

**PREFECTURE DE MEURTHE-ET -MOSELLE
DIRECTION DEPARTEMENTALE DE L'EQUIPEMENT**

**COMMUNE DE
AUTREVILLE-SUR-MOSELLE**

**PLAN DE PREVENTION DES RISQUES NATURELS
DE MOUVEMENTS DE TERRAIN**

Glissements, reptations et chutes de blocs

RAPPORT DE PRESENTATION

<u>RAPPORT DE PRESENTATION</u>	<u>1</u>
<u>TITRE 1 - MOTIFS DE PRESCRIPTION - SECTEUR GEOGRAPHIQUE.....</u>	<u>3</u>
CHAPITRE 1 - NATURE ET MOTIFS DE PRESCRIPTION	3
1 - Contexte réglementaire :	3
2 - Nature de la prescription:.....	3
3 - Motifs de la prescription:	3
CHAPITRE 2 - SECTEUR GEOGRAPHIQUE CONCERNE.....	3
1 - Présentation du bassin de risque:	3
2 - Situation de la commune de Autreville-sur-Moselle :	4
<u>TITRE II- LES PHENOMENES NATURELS.....</u>	<u>4</u>
CHAPITRE 1 - LES PHENOMENES NATURELS POSSIBLES.....	4
1 - Les glissements circulaires:	4
2 - Les glissements pelliculaires:	5
3 - Les phénomènes de reptation et fluage :	5
4 - Les chutes de blocs:	5
CHAPITRE 2 - LES MOUVEMENTS OBSERVES	5
1: La situation de Autreville-sur-Moselle	5
2 - Les conditions d'apparition:	6
3 - Les mouvements observés à Autreville-sur-Moselle.....	6
<u>TITRE III - LES ALEAS.....</u>	<u>6</u>
CHAPITRE 1 - LE MODE DE QUALIFICATION DES ALEAS.....	6
1 - Définition de l'aléa :	6
2 - Mode d'établissement des aléas:	7
CHAPITRE 2 - LA CLASSIFICATION DES ALEAS	7
4 - L'aléa fort :	8
<u>TITRE IV - LES ENJEUX, LA VULNERABILITE</u>	<u>8</u>
CHAPITRE 1 - L'OCCUPATION DU SOL, LES ENJEUX.....	8
1 - La répartition:	8
2 - Le plan d'occupation des sols:	8
CHAPITRE 2 - LA VULNERABILITE	8
<u>TITRE V - LE ZONAGE ET LE REGLEMENT</u>	<u>9</u>
CHAPITRE 1 - LES CRITERES DE ZONAGE DE RISQUE.....	9
<u>1- Considérations générales.</u>	<u>9</u>
1.2. Les trois types de zones du PPR.....	10
CHAPITRE 2 - LES PRESCRIPTIONS ET RECOMMANDATIONS	11
1 - La zone « R » de préservation:	11
2 - La zone « 0 » de protection et la zone « J » de préservation:	12

TITRE 1 - MOTIFS DE PRESCRIPTION - SECTEUR GEOGRAPHIQUE

CHAPITRE 1 - NATURE ET MOTIFS DE PRESCRIPTION

1 - Contexte réglementaire :

Le Plan de Prévention des Risques naturels prévisibles (PPR) est institué par la loi n°95-101 du 2 février 1995 relative au renforcement de la protection de l'environnement, modifiant la loi n°87-565 du 22 juillet 1987, relative à l'organisation de la sécurité civile, à la protection de la forêt contre l'incendie et à la prévention des risques majeurs.

Les conditions d'application sont définies par le décret n° 95-1089 du 5 octobre 1995.

Les risques considérés sont les inondations, les mouvements de terrain, les avalanches, les incendies de forêt, les séismes, les éruptions volcaniques, les tempêtes ou les cyclones.

2 - Nature de la prescription:

Le présent plan de prévention des risques naturels prévisibles ne porte que sur le risque de mouvements de terrain.

Sous le terme générique « mouvements de terrain », figurent en fait plusieurs sortes de mouvements; **seuls sont considérés ici les phénomènes de reptation et de glissements (circulaires ou pelliculaires), ainsi que les risques de chutes de blocs**, à l'exclusion des affaissements, fontis, coulées de boue, ou phénomènes de tassement-retrait et gonflement des terrains argileux et marneux, liés aux alternances de périodes humides et sèches.

