

Commune de
CHÂTEL-SAINT-GERMAIN

PLAN LOCAL D'URBANISME

ANNEXES

Plan de Prévention du Risque "mouvements de terrain"

Approbation initiale du PLU : 12/12/2017

Modification simplifiée n°1 : 10/02/2020

Mise à jour par AP du 10/02/2020

DOCUMENT EN VIGUEUR :

Modification simplifiée N°2 par DBM du 05/12/2022

PREFECTURE DE LA MOSELLE

DIRECTION DEPARTEMENTALE
DE L'EQUIPEMENT DE LA MOSELLE

SERVICE DE L'AMENAGEMENT ET
DE L'URBANISME

ARRETE

N° 2001-001 DDE/SAU
en date du - 2 JAN. 2001

portant approbation du Plan de Prévention du Risque "mouvements
de terrain" de la commune de CHATEL SAINT GERMAIN

LE PREFET DE LA REGION LORRAINE
PREFET DE LA MOSELLE
CHEVALIER DE LA LEGION D'HONNEUR
OFFICIER DE L'ORDRE NATIONAL DU MERITE

VU la loi 87.565 du 22 juillet 1987 relative notamment à la prévention des risques majeurs, modifiée par la loi 95.101 du 2 février 1995 portant sur le renforcement de la protection de l'environnement ;

VU le décret 95.1089 du 5 octobre 1995 relatif notamment à l'élaboration ou la modification des plans de Prévention des Risques (P.P.R.),

VU le décret n° 90-918 du 11 octobre 1990 relatif à l'exercice du droit à l'information sur les risques majeurs ;

VU l'arrêté préfectoral n° 2000-011 DDE/SAU du 17 juillet 2000 prescrivant l'élaboration du Plan de Prévention du Risque "mouvements de terrain" sur le territoire de la commune de CHATEL SAINT GERMAIN ;

VU l'arrêté préfectoral du 12 septembre 2000 prescrivant l'enquête publique sur l'élaboration du Plan de Prévention du Risque "mouvements de terrain" sur le territoire de la commune de CHATEL SAINT GERMAIN ;

VU le procès-verbal de l'enquête publique qui s'est déroulée du 2 octobre 2000 au 16 octobre 2000 et l'avis du Commissaire-Enquêteur ;

VU les consultations de la Chambre d'Agriculture de la Moselle et du Centre Régional de la Propriété Forestière en date du 31 juillet 2000 ;

VU la consultation du Conseil Municipal de CHATEL SAINT GERMAIN en date du 2 août 2000 et en l'absence de réponse dans le délai de deux mois, son avis réputé favorable ;

Sur proposition de Monsieur le Secrétaire Général de la Préfecture de la MOSELLE

.../...

ppr/arapchat

REPUBLIQUE FRANÇAISE
Liberté Égalité Fraternité

A R R E T E

ARTICLE 1er

Le Plan de Prévention du Risque "mouvements de terrain" de la commune de CHATEL SAINT GERMAIN est approuvé tel qu'annexé au présent arrêté.

ARTICLE 2

Ce dossier comporte :

- un rapport de présentation
- un document graphique
- un règlement.

ARTICLE 3

Le présent arrêté sera publié au Bulletin Officiel des Services de l'Etat et mention en sera faite en caractères apparents dans les deux journaux ci-après désignés :

- LE REPUBLICAIN LORRAIN
- LES AFFICHES D'ALSACE LORRAINE

ARTICLE 4

Des ampliations du présent arrêté seront adressées à :

- Monsieur le Maire de CHATEL SAINT GERMAIN ;
- Monsieur le Sous-Préfet de METZ-CAMPAGNE ;
- Monsieur le Directeur Départemental de l'Equipement ;
- Monsieur le Directeur Régional de l'Environnement de la Région Lorraine ;
- Monsieur le Directeur Régional de l'Industrie, de la Recherche et de l'Environnement ;
- Monsieur le Directeur Départemental de l'Agriculture et de la Forêt ;
- Monsieur le Directeur du Service Interministériel Régional des Affaires Civiles et Economiques de Défense et de la Protection Civile ;
- Monsieur le Général Commandant la Région Terre Nord-Est ;

ARTICLE 5

Le présent arrêté sera tenu à la disposition du public :

- à la mairie de CHATEL SAINT GERMAIN ;
- dans les bureaux de la Préfecture du Département de la MOSELLE ;
- dans les bureaux de la Sous-Préfecture de METZ-CAMPAGNE ;
- dans les bureaux de la Direction Départementale de l'Equipement - 17, quai Richepance - 57036 METZ CEDEX 1.

ARTICLE 6

Le Secrétaire Général de la Préfecture de la Moselle, le Sous-Préfet de METZ-CAMPAGNE, le Maire de CHATEL SAINT GERMAIN, le Directeur Départemental de l'Equipement, sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté qui peut faire l'objet d'un recours contentieux auprès du Tribunal Administratif de Strasbourg dans un délai de deux mois à compter de sa publication.

