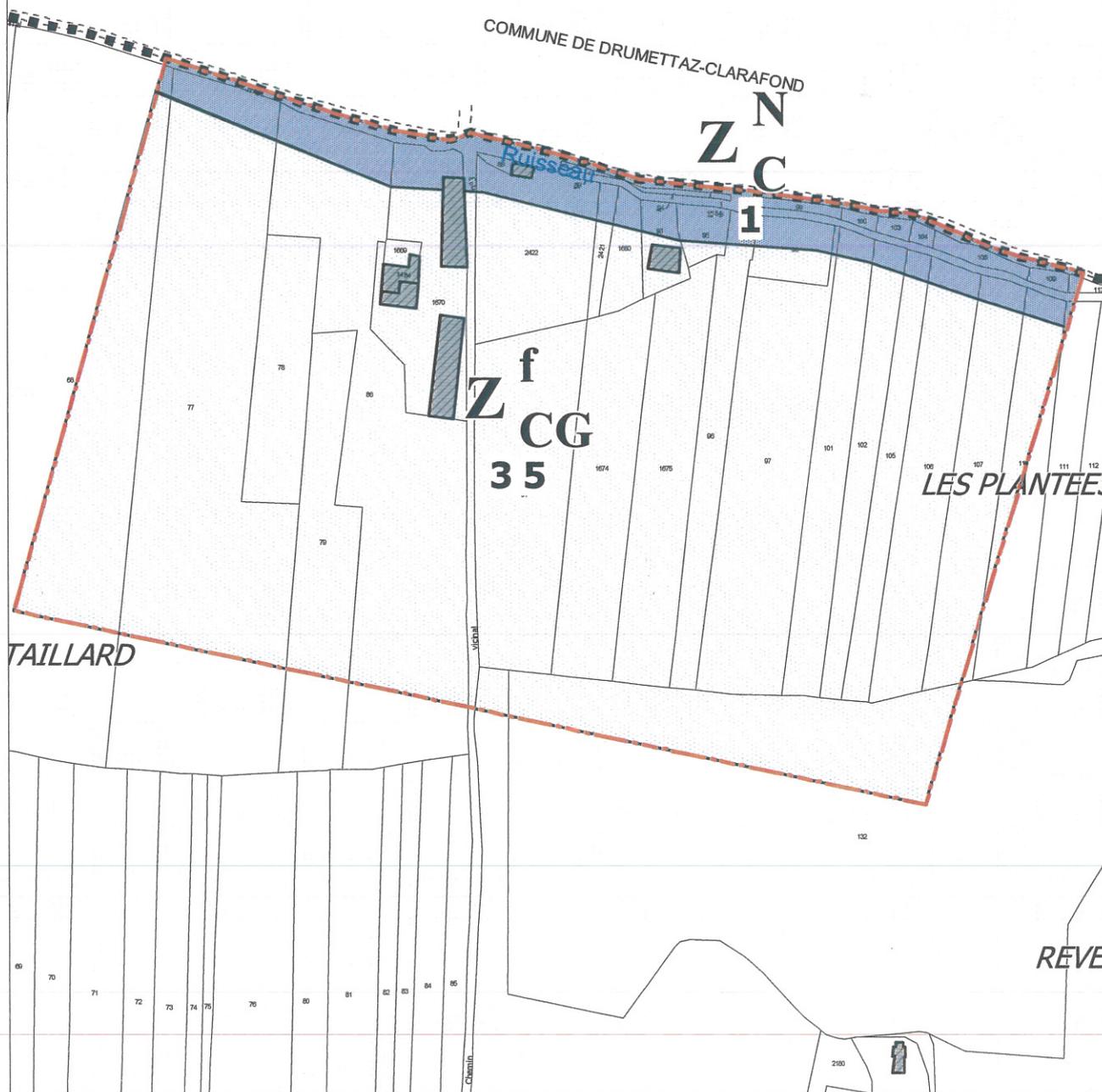
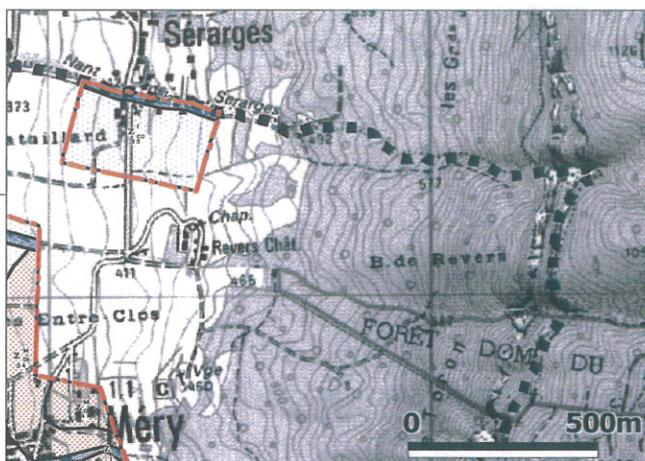
2.3. DESCRIPTION DES SECTEURS

On trouvera ci-après la description des risques menaçant le périmètre d'étude.

La description en est faite secteur par secteur, selon le découpage ci-après.
Elle est accompagnée des cartes correspondantes en vis-à-vis au 1/5000 ou 1/2500.



Secteur de Sérargès



2.3.1. Secteur de Sérarges

2.3.1.1. Risque de coulées boueuses issues de crues torrentielles

Le secteur est bordé au Nord par le Nant de Sérarges. Son bassin versant est de 0,7km², il est très raide (60% soit 31°), et coule parmi les éboulis et glissement de terrains au flanc du Revard qui représentent une source considérable de matériaux à charrier. Aussi, les laves torrentielles y sont fréquentes en amont du périmètre d'étude.

La plus ancienne crue documentée du ruisseau date du 28/07/1851 ; en 1883, la crue détruisit une maison « à Sérarges » (sans plus de précisions). La plus récente date du 18/07/1993, où une lave s'est arrêtée au niveau de la piste forestière (cote 485m), faisant déborder le torrent en rive gauche dans des propriétés et jusque sur la D211.

La crue de référence produit une lave qui s'arrête en amont du périmètre d'étude, le plus probablement vers la cote 485m, et génère des débordements latéraux pouvant couvrir l'ensemble du périmètre d'étude.

Le lit du ruisseau ainsi que ses abords immédiats sont concernés par un risque **fort** (règlement §3.3.1. p.37).

Le risque est **faible** (règlement §3.3.3. p.39) sur le reste du secteur, correspondant à des écoulements divagants de type ruissellement.

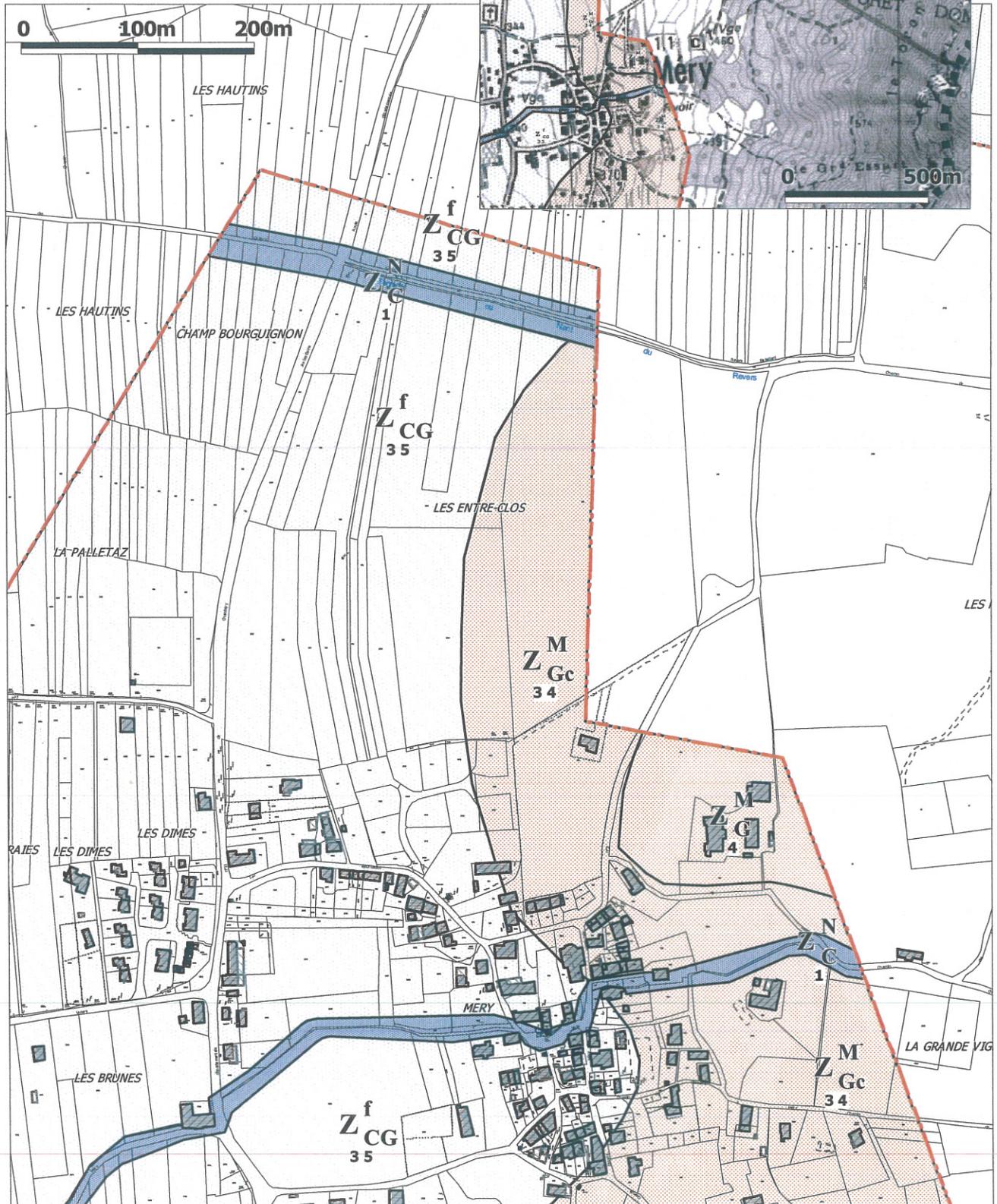
2.3.1.2. Risque de glissements de terrain