3 - Motifs de la prescription:

La prescription de ce PPR concerne la commune de AUTREVILLE-SUR-MOSELLE. Sa mise en œuvre est motivée par un contexte géologique et topographique favorable aux mouvements de terrain, que l'on retrouve sur tous les versants à dominante marneuse des vallées de la Meurthe et de la Moselle, ainsi que sur les vallées affluentes associées. Les étages des formations géologiques incriminées sont le Toarcien et le Bajocien.

CHAPITRE 2 - SECTEUR GEOGRAPHIQUE CONCERNE

1 - Présentation du bassin de risque:

La commune de Autreville-sur-Moselle appartient au secteur d'études dit « Moselle rive droite », qui s'étend en Meurthe & Moselle de Custines à Vittonville et qui comprend les communes ayant tout ou partie de leur territoire à flanc de coteau.

Localement, des instabilités, se manifestant par des glissements ou la reptation, peuvent affecter ces versants, qui conjuguent des pentes parfois fortes à des formations géologiques marneuses du Toarcien. Il est à noter que la couche des schistes-cartons est bien présente à Autreville-sur-Moselle.

2 - Situation de la commune de Autreville-sur-Moselle :

a) Morphologie

La commune de Autreville-sur-Moselle est située en rive droite de la Moselle, en aval du confluent avec la Meurthe, face à la commune de Belleville. Elle compte 249 habitants. Ancien village agricole lorrain, l'agglomération s'est constituée autour des maisons anciennes en montant sur le coteau, avec des constructions récentes le long de la RD 40 qui longe la Moselle. Elle occupe une partie du coteau, et forme une agglomération presque ininterrompue avec Millery, commune située en amont.

b) Géologie

Dans l'ordre chronologique de leur mise en place (c'est-à-dire du bas vers le haut), les terrains affleurant sur la commune de Autreville-sur-Moselle sont les suivants:

- ❑ Marnes du Toarcien;
- ❑ Calcaires du Bajocien (avec une très faible couche de marnes micacées à leur base).

D'une façon générale, les séries argileuses et marneuses sont recouvertes de plusieurs mètres de résidus d'altération, appelés encore manteau d'altération ou colluvions de pente. Il s'agit d'une dégradation des formations en surface et d'éboulis de pente, qui jouent un grand rôle sur la stabilité des pentes.

Les formations les plus vulnérables en termes de mouvements de terrain, en raison de leur nature et de leur position sur pentes naturelles, correspondent au manteau d'altération sur les formations du Toarcien. Les différentes aptitudes aux glissements résultent ensuite de facteurs locaux tels que les circulations d'eau, le recouvrement et la qualité des formations superficielles, etc.

c) Hydrogéologie

Les circulations d'eau proviennent des infiltrations des précipitations dans les calcaires bajociens et cheminent au sein du manteau d'altération et d'éboulis de pente. Elles donnent lieu à des sources.

TITRE II- LES PHENOMENES NATURELS

CHAPITRE 1 - LES PHENOMENES NATURELS POSSIBLES

Seuls sont explicités dans le présent chapitre les phénomènes considérés dans le PPR, à savoir :

- ❑ les glissements circulaires
- ❑ les glissements pelliculaires
- ❑ les phénomènes de reptation et fluage
- ❑ les chutes de blocs

1 - Les glissements circulaires:

Le glissement est un déplacement généralement lent d'une masse de terrain cohérente, de volume et d'épaisseur variable, se produisant sur une pente, le long d'une surface de rupture identifiable. Dans le cas des glissements circulaires, cette surface de rupture est courbe. Les

profondeurs des surfaces de glissements sont variables; selon les cas, on parle de glissement profond ou superficiel.

Les glissements sont caractéristiques des pentes du Toarcien et affectent essentiellement les schistes-cartons et formations marneuses au-dessus. Ils se manifestent en général pour des pentes de 15 à 20 % et au-delà. L'eau joue un rôle important dans leur survenance.

Leur ampleur est variable: ils peuvent avoir une largeur de quelques mètres - on parle alors de loupes de glissements - ou bien plus. Dans la région, des glissements affectant l'ensemble d'un versant se sont déjà produits à Pagny-sur-Moselle, Corny. Ces glissements, en tant que plus grave événement connu du bassin de risques, constituent le phénomène de référence.