METZ, le

2 JAN 2001

LE PREFET

Pour le Préfet,
Le Secrétaire Général
par intérim

Dominique BLAIS



Direction
Départementale
de l'Équipement

Moselle

Service de
l'Aménagement et
de l'Urbanisme

Commune de

CHATEL - SAINT - GERMAIN

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

RAPPORT DE PRESENTATION

PRESCRIPTION : 17 juillet 2000
ENQUETE PUBLIQUE : 2 au 16 octobre 2000
APPROBATION : 2 janvier 2001

SOMMAIRE

INTRODUCTION	2
1ère partie : LE PLAN DE PREVENTION DES RISQUES	
Textes	4
Présentation du document	4
• objet • contenu • procédure • modifications • conséquences.	
2ème PARTIE : LES MOUVEMENTS DE TERRAIN A CHATEL SAINT GERMAIN	
PRESENTATION GENERALE	10
• géographie • morphologie • géologie • hydrologie • géotechnique	
LES MOUVEMENTS DE TERRAIN	12
• caractéristiques et localisation • qualification du risque • justification des dispositions du PPR	
ANNEXE	26
Recommandations sommaires pour la prise en compte du risque dans l'urbanisme	

INTRODUCTION

La loi du 2 février 1995 relative au renforcement de la protection de l'environnement dite loi « BARNIER » et son décret d'application du 5 octobre 1995 ont créés le dispositif juridique pour répondre aux objectifs de la circulaire en permettant la prise en compte des risques naturels dans l'urbanisme à travers la création de plans de prévention des risques naturels (P.P.R.).

Ces plans qui sont élaborés sous la responsabilité de l'Etat, remplacent les procédures existant précédemment (Plan d'Exposition aux Risques, article R 111.3. du Code de l'Urbanisme, Plan des Surfaces Submersibles, et Plan de Zones Sensibles aux Incendies de Forêts).

Des études préliminaires puis de détails concernant des possibilités éventuelles de glissements de terrains sur le territoire de la commune de CHATEL SAINT GERMAIN ont été réalisées par ANTEA, Société d'Ingénierie et de Conseil du Groupe B.R.G.M., en 1994 et 1998 .

Elles ont permis de localiser des zones présentant des facteurs de stabilité particulièrement défavorables.

Une réunion s'est tenue en mairie de CHATEL SAINT GERMAIN, le 15 juin 2000, au cours de laquelle les études et leurs conséquences ont été présentées à la Municipalité. Il a notamment été précisé qu'un **Plan de Prévention des Risques (P.P.R.)** serait élaboré.

Le P.P.R. est instruit dans les conditions fixées par l'arrêté préfectoral de prescription en date du 17 juillet 2000 .

Le présent rapport a pour but d'énoncer les caractéristiques des risques prévisibles, d'en préciser la localisation et de justifier les dispositions du P.P.R.



1ère PARTIE

LE PLAN DE PREVENTION DES RISQUES NATURELS PREVISIBLES

P.P.R.

TEXTES

Loi 95.101 du 2 février 1995

Décret 95.1089 du 5 octobre 1995

La loi du 2 février 1995 vient modifier des textes ou des codes préexistants. Elle disparaît donc pour sa mise en application derrière ces derniers.

C'est ainsi que la loi support du PPR est la loi 87.565 du 22 juillet 1987 relative à la sécurité civile et à la prévention des risques majeurs.

En ce qui concerne l'indemnisation des victimes de catastrophes naturelles, le texte de référence reste la loi 82.600 du 13 Juillet 1982.

PRESENTATION DU DOCUMENT

Article 40.1. de la loi 87.565 du 22 juillet 1987 : « L'Etat élabore et met en application des plans de prévention des risques naturels prévisibles tels que les inondations, mouvements de terrain..... ».

I. - OBJET DU PPR

Il **délimite** les zones exposées, **prescrit** les règles applicables dans chacune des zones délimitée qui peuvent aller jusqu'à l'interdiction totale de l'occupation du sol et **définit** les mesures de prévention, de protection et de sauvegarde à prendre par les collectivités ou les particuliers.

Les dispositions prévues par le PPR peuvent s'appliquer aux projets nouveaux et aux constructions existantes et peuvent être rendues obligatoires dans un délai de réalisation de 5 ans éventuellement réduit en cas d'urgence.

Les travaux de protection imposés à des biens construits avant l'approbation du PPR ne peuvent dépasser 10 % de la valeur vénale ou estimée du bien à la date d'approbation du plan.

A défaut de mise en conformité, le Préfet peut imposer la réalisation d'office des mesures rendues applicables par le PPR.

II. - CONTENU DU PPR

Article 3 du décret 95. 1115 du 5 octobre 1995

« le projet de plan comprend :

1. une note de présentation.....
2. un ou plusieurs documents graphiques....
3. un règlement..... ».

- la note de présentation

Elle justifie la prescription du PPR et présente le secteur géographique concerné, la nature des phénomènes pris en compte, leur intensité, les enjeux rencontrés, les objectifs recherchés par la prévention des risques.