Des moraines argileuses mélangées aux alluvions des ruisseaux, souvent argileuses, et parfois à des éboulis, recouvrent le secteur. Le substrat n'affleure pas en surface, ces formations meubles peuvent avoir une épaisseur supérieure à plusieurs mètres.

Ce sont des terrains sensibles, comme en témoignent quelques indices de mouvement diffus dans les pentes.

Le risque est **faible** (règlement §3.3.5. p.41) sur le secteur.

Secteur du Chef-Lieu Nord



2.3.2. Secteur du Chef-Lieu Nord

2.3.2.1. Risque de coulées boueuses issues de crues torrentielles

Le secteur est traversé au Nord par le Nant du Revers.

Son bassin versant est de 0,8km², il est très raide (52%), et coule parmi les éboulis et glissement de terrains au flanc du Revard qui représentent une source considérable de matériaux à charrier (particulièrement les masses en glissement sur le replat vers 1000m). Aussi, les laves torrentielles y sont fréquentes en amont du périmètre d'étude.

La plus ancienne crue documentée du ruisseau date du 28/07/1851 ; le 30 mai 1928, une lave recouvre de nombreux terrains au Revers, motivant la construction du canal d'écoulement aval. La forte crue la plus récente date du 11/07/1995, où les deux plages de dépôts existantes (cotes 475m et 400m) ont fonctionné (volume de dépôts resp. 800 et 300 m³).

La crue de référence produit une lave qui s'arrête en amont du périmètre d'étude (vers la plage de dépôts à 475m) et génère des débordements latéraux notamment au niveau du chemin du Revers, pouvant couvrir la majorité du périmètre d'étude (sous le chemin du Revers).

Au sud du secteur, on trouve le Ruisseau de l'Essart ou du Toron qui traverse le chef-lieu. Son bassin versant est de 1,2km², il est très raide (54%), et coule parmi les éboulis et glissement de terrains au flanc du Revard qui représentent une source considérable de matériaux à charrier. Par contre, les laves torrentielles y semblent beaucoup moins fréquentes que sur les ruisseaux de Sérarges et du Revers.

La plus ancienne crue documentée du ruisseau date du 28/07/1851 (« *Le principal village de Méry a failli être emporté par les eaux* », Courrier des Alpes du 06/08/1851). La plus récente date du 07/06/2002, où un orage a généré des érosions notamment sur le chemin qui longe l'école maternelle.

La crue de référence produit des débordements latéraux sur le chemin du Toron puis surtout en centre ville, plus réduits vers les Brunès, couvrant la majorité du périmètre d'étude.

Le lit des ruisseaux ainsi que leurs abords immédiats et leurs passages en surface dans le cas de busages, sont concernés par un risque **fort** (règlement §3.3.1. p.37).

Le risque est **faible** (règlement §3.3.3. p.39) sur le reste du secteur, correspondant à des écoulements divagants de type ruissellement.

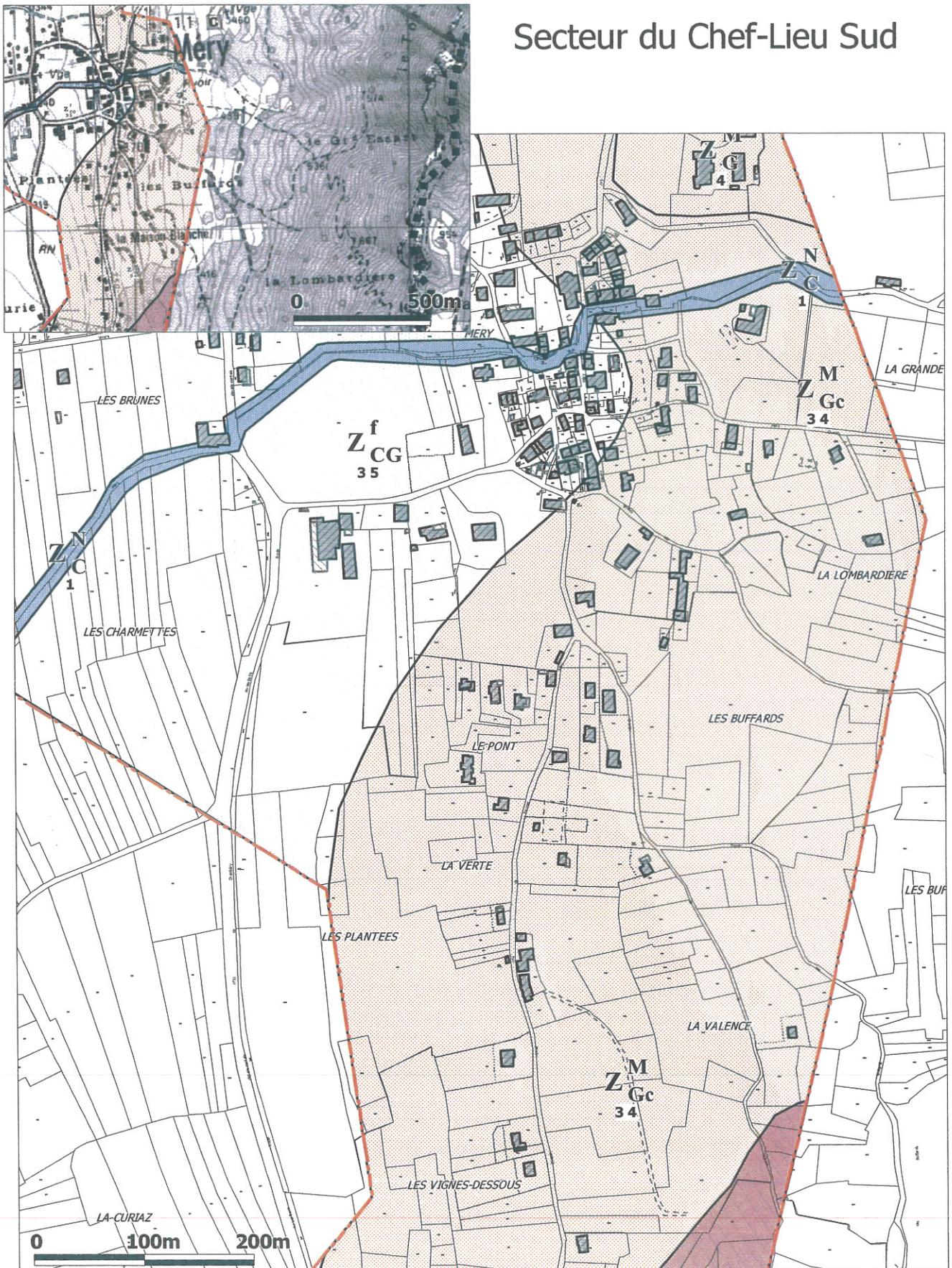
2.3.2.2. Risque de glissements de terrain

Des moraines argileuses mélangées aux alluvions des ruisseaux, souvent argileuses, et parfois à des éboulis, recouvrent le secteur. Le substrat n'affleure pas en surface, ces formations meubles peuvent avoir une épaisseur supérieure à plusieurs mètres.