2 - Les glissements pelliculaires:

A la différence du glissement circulaire, le glissement plan ou pelliculaire se produit selon une

surface de rupture plane, à la faveur d'une discontinuité préexistante.

Il est peu profond (1 à quelques mètres) et se produit surtout sur le manteau d'altération des schistes-cartons et des marnes à septaria sus-jacentes.

Les glissements plans sont en général moins étendus que les glissements circulaires; ils sont souvent induits par un déboisement ou l'abandon de terrains en friche.

3 - Les phénomènes de reptation et fluage :

Les mouvements de reptation et de fluage se caractérisent par un mouvement lent de matériaux de la couverture superficielle (de l'ordre du mètre), sans qu'il y ait de surface de rupture clairement identifiée.

Ces mouvements peuvent se manifester sur de faibles pentes, mais sont beaucoup plus répandus sur des pentes supérieures. Ils se caractérisent par leur aspect moutonné en surface, repérable en dehors des zones urbanisées.

Ils se manifestent sur le manteau d'altération des schistes-cartons, des marnes à septaria, des grès supra liasiques, mais également de la formation ferrugineuse ou des formations carbonatées lorsque les pentes sont très fortes.

4 - Les chutes de blocs:

Le phénomène se manifeste chaque fois que les calcaires du Bajocien apparaissent sous forme de falaise, qu'elle soit naturelle ou due à l'homme (carrière, terrassements pour une route, etc.).

CHAPITRE 2 - LES MOUVEMENTS OBSERVES

1: La situation de Autreville-sur-Moselle

Vis-à-vis des mouvements décrits dans le chapitre précédent, la situation de Autreville-sur-Moselle est la suivante:

. Un glissement circulaire actif, de grande ampleur, est répertorié sur le territoire communal, à l'est du village (il se poursuit sur Millery). On note également 2 glissements anciens, actuellement stables en partie haute du territoire communal. En dehors de cette zone la configuration topographique, géologique et hydrogéologique de la plus grande partie de la commune semble peu favorable à la genèse naturelle de glissements circulaires de grande

ampleur. Cela ne préjuge toutefois pas du déclenchement éventuel de glissements sous l'effet d'actions humaines, modifiant l'équilibre actuel des terres, par exemple par la réalisation de remblais - déblais ou en provoquant des infiltrations d'eau. C'est ce qui amène à réglementer ces actions dans les zones considérées les plus exposées. En outre, des loupes de glissement sont possibles.

. Aucun glissement pelliculaire n'est avéré, pas plus que de phénomène de reptation malgré quelques symptômes.

2 - Les conditions d'apparition:

Elles sont d'abord inhérentes au milieu et portent sur la nature et la structure des terrains, la morphologie du site, la pente topographique; les matériaux affectés peuvent concerner soit le substratum (roche marneuse), soit les formations superficielles (couverture d'altération). C'est en référence à ces conditions que les bassins de risques des versants du sillon mosellan et de la région nancéienne sont définis.

Elles résultent ensuite de facteurs déclenchants :

- . Soit d'origine naturelle: fortes pluies, fonte des neiges, ...
- . Soit d'origine anthropique suite à des travaux: surcharge en tête d'un talus ou d'un versant déjà instable, décharge en pied supprimant une butée stabilisatrice, rejets et fuites d'eau, pratique culturelle, déboisement avec ou sans dessouchage...

3 - Les mouvements observés à Autreville-sur-Moselle

Les mouvements ou indices de mouvements observés sur la commune de Autreville-sur-Moselle sont localisés sur la carte géologique simplifiée incluse dans l'étude de l'aléa, à partir des désordres constatés lors de visites de terrain. Il s'agit principalement de trois importants glissements circulaires, dont l'un encore actif, et de quelques symptômes de mouvements de reptation.

TITRE III - LES ALEAS

CHAPITRE 1 - LE MODE DE QUALIFICATION DES ALEAS

1 - Définition de l'aléa :

De façon générale, dans le domaine des risques naturels, l'aléa correspond à un phénomène naturel d'intensité et de probabilité donnée. L'exemple des inondations est le plus parlant: l'aléa est évalué à partir de l'intensité de la crue (mesurée par les hauteurs d'eau atteintes, par la vitesse d'écoulement, par la durée de submersion éventuellement) et de sa période de retour (crue centennale, crue décennale...).