Ce sont des terrains sensibles, comme en témoignent quelques indices de mouvement diffus dans les pentes.

Le risque est **faible** (règlement §3.3.5. p.41) sur la partie aval du secteur, et **moyen** (règlement §3.3.4. p.40) dans la partie amont plus pentue.

Secteur du Chef-Lieu Sud



2.3.3. Secteur du Chef-Lieu Sud

2.3.3.1. Risque de coulées boueuses issues de crues torrentielles

Le secteur est traversé au Nord par le Nant du Revers.

Son bassin versant est de 0,8km², il est très raide (52%), et coule parmi les éboulis et glissement de terrains au flanc du Revard qui représentent une source considérable de matériaux à charrier (particulièrement les masses en glissement sur le replat vers 1000m). Aussi, les laves torrentielles y sont fréquentes en amont du périmètre d'étude.

La plus ancienne crue documentée du ruisseau date du 28/07/1851 ; le 30 mai 1928, une lave recouvre de nombreux terrains au Revers avec des blocs de plus d'1t, motivant la construction du canal d'écoulement aval. La forte crue la plus récente date du 11/07/1995, où les deux plages de dépôts existantes (cotes 475m et 400m) ont fonctionné (volume de dépôts resp. 800 et 300 m³).

La crue de référence produit une lave qui s'arrête en amont du périmètre d'étude (vers la plage de dépôts à 475m) et génère des débordements latéraux notamment au niveau du chemin du Revers, pouvant couvrir la majorité du périmètre d'étude (sous le chemin du Revers).

Au centre du secteur, on trouve le Ruisseau de l'Essart ou du Toron qui traverse le chef-lieu.

Son bassin versant est de 1,2km², il est très raide (54%), et coule parmi les éboulis et glissement de terrains au flanc du Revard qui représentent une source considérable de matériaux à charrier. Par contre, les laves torrentielles y semblent beaucoup moins fréquentes que sur les ruisseaux de Sérarges et du Revers.

La plus ancienne crue documentée du ruisseau date du 28/07/1851 (« *Le principal village de Méry a failli être emporté par les eaux* », Courrier des Alpes du 06/08/1851). La plus récente date du 07/06/2002, où un orage a généré des érosions notamment sur le chemin qui longe l'école maternelle.

La crue de référence produit des débordements latéraux sur le chemin du Toron puis surtout en centre ville, plus réduits vers les Brunnes, couvrant la majorité du périmètre d'étude.

Plus au sud, on trouve aussi plusieurs combes sous le Malpassant sans lit bien marqué, produisant de nombreux ruissellements sur les chemins lors des orages comme les 10/06/1992, 11/07/1995, 25/09/1999, etc... Ces écoulements sont difficilement prévisibles, dépendant beaucoup de l'état des combes, des cultures et des chemins, et sont susceptibles de toucher la majorité du secteur.

Le lit des ruisseaux ainsi que leurs abords immédiats et leurs passages en surface dans le cas de busages, sont concernés par un risque **fort** (règlement §3.3.1. p.37).

Le risque est **faible** (règlement §3.3.3. p.39) sur le reste du secteur, correspondant à des écoulements divagants de type ruissellement.

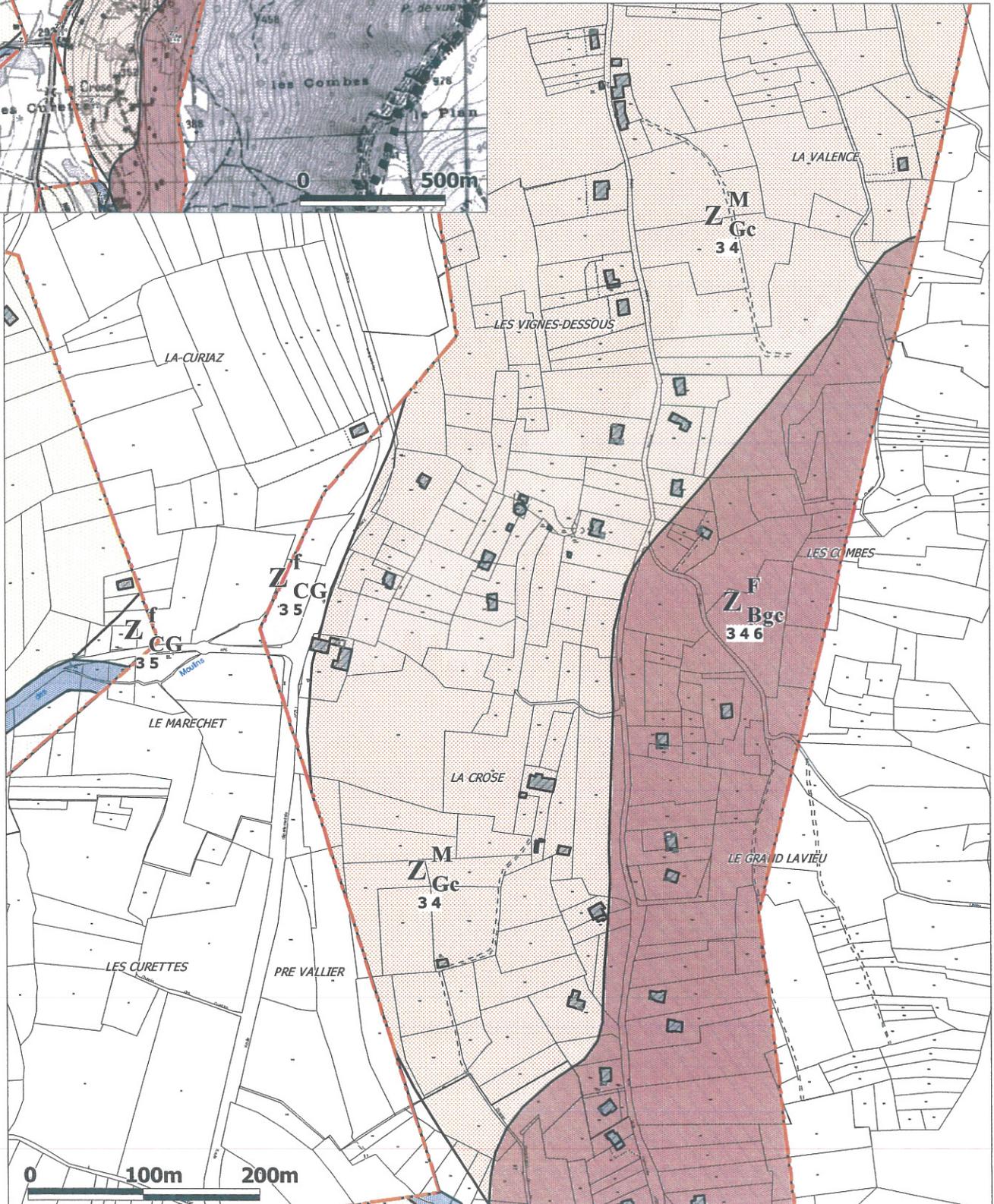
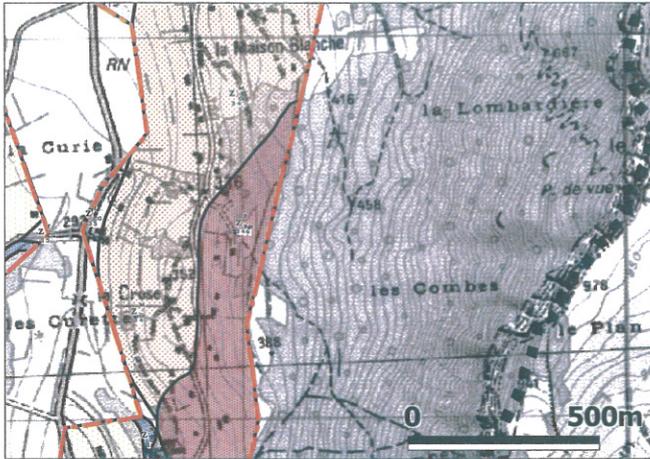
2.3.3.2. Risque de glissements de terrain

Des moraines argileuses mélangées aux alluvions des ruisseaux, souvent argileuses, et parfois à des éboulis, recouvrent le secteur. Le substrat n'affleure pas en surface, ces formations meubles peuvent avoir une épaisseur supérieure à plusieurs mètres.

Ce sont des terrains sensibles, comme en témoignent quelques indices de mouvement diffus dans les pentes.