Dans le domaine des mouvements de terrain, les intensités sont très difficiles à définir à partir de données qualitatives, car elles sont établies sur les critères physiques des phénomènes tels que la profondeur, le volume de matériaux mobilisés; en outre, les phénomènes étant très variés, les comparaisons entre aléas n'ont pas beaucoup de sens. Enfin, l'évaluation de la probabilité est également délicate, car il ne s'agit pas de processus répétitifs.

Aussi le mode de classification des aléas retenu se base-t-il davantage sur la capacité à prévenir un mouvement à l'échelle d'un projet, conformément aux recommandations du Ministère de l'Ecologie et du Développement Durable.

2 - Mode d'établissement des aléas:

Dans un premier temps, la classification des aléas a été établie à partir de critères géologiques et topographiques, et répartie sur quatre niveaux: aléa présumé nul, aléa faible, aléa moyen, aléa fort.

Au sein de chaque aléa (hormis l'aléa présumé nul), les phénomènes de reptation, de chute de blocs ou de glissements sont susceptibles de se produire, la probabilité et/ou l'extension de ceux-ci augmentant avec la qualification de l'aléa.

Les limites entre aléas se définissent grossièrement ainsi :

- . aléa nul/aléa faible: état d'équilibre
- . aléa faible / aléa moyen: état d'équilibre à long terme
- . aléa moyen / aléa fort: état d'équilibre limite.

Dans un second temps, les visites de terrain ont permis de compléter les critères pris en compte et d'affiner la classification et le zonage d'aléa.

Il faut rappeler qu'une zone d'instabilité manifeste a été notée à Autreville-sur-Moselle et que la classification et la démarche de PPR visent la prévention des phénomènes, sur la base d'interdictions, de limitations et de précautions avant ou pendant les travaux.

CHAPITRE 2 - LA CLASSIFICATION DES ALEAS

1 - L'aléa présumé nul:

L'aléa présumé nul couvre toutes les parties non coloriées de la carte. Cette zone ne présente pas, en principe, de risques de mouvements de terrain par glissements, reptation ou chute de blocs. Il n'est toutefois pas exclu d'y rencontrer d'une part des phénomènes de tassement retrait et de gonflement sur les séries argileuses, d'autre part des effondrements karstiques sur le plateau calcaire.

Ceux-ci ne sont pas pris en compte dans le présent document, faute de pouvoir les délimiter. En outre, les premiers ne conduisent jamais à l'inconstructibilité, mais demandent la prise de précautions. A ce titre, un guide de recommandations intitulé « Sécheresse et construction» est disponible en Préfecture. Pour les seconds, la vulnérabilité est faible, puisque les plateaux ne sont pas urbanisés.

2 - L'aléa faible:

L'aléa faible couvre les parties coloriées en jaune sur la carte de l'aléa au 1/5000ème, et correspondant pour l'essentiel aux marnes du Toarcien recouvertes par des éboulis de pente. Dans cette zone, des phénomènes de reptation et des loupes de glissement peuvent se produire, avec une probabilité faible globalement, mais à ne pas négliger lors de travaux de terrassement notamment.

3 - L'aléa moyen:

L'aléa moyen couvre les parties coloriées en orange sur la carte de l'aléa au 1/5000ème, et correspondant à la présence sur Autreville-sur-Moselle de la zone d'éboulis sur schistes-cartons, à la vallée dite « entre deux monts» et aux éboulis à la base des couches calcaires.

Dans cette zone, des mouvements (reptation, loupes de glissement essentiellement) peuvent se produire, notamment lors de travaux ou terrassements.

4 - L'aléa fort :

L'aléa fort couvre les parties coloriées en rouge sur la carte au 1/5000ème, et correspond à la zone d'instabilité des glissements circulaires avérés, anciens ou actifs, ou encore potentiels. Il s'agit d'une zone d'équilibre limite de la formation géologique, dans laquelle des modifications peuvent être à l'origine d'instabilités: modifications du profil topographique par terrassements, modifications des conditions hydrologiques ou hydrogéologiques par infiltrations d'eau ou lors de fortes pluviométries.