Le risque est **faible** (règlement §3.3.5. p.41) sur la partie aval du secteur, et **moyen** (règlement §3.3.4. p.40) dans la partie amont plus pentue.

Secteur des Combes



2.3.4. Secteur des Combes

2.3.4.1. Risque de coulées boueuses issues de crues torrentielles

Les ruissellements descendants du Revard n'ont pas de lit marqué sur le secteur. Ces écoulements sont difficilement prévisibles, dépendant beaucoup de l'état des combes, des cultures et des chemins, et sont susceptibles de toucher l'ensemble du secteur.

Le risque est **faible** (règlement §3.3.3. p.39) sur le secteur, correspondant à des écoulements divagants de type ruissellement.

2.3.4.2. Risque d'éboulements rocheux

Le secteur est dominé par les escarpements jurassiques du plateau de Pragondran, qui présentent de nombreuses instabilités, parfois de volumes importants.

Des éboulements ont déjà eu lieu à l'automne 2003 au-dessus du Revers (arrêt du bloc vers 630m), et aussi hors du secteur au sud, notamment en 1988 et le 20/10/2003 vers le Fournet, et un éboulement s'est également produit en janvier 1994 vers Montagny, hors du périmètre d'étude au sud.

Le risque est **fort** (règlement §3.3.6. p.42) sur la partie amont du secteur.

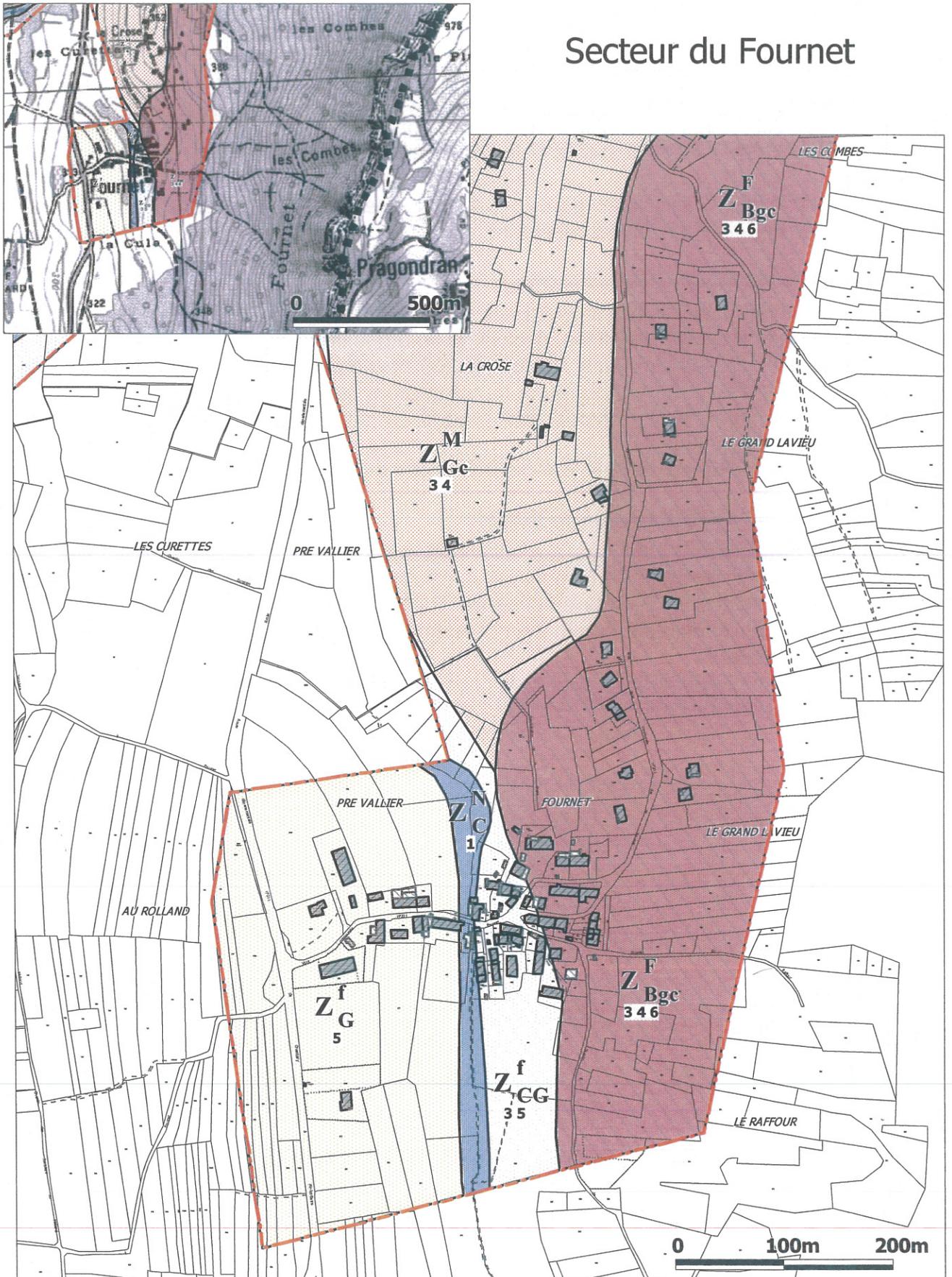
2.3.4.3. Risque de glissements de terrain

Des moraines argileuses mélangées aux alluvions des ruisseaux, souvent argileuses, et parfois à des éboulis, recouvrent le secteur. Le substrat n'affleure pas en surface, ces formations meubles peuvent avoir une épaisseur supérieure à plusieurs mètres.

Ce sont des terrains sensibles, comme en témoignent quelques indices de mouvement diffus dans les pentes.

Le risque est **faible** (règlement §3.3.5. p.41) sur les quelques zones plus plates en aval du secteur, et **moyen** (règlement §3.3.4. p.40) sur la majorité du secteur.

Secteur du Fournet



2.3.5. Secteur de Fournet

2.3.5.1. Risque de coulées boueuses issues de crues torrentielles

Le village est traversé au sud par le début du ruisseau des Moulins. En amont du village, il est susceptible de déborder sur ses deux rives assez plates, puis au niveau du village il peut divaguer parmi les maisons au niveau de ses passages busés par bouchage, et il peut enfin s'étaler dans la partie aval du secteur.

D'autre part, les ruissellements descendants du Revard n'ont pas de lit marqué sur le secteur. Ces écoulements sont difficilement prévisibles, dépendant beaucoup de l'état des combes, des cultures et des chemins, et sont susceptibles de toucher toute la partie amont du secteur jusqu'au ruisseau des Moulins qui les canalise.

Le lit du ruisseau ainsi que ses abords immédiats et ses passages en surface dans le cas de busages, sont concernés par un risque **fort** (règlement §3.3.1. p.37).

Le risque est **faible** (règlement §3.3.3. p.39) sur la majorité du secteur, correspondant à des écoulements divagants de type ruissellement.

2.3.5.2. Risque d'éboulements rocheux

Le secteur est dominé par les escarpements jurassiques du plateau de Pragondran, qui présentent de nombreuses instabilités, parfois de volumes importants.

Des éboulements ont déjà eu lieu sur le secteur, notamment en 1988 (un bloc arrive vers la parcelle 1377 dans les jardins) et le 20/10/2003 (chute d'une écaille de plusieurs m³, un bloc d'1m³ environ arrive sur la parcelle 1378 à 335m en passant à proximité de l'habitation). Un éboulement s'est également produit en janvier 1994 vers Montagny, hors du périmètre d'étude au sud.

Le risque est **fort** (règlement §3.3.6. p.42) sur la partie amont du secteur.