TITRE IV - LES ENJEUX, LA VULNERABILITE

CHAPITRE 1 - L'OCCUPATION DU SOL, LES ENJEUX

1 - La répartition:

L'occupation des sols se répartit entre:

- . Les zones urbanisées constituées par le vieux village et les constructions récentes adjacentes; elles s'étagent à flanc de coteau et en limite de zone inondable. Il s'agit principalement de maisons d'habitations anciennes ou récentes, de bâtiment agricoles, et de quelques bâtiments publics (église, mairie, salle polyvalente, école). Le tout, à part la salle polyvalente et quelques maisons récentes, est de construction traditionnelle.
- . Les zones naturelles de prairies, de bois, d'étangs (anciennes ballastières) et de cultures, dont la majeure partie couvre le territoire naturel de la commune. Les parties de ces zones en fond de vallée sont soumises au risque d'inondation de la Moselle.

Pour la plupart, les équipements de la commune ne présentent pas de vulnérabilité particulière.

2 - Le plan d'occupation des sols:

La commune dispose d'un POS, qui est en cours de révision sous forme de PLU. Le souhait de la commune est d'harmoniser très en amont le projet de PLU avec le PPR.

CHAPITRE 2 - LA VULNERABILITE

Comme on l'a vu ci-dessus, la plupart des bâtiments sont de construction traditionnelle (murs porteurs en moellons) qui résiste mal aux mouvements de terrain et se fissure en cas de réalisation de l'aléa, à l'exception de quelques maisons récentes et de la salle polyvalente qui sont probablement moins vulnérables. Cependant, l'examen de la carte d'aléa montre que la quasi-totalité des constructions anciennes se situe en zone d'aléa faible, ou moyen, dans le haut du village. Le niveau global de risque dans les parties actuellement urbanisées est donc faible.

Compte tenu des éléments déjà exposés, les objectifs du PPR consistent essentiellement à :

- . Préserver les zones naturelles situées en aléa fort, moyen ou faible de toute urbanisation et de tous travaux pouvant modifier l'équilibre précaire des terres, en tenant compte, pour les aléas les plus faibles, des besoins de développement de la commune, aussi bien en terme d'urbanisation que de modernisation de l'activité agricole;

. Faire en sorte que les constructions neuves, reconstructions, extensions, ainsi que les travaux d'infrastructures, tiennent compte du niveau d'aléa les concernant, au stade de la conception des projets et de la réalisation des travaux.

Les enjeux sont principalement d'ordre économique et concernent la préservation des biens et des activités. Il n'existe pas vraiment, en l'état actuel de la connaissance, de « gravité », c'est à-dire de risque pour les personnes.

TITRE V - LE ZONAGE ET LE REGLEMENT

CHAPITRE 1 - LES CRITERES DE ZONAGE DE RISQUE

1- Considérations générales.

Par définition, le risque résulte du croisement de l'aléa et de la vulnérabilité des enjeux (infrastructures, installations et constructions). Cependant, il a été choisi d'intégrer dans le zonage de risque les zones d'aléa à enjeux économiques ou humains nuls ou réduits (c'est à dire les zones naturelles), mais souvent à enjeux environnementaux importants, ceci pour éviter d'occulter l'aléa sur ces secteurs, notamment dans le cadre de modifications éventuelles de leur vocation naturelle.

Il apparaît que la zone d'aléa faible, dans les parties urbanisées ou urbanisables de la commune, correspond à des mouvements de reptation ou de loupes de glissement très localisés et à probabilité faible, vraisemblablement au-delà de la référence centennale. En outre, ces mouvements peuvent être prévenus généralement par le respect de mesures simples, qui relèvent le plus souvent du respect des règles de l'art en construction: précautions lors de terrassements, drainage adéquat en cas de présence d'eau lors des travaux. Cependant, l'étude technique de l'aléa préconise des mesures de précaution (limitation des déblais et remblais à 2 ou 3 mètres, ainsi que de la hauteur des murs, drainages, pour toutes les constructions), et recommande une étude géotechnique de stabilité pour tous les ouvrages d'une certaine importance tels qu'immeubles collectifs, ou murs ou terrassements dépassant les dimensions évoquées ci-dessus. Il apparaît donc sage d'inclure dans le zonage de risque la totalité de l'aléa faible.

Le premier critère de zonage revient donc à examiner l'ensemble des zones d'aléas faible, moyen et fort.