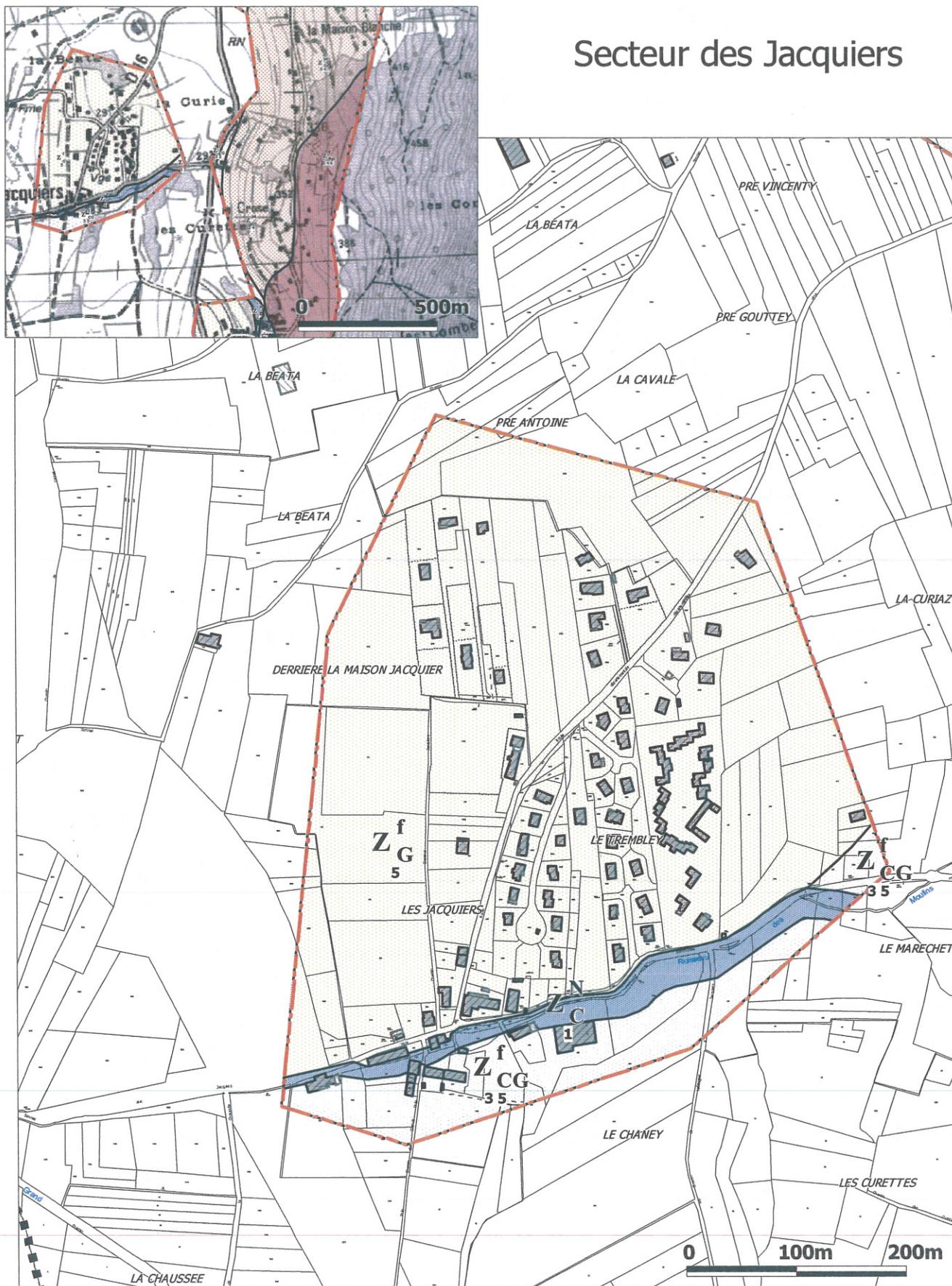
2.3.5.3. Risque de glissements de terrain

Des moraines argileuses mélangées aux alluvions des ruisseaux, souvent argileuses, et parfois à des éboulis, recouvrent le secteur. Le substrat n'affleure pas en surface, ces formations meubles peuvent avoir une épaisseur supérieure à plusieurs mètres.

Ce sont des terrains sensibles, comme en témoignent quelques indices de mouvement diffus dans les pentes.

Le risque est **faible** (règlement §3.3.5. p.41) sur les quelques zones plus plates en aval du secteur, et **moyen** (règlement §3.3.4. p.40) sur la majorité du secteur.

Secteur des Jacquier



2.3.6. Secteur des Jacquiers

2.3.6.1. Risque de coulées boueuses issues de crues torrentielles

Le secteur est traversé au sud par le ruisseau des Moulins. Celui-ci, assez plat, est susceptible de divaguer sur sa rive gauche depuis l'amont du secteur ; dans le village, son busage au niveau du bief du premier moulin est également susceptible de le faire déborder au sud de la route. A l'amont du secteur sur sa rive droite, il reçoit également des ruissellements.

Le lit du ruisseau ainsi que ses abords immédiats et ses passages en surface dans le cas de busages, sont concernés par un risque **fort** (règlement §3.3.1. p.37).

Le risque est **faible** (règlement §3.3.3. p.39) en rive gauche et sur la partie amont du secteur, correspondant à des écoulements divagants de type ruissellement.

2.3.6.2. Risque de glissements de terrain

Des moraines argileuses mélangées aux alluvions des ruisseaux, souvent argileuses, recouvrent le secteur. Le substrat n'affleure pas en surface, ces formations meubles peuvent avoir une épaisseur supérieure à plusieurs mètres.

Ce sont des terrains qui peuvent être sensibles du fait de leur argilosité, et qui peuvent également être sujets à des mouvements de retrait/gonflement.

Le risque est **faible** (règlement §3.3.5. p.41) sur le secteur.

Secteur du Chef-Lieu Ouest



2.3.7. Secteur du Chef-Lieu Ouest

2.3.7.1. Risque de coulées boueuses issues de crues torrentielles

Le secteur est traversé au sud par le ruisseau des Essarts, et il est dominé au nord par le ruisseau du Revers (cf. plus haut). Les débordements de ces ruisseaux sont susceptibles de toucher l'ensemble du secteur.

Le lit du ruisseau ainsi que ses abords immédiats et ses passages en surface dans le cas de busages, sont concernés par un risque **fort** (règlement §3.3.1. p.37).

Le risque est **faible** (règlement §3.3.3. p.39) sur le reste du secteur, correspondant à des écoulements divagants de type ruissellement.

2.3.7.2. Risque de glissements de terrain

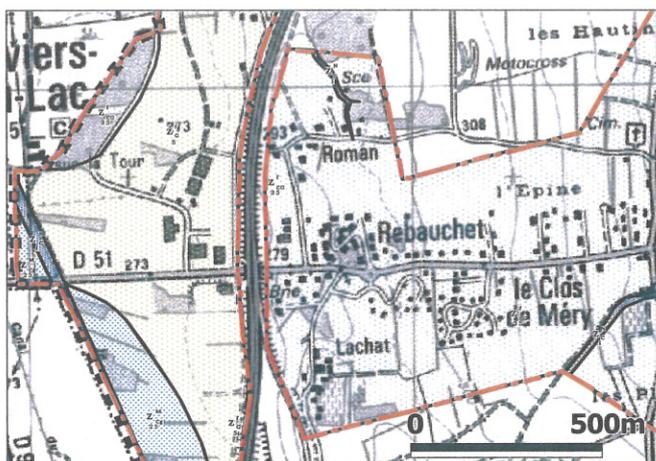
Des moraines argileuses mélangées aux alluvions des ruisseaux, souvent argileuses, recouvrent le secteur. Le substrat n'affleure pas en surface, ces formations meubles peuvent avoir une épaisseur supérieure à plusieurs mètres.

Ce sont des terrains qui peuvent être sensibles du fait de leur argilosité, et qui sont également sujets à des mouvements de retrait/gonflement, fissurant quelques bâtiments sur le secteur.

Des témoignages font également état d'affaissements qui pourraient être liés à de la suffosion ; ces phénomènes ont été intégrés aux glissements de terrain compte tenu de la similitude des parades.

Le risque est **faible** (règlement §3.3.5. p.41) sur le secteur.

Secteur de Rebauchet



2.3.8. Secteur de Rebauchet

2.3.8.1. Risque de coulées boueuses issues de crues torrentielles

Le secteur est dominé par les ruisseaux du Revers et des Essarts (cf. plus haut). Les débordements de ces ruisseaux sont susceptibles de toucher l'ensemble du secteur.

Au nord du secteur aux Berlioz, le ruisseau du Battu prend également sa source, et collecte des ruissellements (notamment ceux sur la route).

Le lit du ruisseau ainsi que ses abords immédiats sont concernés par un risque **fort** (règlement §3.3.1. p.37).

Le risque est **faible** (règlement §3.3.3. p.39) sur le reste du secteur, correspondant à des écoulements divagants de type ruissellement.

2.3.8.2. Risque de glissements de terrain

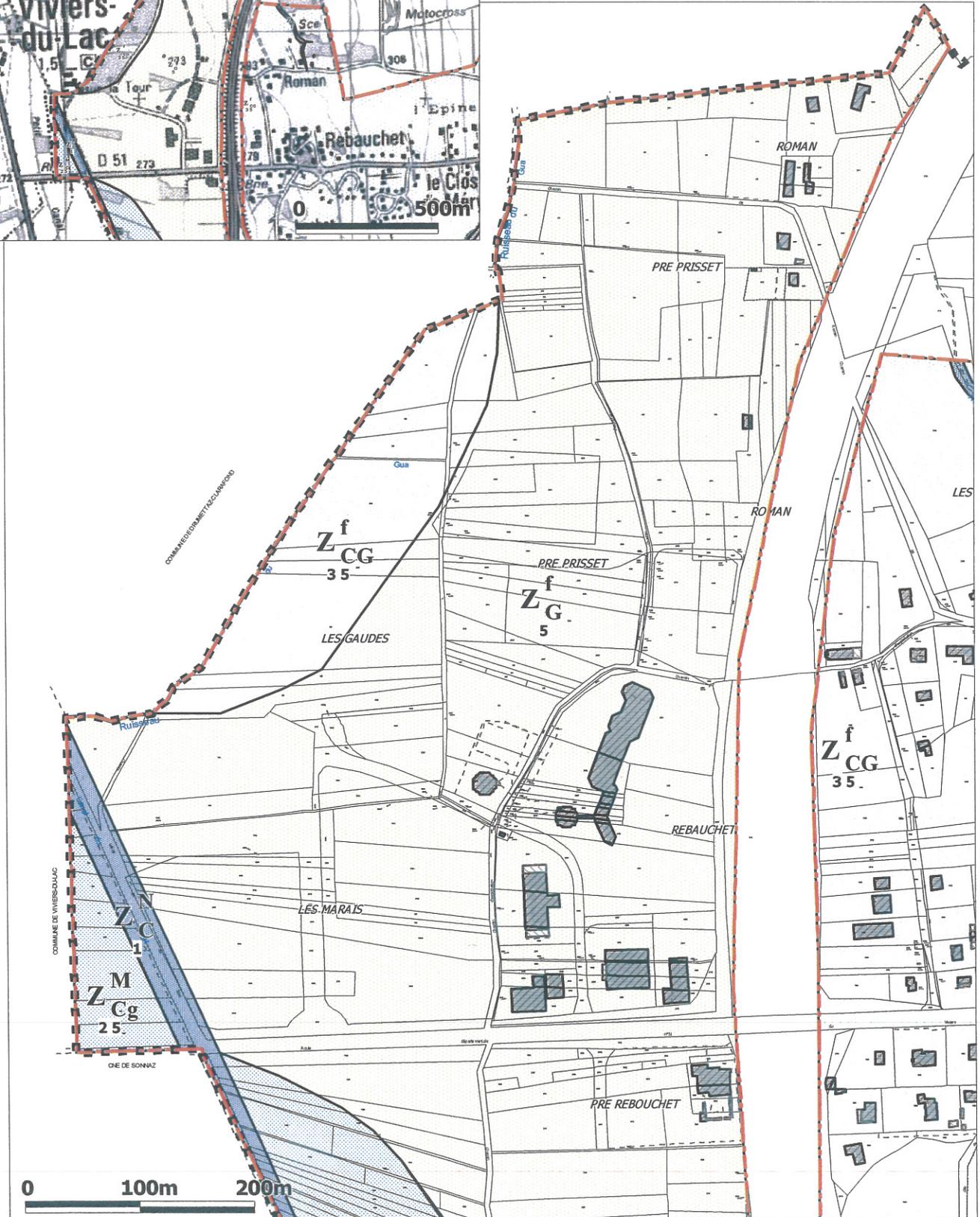
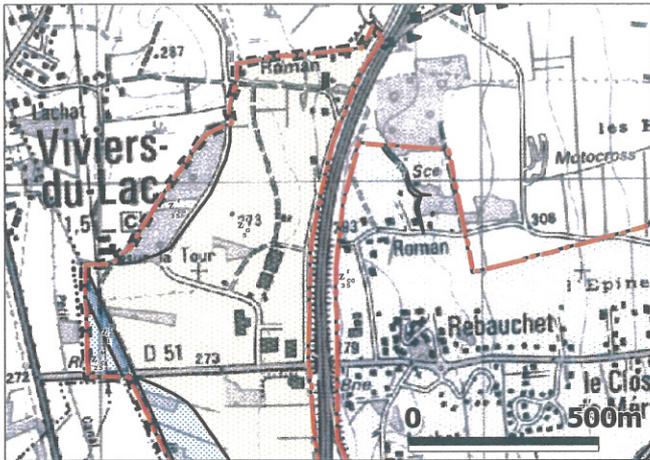
Des moraines argileuses mélangées aux alluvions des ruisseaux, souvent argileuses, recouvrent le secteur. Le substrat n'affleure pas en surface, ces formations meubles peuvent avoir une épaisseur supérieure à plusieurs mètres.

Ce sont des terrains qui peuvent être sensibles du fait de leur argilosité, et qui sont également sujets à des mouvements de retrait/gonflement, fissurant quelques bâtiments sur le secteur.

Des témoignages font également état d'affaissements qui pourraient être liés à de la suffosion ; ces phénomènes ont été intégrés aux glissements de terrain compte tenu de la similitude des parades.

Le risque est **faible** (règlement §3.3.5. p.41) sur le secteur.

Secteur d'Hexapole



2.3.9. Secteur d'Hexapole

2.3.9.1. Risque de coulées boueuses issues de crues torrentielles

Le secteur est dans la plaine alluviale du Tillet. Ce ruisseau prend sa source au col de St Saturnin et coule ensuite dans la plaine de Sonnaz.

Les débordements sont importants dans la plaine des Marais en amont du secteur, avec des vitesses modérées et une pente faible faisant classer ces phénomènes en tant qu'inondations.

Cet espace de stockage, joint à la capacité réduite du passage sous le CD51, permet de limiter efficacement le débit de crue qui passe de 21 à 9 m³/s pour une crue centennale, et évite des inondations très intenses à Aix les Bains. Il convient donc de conserver ces espaces inondables.

De façon plus anecdotique, une zone en rive gauche du Nant de Bonnet est concernée par quelques débordements limités.

Le lit du Tillet ainsi que ses abords immédiats sont concernés par un risque **fort** (règlement §3.3.1. p.37).

Le risque est **faible** (règlement §3.3.3. p.39) sur la rive gauche du Nant de Bonnet.

Le risque d'inondations est **moyen** (règlement §3.3.2. p.38) dans la zone en rive gauche du Tillet ; son éventuel aménagement ne devra pas aggraver le risque à l'aval.

2.3.9.2. Risque de glissements de terrain

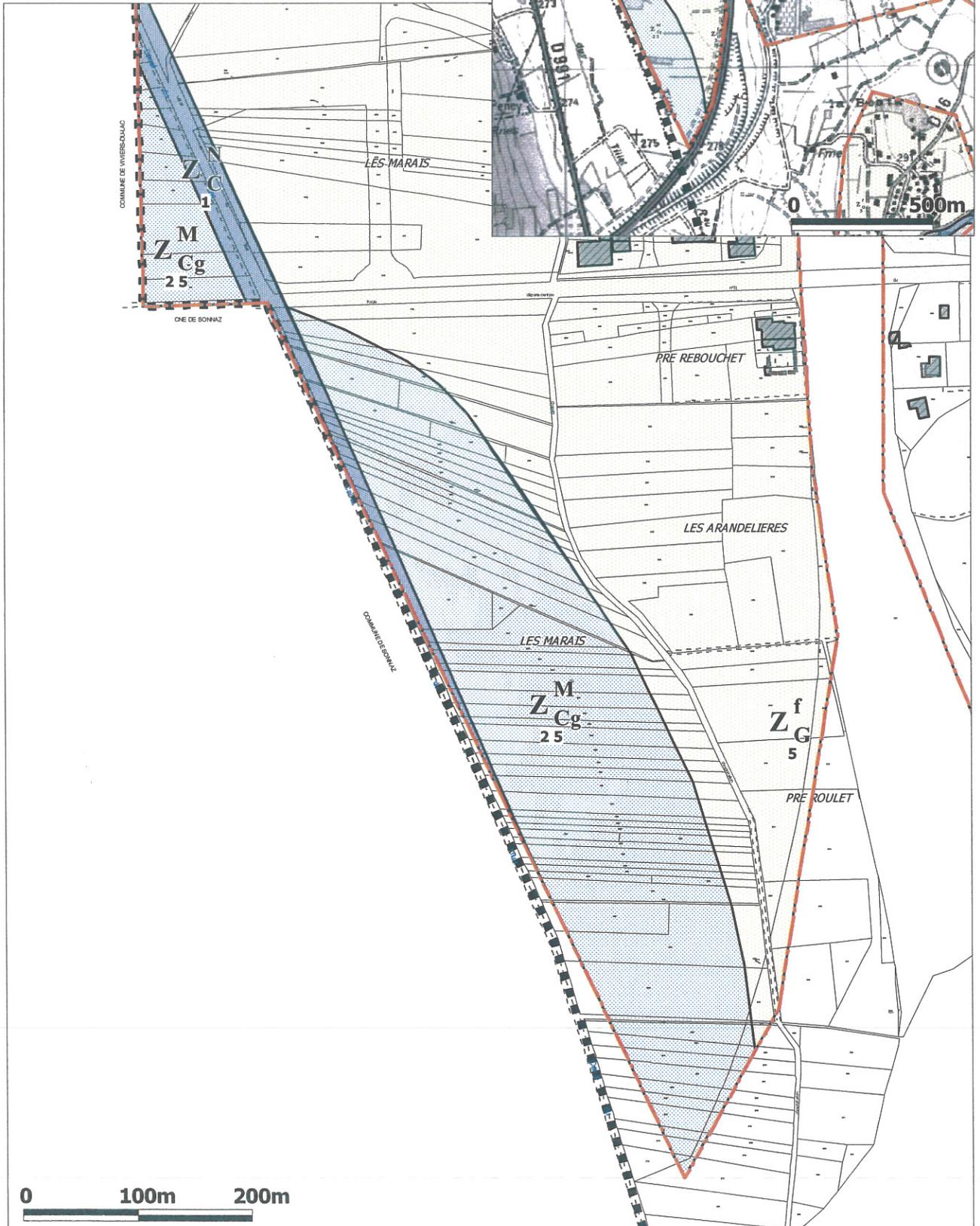
Des moraines argileuses mélangées aux alluvions des ruisseaux, souvent argileuses ou vaseuses, parfois tourbeuses, recouvrent le secteur. Le substrat n'affleure pas en surface, ces formations meubles peuvent avoir une épaisseur supérieure à plusieurs mètres.