Le second critère consiste bien différencier les zones urbanisées de celles qui ne le sont pas encore :

- En zone urbanisée (zones U du POS ou du PLU), on interdira toute construction en zone d'aléa fort (il n'y en a pas à Autreville), et on autorisera des constructions sous réserve de prescriptions dans les autres zones d'aléa;
- En zone naturelle (zones NA, ND & NC du POS, zones AU, N et A du PLU), on interdira toute nouvelle construction dans tous les secteurs concernés par l'aléa, quelle que soit sa qualification, sauf pour les secteurs indispensables pour la vie de la commune et pour l'évolution de l'activité agricole, et seulement en aléa faible.

Le passage de l'aléa au risque, différenciant les zones urbanisées des zones naturelles, est résumé dans la grille de décision suivante, que l'on trouve également au chapitre 2, article 1, du livre 1 du règlement

EXPOSITION/ALEA (*)	ENJEU (*)	CLASSEMENT
Aléas forts: glissements circulaires d'ampleur moyenne ou grande	En zone urbanisée comme en zone naturelle : <ul style="list-style-type: none"> • Préservation contre les effets des risques actuels ou qui pourraient se reproduire • Mesures de protection et de prévention inappropriées et lourdes ▶ Pas d'urbanisation nouvelle	Principe d'interdiction généralisée Zone R Dite de préservation
Aléas moyens zone d'extension potentielle des mouvements actifs ou réactivables	En zone urbanisée: <ul style="list-style-type: none"> • Conservation de l'équilibre actuel • Possibilité de mesures préventives ▶ Pas d'urbanisation nouvelle ▶ Développement limité de l'existant En zones naturelles ▶ Si zone non encore urbanisée et non indispensable à la vie de la commune	Principe d'interdiction sauf extension réglementée de l'existant Zone O Dite de protection Principe d'interdiction généralisée Zone R Dite de préservation
Aléas faibles : mouvements anciens stabilisés et zones présentant des critères de risques modérés	En zone urbanisée: <ul style="list-style-type: none"> • Respect de la stabilité naturelle • Mesures de prévention judicieuses ▶ Urbanisation complémentaire acceptable En zone naturelle : ▶ Si zone non encore urbanisée et non indispensable à la vie de la commune	Principe d'autorisation sous conditions de réalisation Zone J dite de prévention Principe d'interdiction généralisée Zone R dite de préservation

1.2. Les trois types de zones du PPR.

Les secteurs où l'on applique le principe d'interdiction sont regroupés en une zone « R » dite de préservation, inconstructible sauf rares exceptions dont notamment les installations dédiées à l'activité agricole (dans les secteurs d'aléas les plus faibles), qui inclut à la fois des zones de terrains à l'équilibre précaire et des zones plus stables mais soumises à l'aléa, sur lesquelles il n'est pas opportun de construire.

Les autres zones sont plus ou moins constructibles moyennant des prescriptions; elles correspondent à une zone « J » dite de prévention, et à une zone « 0 » dite de protection.

En zone « J », les extensions et constructions neuves sont autorisées, moyennant l'adoption de mesures préventives. Celles-ci consistent essentiellement à respecter les mesures de précaution préconisées par l'étude technique d'aléa, et pour les projets sortant de l'ordinaire (immeuble de plus de 8 mètres de haut, déblais ou remblais de plus de 2 mètres, mur de soutènement de plus de 2 mètres, établissements commerciaux, lotissements), à réaliser des études géotechniques, qui permettront d'avoir une information précise sur le sous-sol des parcelles concernées par le projet (ce qui n'est pas possible à l'échelle du plan de prévention des risques) et donc sur les caractéristiques des formations, et qui viseront à définir les conditions de stabilité locales et les mesures constructives et environnementales adaptées au projet.

La zone « 0 » correspond à la zone d'aléa moyen déjà urbanisée partiellement ou totalement. Les travaux d'extension ou reconstruction y sont autorisées, sous réserve des conclusions d'une étude géotechnique préalable, examinant la faisabilité du projet, son incidence sur la stabilité et indiquant les précautions de mise en oeuvre. On autorisera également de « boucher les dents creuses » sous les mêmes conditions. Ce dernier point peut paraître contradictoire avec la politique générale de prévention, car il s'agit d'ajouter des enjeux en zone d'aléa. Cependant, il s'agit d'un secteur de faibles dimensions, touché par un aléa modéré, et dans lequel des prescriptions sévères réduiront considérablement la vulnérabilité. De plus, cette « ouverture » est de nature à permettre de garder un tissu urbain en bon état. Par ailleurs, les seules mesures visant à conforter l'existant portent sur l'étanchéité des réseaux et le drainage des piscines et bassins.