Ce sont des terrains qui peuvent être sensibles du fait de leur argilosité, et qui sont également sujets à des mouvements de retrait/gonflement.

Ponctuellement, la très faible portance des terrains peut également poser des problèmes géotechniques, qui ne ressortent pas des risques naturels et sont donc hors sujet de la présente étude.

Le risque est **faible** (règlement §3.3.5. p.41) sur le secteur.

Secteur des Marais



2.3.10. Secteur des Marais

2.3.10.1. Risque de coulées boueuses issues de crues torrentielles

Le secteur est dans la plaine alluviale du Tillet. Ce ruisseau prend sa source au col de St Saturnin et coule ensuite dans la plaine de Sonnaz.

Les débordements sont importants dans la plaine des Marais. Cet espace de stockage, joint à la capacité réduite du passage sous le CD51, permet de limiter efficacement le débit de crue qui passe de 21 à 9 m³/s pour une crue centennale, et évite des inondations très intenses à Aix les Bains. Il convient donc de conserver ces espaces inondables.

Le lit du ruisseau ainsi que ses abords immédiats sont concernés par un risque **fort** (règlement §3.3.1. p.37).

Le risque d'inondations est **moyen** (règlement §3.3.2. p.38) dans la zone en rive droite du Tillet jusqu'au chemin ; son éventuel aménagement ne devra pas aggraver le risque à l'aval.

2.3.10.2. Risque de glissements de terrain

Des moraines argileuses mélangées aux alluvions des ruisseaux, souvent argileuses ou vaseuses, parfois tourbeuses, recouvrent le secteur. Le substrat n'affleure pas en surface, ces formations meubles peuvent avoir une épaisseur supérieure à plusieurs mètres.

Ce sont des terrains qui peuvent être sensibles du fait de leur argilosité, et qui sont également sujets à des mouvements de retrait/gonflement.

Ponctuellement, la très faible portance des terrains peut également poser des problèmes géotechniques, qui ne ressortent pas des risques naturels et sont donc hors sujet de la présente étude.

Le risque est **faible** (règlement §3.3.5. p.41) sur le secteur.

3. PRESCRIPTIONS APPLICABLES

3.1. RAPPELS ET REMARQUES RÉGLEMENTAIRES GÉNÉRALES

Les prescriptions qui vont suivre sont d'ordre urbanistique, mais aussi parfois constructives. On rappelle que si des prescriptions urbanistiques s'appliquent de plein droit dans un PLU, les prescriptions non urbanistiques du présent PIZ sont à appliquer par l'article R111-2 du Code de l'Urbanisme, qui précise que :

« Le permis de construire peut être refusé ou n'être accordé que sous réserve de l'observation de prescriptions spéciales si les constructions, par leur situation ou leurs dimensions, sont de nature à porter atteinte à la salubrité ou à la sécurité publique. Il en est de même si les constructions projetées, par leur implantation à proximité d'autres installations, leurs caractéristiques ou leur situation, sont de nature à porter atteinte à la salubrité ou à la sécurité publique. »

De plus, au-delà des risques délimités aux paragraphes précédents, **un certain nombre de mesures s'appliquent à l'ensemble du périmètre étudié.**

3.1.1. Risque sismique

A la date d'élaboration du présent PIZ (octobre 2004), la commune de Méry est classée en zone Ib, « de sismicité faible » par le décret n°91-461 du 14 mai 1991 (JO du 17/05/91).

Les **règles de construction parasismiques** visées par l'arrêté du 29 mai 1997 (JO du 03/06/97) s'y appliquent donc (règles dites PS92, ou PS-MI 89/92 simplifiées).

3.1.2. Reconstruction des bâtiments après sinistre

Le présent PIZ s'applique également à la reconstruction d'un bâtiment après un sinistre ; toutefois celle-ci **n'est pas autorisée si la cause du sinistre est liée aux risques menaçant la zone.**

3.1.3. Ruissellement pluvial

Compte tenu de la sensibilité de ce phénomène à l'occupation et l'utilisation du sol, on le considère comme **généralisé sur le périmètre d'étude.**

On recommande donc que toutes précautions soient prises :

- pour soustraire les constructions aux écoulements venant de l'amont,
- et pour maîtriser les rejets d'eau à l'aval afin que ceux-ci restent supportables et n'aggravent pas les risques.

Parmi les mesures susceptibles d'être appliquées, on peut citer :

- la réalisation de parcours à moindres dommages pour les écoulements,

- la réalisation de dispositifs de rétention, particulièrement pour les grandes surfaces imperméabilisées,
- le dimensionnement des réseaux d'eaux pluviales pour une pluie supérieure à la décennale, en tenant compte du transport solide pouvant les obstruer, et en prévoyant des parcours à moindres dommages en surface dans le cas d'obstructions,
- la préférence pour les labours perpendiculaires à la pente...

Et d'une façon générale, on pourra **se reporter au règlement 3.3.3. p39.**

3.2. EXCLUSIONS DU CHAMP DU PIZ

3.2.1. Implantation des terrains de camping

Les terrains de camping présentent une vulnérabilité aiguë vis-à-vis des risques naturels, particulièrement des phénomènes gravitaires rapides que sont les coulées boueuses issues de crues torrentielles et les éboulements rocheux.

Ces enjeux particuliers ne sont pas concernés par le présent PIZ.

Pour mémoire, on recommande une étude spécifique de danger vis-à-vis des risques naturels.

3.2.2. Modifications du milieu

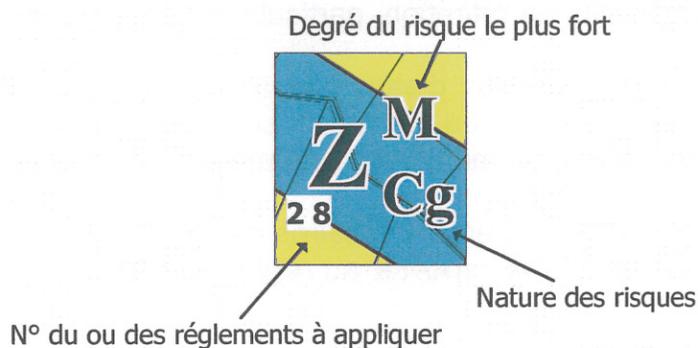
Le présent PIZ est établi en fonction du milieu observé à la date de son élaboration (octobre 2004). Sont exclus du champ du présent PIZ, tous les risques résultant d'une modification anthropique du milieu, tels que terrassements, déboisements...

Notamment, il est rappelé que la stabilité des constructions et terrassements est de la responsabilité du maître d'ouvrage, et qu'une autorisation de construire où qu'elle soit ne constitue pas une garantie de résistance des sols. Mal réalisés, de tels travaux peuvent générer des désordres dans des zones exemptes de risques naturels.

3.3. CATALOGUE DES PRESCRIPTIONS ET RECOMMANDATIONS PARTICULIÈRES À CHAQUE ZONE

Chaque zone est repérée sur le plan :

- par son indexation en Z d'une part, explicitée au chapitre 2.1.,
- et par les numéros des règlements à appliquer d'autre part, se référant à la numérotation des paragraphes du présent chapitre.



Rappel de la légende de la cartographie

Ainsi, pour l'exemple présenté ci-dessus :

- le risque le plus fort est moyen (exposant M), il s'agit d'un risque de coulées boueuses et crues torrentielles (indice C majuscule)
- existe également un risque faible de glissements de terrain (indice g minuscule)
- les règlements à appliquer, outre les remarques générales des paragraphes 3.1. et 3.2., sont numérotés 2 et 8, et se trouvent donc aux paragraphes 3.3.2. et 3.3.8. ci-après.

3.3.1. Risque de crues torrentielles FORT

Règlement N°1.

Zone non aedificandi ou non constructible, réservée à l'écoulement du ruisseau, et aux éventuels travaux d'entretien et de protection.

Ces zones incluent sur les berges une largeur dépendant de l'intensité du cours d'eau, généralement 10m, afin de permettre tant l'expansion des crues elles-mêmes que les travaux d'aménagement et d'entretien.

Pour le Tillet et ses zones inondables, on pourra se reporter (liste non exhaustive) :

- à l'étude Sogreah N°2 81 4054 d'octobre 2003 intitulée « Etude de la zone inondable du Tillet au droit du Parc d'Activités de Savoie Hexapole »,
- à l'étude CIDEE d'octobre 2003 intitulée « Extension de Savoie Hexapole (ZAC du Rebauchet), Dossier de demande d'autorisation au titre de la loi sur l'eau ».

Rappel :

Article L215-14 du Code de l'Environnement

Sans préjudice des articles 556 et 557 du code civil et des dispositions des chapitres Ier, II, IV, VI et VII du présent titre, le propriétaire riverain est tenu à un curage régulier pour rétablir le cours d'eau dans sa largeur et sa profondeur naturelles, à l'entretien de la rive par élagage et recépage de la végétation arborée et à l'enlèvement des embâcles et débris, flottants ou non, afin de maintenir l'écoulement naturel des eaux, d'assurer la bonne tenue des berges et de préserver la faune et la flore dans le respect du bon fonctionnement des écosystèmes aquatiques.

3.3.2. Risque de crues torrentielles (inondations) MOYEN

Règlement N°2.

Zone constructible, exposée à des débordements de ruisseaux de type inondation.

Prescriptions :

- **Ne pas aggraver les risques de débordement à l'aval ; tout aménagement devra être validé en fonction de cet objectif par une étude hydraulique d'ensemble du cours d'eau (le Tillet et ses affluents).**
- Stockage de produits dangereux ou flottants hors d'atteinte des écoulements, afin d'éliminer tout risque de pollution ou d'emport par le courant.

Recommandations :

- Éviter le stationnement de véhicules ou le stockage de biens de valeur sur le premier mètre au-dessus du terrain naturel,
- Établir un parcours à moindres dommages permettant le retour au lit des écoulements **sans aggraver le risque à l'aval.**

Pour le Tillet et ses zones inondables, on pourra se reporter (liste non exhaustive) :

- à l'étude Sogreah N°2 81 4054 d'octobre 2003 intitulée « Etude de la zone inondable du Tillet au droit du Parc d'Activités de Savoie Hexapole »,
- à l'étude CIDEE d'octobre 2003 intitulée « Extension de Savoie Hexapole (ZAC du Rebauchet), Dossier de demande d'autorisation au titre de la loi sur l'eau ».

3.3.3. Risque de crues torrentielles (ruissellements) FAIBLE

Règlement N°3.

Zone constructible, exposée à des débordements de ruisseaux de type ruissellements.

Prescriptions :

- **Ne pas aggraver les risques de débordement à l'aval et sur les avoisinants.**
La redirection des écoulements sans précautions sur les fonds voisins est à proscrire, conformément à l'art. 640 du Code Civil.
- Façades amont et latérales aveugles sur les premiers 20cm au-dessus du terrain naturel avant terrassements,

Recommandations :

- Absence de plancher habitable sur les premiers 20cm au-dessus du terrain naturel.
- Stockage de produits dangereux ou flottants hors d'atteinte des écoulements, afin d'éliminer tout risque de pollution ou d'emport par le courant,
- Éviter le stationnement de véhicules ou le stockage de biens de valeur sur les premiers 20cm au-dessus du terrain naturel,
- Établir un parcours à moindres dommages permettant le retour au lit des écoulements **sans aggraver le risque à l'aval.**

Rappel :

Article 640 du Code Civil

*Les fonds inférieurs sont assujettis envers ceux qui sont plus élevés, à recevoir les eaux qui en découlent naturellement sans que la main de l'homme y ait contribué.
Le propriétaire inférieur ne peut point élever de digue qui empêche cet écoulement.
Le propriétaire supérieur ne peut rien faire qui aggrave la servitude du fonds inférieur.*

3.3.4. Risque de glissement de terrain MOYEN

Règlement N°4.

Zone constructible, exposée à des mouvements du sol et à des tassements différentiels.

Prescriptions :

- Une étude géotechnique et hydrogéologique, de niveau G12 au moins selon la norme NF P 94 500 de classification de missions géotechniques, jointe au projet de construction ou de terrassement définira les mesures à mettre en oeuvre pour garantir la stabilité et la pérennité du bâti vis à vis des risques de déformations du sol.
- Cette étude définira également quelles mesures s'appliqueront aux réseaux humides (eau potable, eaux pluviales, eaux usées et leurs traitements...), dans le même objectif de stabilité et de pérennité des ouvrages *et de leur environnement*.

Recommandations :

- Les réseaux humides ne devront pas infiltrer d'eau dans les sols.

3.3.5. Risque de glissement de terrain FAIBLE

Règlement N°5.

Zone constructible, exposée à des mouvements du sol potentiels et à des tassements différentiels.

Recommandations :

- Une étude géotechnique et hydrogéologique, de niveau G12 au moins selon la norme NF P 94 500 de classification de missions géotechniques, jointe au projet de construction ou de terrassement définira les mesures à mettre en oeuvre pour garantir la stabilité et la pérennité du bâti vis à vis des risques de déformations du sol.
- Cette étude définira également quelles mesures s'appliqueront aux réseaux humides (eau potable, eaux pluviales, eaux usées et leurs traitements...), dans le même objectif de stabilité et de pérennité des ouvrages *et de leur environnement*.

3.3.6. Risque d'éboulement rocheux FORT

Règlement N°6.

Zone de maintien du bâti à l'existant, exposée à des éboulements rocheux.

Pour les environs des hameaux du Fournet et des Combes, on pourra se reporter à l'étude Géolithe N°04-173 I 1 a intitulée « Hameaux du Fournet et des Combes - Etude des risques de chutes de blocs et définition des mesures de protection envisageables - Etude de faisabilité géotechnique » de janvier 2005.

Cette zone pourra devenir constructible, une fois les protections prévues dans cette étude dûment réalisées et reçues.

Des prescriptions relatives à un éventuel risque résiduel ou à l'entretien des ouvrages de protection pourront s'y appliquer.

En l'état, seuls sont autorisés :

- les extensions de bâtiments existants de surface inférieure à 20 m² ;
- les aménagements de nature à réduire les risques ;
- les abris légers annexes de surface inférieure à 20 m² et non destinés à l'occupation humaine.

4. SYNTHÈSE

La présente étude a pu mettre en évidence les risques naturels menaçant les zones urbanisées ou constructibles du projet de PLU de la commune de Méry.

Les zones de risque fort ne touchent de bâtiments à usage d'habitation qu'au Fournet, où le risque fort d'éboulements rocheux impose une prise en compte collective des parades ; les aménagements du secteur seront possibles, après l'exécution en bonne et due forme de ces parades.

De plus, certains bâtiments sont en bordure de zones de risque torrentiel fort ; on rappelle alors qu'il est de la responsabilité du propriétaire de se protéger et d'entretenir le ruisseau.

Aux Marais, le rôle de protection des champs d'inondation du Tillet impose également de subordonner les aménagements du secteur à la réalisation des parades et mesures compensatoires définies dans les études hydrauliques (Sogreah, 2003 et CIDEE, 2003).

Les autres risques moyens et faibles pourront être prévenus grâce à l'application de prescriptions et recommandations :

- on s'assurera de la stabilité des constructions et terrassements et de l'étanchéité des réseaux en zone de glissement de terrain,
- on aménagera les projets en zone de ruissellements.

Le détail de ces mesures et du zonage correspondant sera à intégrer aux règlements correspondants du PLU.