CHAPITRE 2 - LES PRESCRIPTIONS ET RECOMMANDATIONS

1 - La zone « R » de préservation:

La zone «R» est soumise au principe général d'interdiction. Les exceptions, qui correspondent aux autorisations sous conditions, visent le cas échéant, d'une part la gestion de l'existant, des infrastructures, et les travaux destinés à les conforter, ainsi que les abris légers (voir glossaire en fin de règlement), et d'autre part la réalisation, en zone d'aléa faible ou moyen seulement, de bâtiments dédiés à l'activité agricole et à sa modernisation.

Les prescriptions concernent la réalisation d'études géotechniques évaluant l'incidence de travaux sur le risque, définissant le mode de conception et de réalisation de ces travaux et la mise en oeuvre des préconisations en découlant, les précautions de réalisation des terrassements, le drainage en présence d'eau.

Les mesures touchant l'existant portent sur l'usage de matériaux souples pour la conception ou la rénovation des réseaux d'eau, d'assainissement et de gaz, ainsi que sur la mise à niveau des installations d'assainissement autonome (les prescriptions ont fait l'objet d'une concertation avec la DDASS) et le drainage des piscines et bassins. Le but de ces mesures est d'éviter d'aggraver l'aléa en empêchant la diffusion dans le sol d'eau propre ou sale, qui servirait de liquéfiant pour d'éventuels surfaces de glissement.

On remarquera que d'une part la mise aux normes ou la construction des installations agricoles et la création d'aires de camping et de caravanage, et d'autre part les modifications de structure des bâtiments, font l'objet d'un traitement particulier. Les terrains de camping, où

des gaspillages d'eau peuvent se rencontrer, ne pourront être autorisés que dans les secteurs d'aléa faible de la zone « R ».

Dans le premier cas, l'étude géotechnique sera obligatoirement accompagnée d'une étude soignée de l'étanchéité des réseaux, les installations en cause étant généralement fortes consommatrices d'eau et génératrices de ruissellement supplémentaire.

Dans le second cas, on tient compte du fait que des modifications très limitées d'un bâtiment n'auront en général pas d'autre effet que de modifier le comportement de la structure en cas de réalisation de l'aléa. Le « dire d'expert » d'un professionnel de la construction (maître d'œuvre, bureau d'études, entreprise), qui engage sa responsabilité, est donc suffisant.

2 - La zone « 0 » de protection et la zone « J » de préservation:

- Dans la zone « 0 », qui correspond à une zone déjà urbanisée, des extensions ou reconstructions, voire constructions nouvelles dans les « dents creuses » sont autorisées, mais soumises à la réalisation d'études géotechniques définissant leur impact sur la stabilité du secteur, ainsi que leur faisabilité et les conditions de réalisation.

Sur tous les autres points, le règlement est le même que pour la zone « R », à part que tout d'abord les terrains de camping ou caravanage ne peuvent être autorisés, ce qui est assez logique en zone urbanisée d'une part, et en zone d'aléa moyen plus sensible à l'eau d'autre part, et qu'ensuite les piscines et bassins peuvent y être autorisés sous conditions.

- La zone « J » est constructible, mais soumise à conditions: d'une part pour les projets courants il est prescrit de respecter les mesures de précaution préconisées par l'étude technique d'aléa, et d'autre part des études géotechniques particulières doivent être réalisées avant tout projet « non courant ». Elles définiront les conditions de mise en œuvre, afin d'assurer d'une part la stabilité du projet considéré et de veiller d'autre part à ce que les terrains environnants ne soient pas perturbés. Cette zone intègre également des recommandations relatives aux terrassements et au drainage.

On peut noter que, en zone « J » et en zone "0", les piscines et bassins peuvent être autorisés, bien qu'étant des installations susceptibles de provoquer un glissement en cas de forte fuite, l'eau étant le lubrifiant des mouvements de terrain. Le but de l'autorisation sous conditions est d'éviter les constructions sauvages et non contrôlées. La réalisation est soumise à des prescriptions sévères en terme d'étude préalable et de drainage, et ne sera possible que là où les effluents des drains pourront être évacués par un réseau pluvial. A défaut, les piscines et bassins seront interdits.