- le ou les documents graphiques ou plans de zonage

Ils délimitent les deux types de zones dont la loi permet de réglementer les usages :

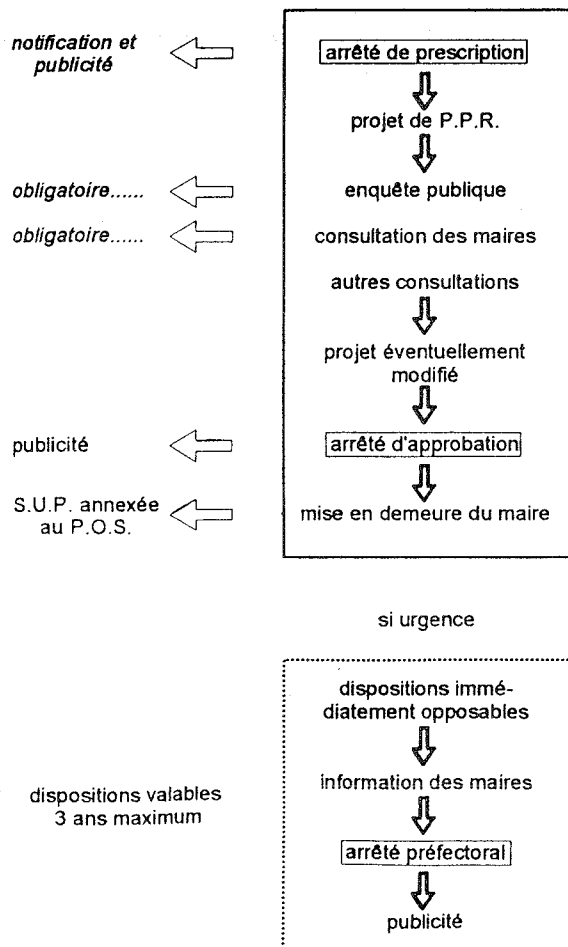
- zones directement exposées à des risques,
- zones non directement exposées mais où l'utilisation du sol pourrait provoquer des risques.

- le règlement

Il définit les règles applicables dans chacune des zones et indiquent les mesures qui :

- incombent aux particuliers ou aux collectivités,
- sont applicables aux projets nouveaux ou à l'existant,
- sont obligatoires et leur délai de réalisation.

III. - PROCEDURE DU PPR **décret du 5 octobre 1995**



IV. - MODIFICATION DU P.P.R. **décret du 5 octobre 1995**

Le P.P.R. traduit l'exposition aux risques telle qu'on la connaît au moment des études et dans l'état d'aménagement considéré.

IL est donc possible qu'un P.P.R. soit modifié pour tenir compte de nouveaux éléments. Cette modification interviendra alors selon la procédure prévue pour son élaboration. Les documents soumis à consultation ou enquête publique comprennent :

- une note synthétique présentant l'objet des modifications envisagées ;
- un exemplaire du plan et du règlement tels qu'ils seraient après modification avec l'indication des dispositions qui ont évolué.

L'approbation du nouveau P.P.R. emporte abrogation des dispositions correspondantes de l'ancien P.P.R.

IV. - CONSEQUENCES DU PPR

- Intégration du POS

L'article L 123.1. du Code de l'Urbanisme prévoit que le POS « prend en considération l'existence de risques naturels prévisibles » dans la délimitation des zones à urbaniser et doit « respecter les servitudes d'utilité publique » telles que le PPR.

En effet, à son approbation par le Préfet, le PPR devient une servitude d'utilité publique (S.U.P.) qu'il convient d'annexer au POS conformément à l'article L 126.1. du Code de l'Urbanisme.

Lorsque les règles du PPR et du POS divergent, il sera nécessaire de modifier le POS afin de rendre cohérentes les règles d'occupation du sol.

- Information des citoyens

- par les mesures habituelles de publicité qui s'appliquent une fois le PPR approuvé : publicité locale, consultation en préfecture et mairie ;
- à l'occasion de la délivrance des certificats d'urbanisme ;
- à l'occasion de la procédure d'information préventive instituée par l'article 21 de la loi du 22 Juillet 1987 qui prévoit que l'Etat doit notifier aux communes concernées un dossier communal synthétique (D.C.S.) sur les risques auxquels elles sont exposées.

L'information du citoyen est alors de la responsabilité de la commune à travers un plan d'affichage et un document d'information communal sur les risques majeurs (DICRIM).

- les conséquences en matière d'assurance

L'indemnisation des catastrophes naturelles est régie par la loi du 13 juillet 1982 qui impose aux assureurs, pour tout contrat d'assurance dommages aux biens ou aux véhicules, d'étendre leur garantie aux effets de catastrophes naturelles.

Le non respect des règles du PPR ouvre deux possibilités de dérogation pour :

- les biens immobiliers construits et les activités exercées en violation des règles du PPR en vigueur lors de leur mise en place ;
- les constructions existantes dont la mise en conformité avec des mesures rendues obligatoires par le PPR n'a pas été effectuée.

Ces possibilités de dérogation sont encadrées par le code des assurances et ne peuvent intervenir qu'à la date normale de renouvellement du contrat, ou à la signature d'un nouveau contrat. En cas de différent avec l'assureur, l'assuré peut recourir à l'intervention du bureau central de tarification relatif aux catastrophes naturelles.

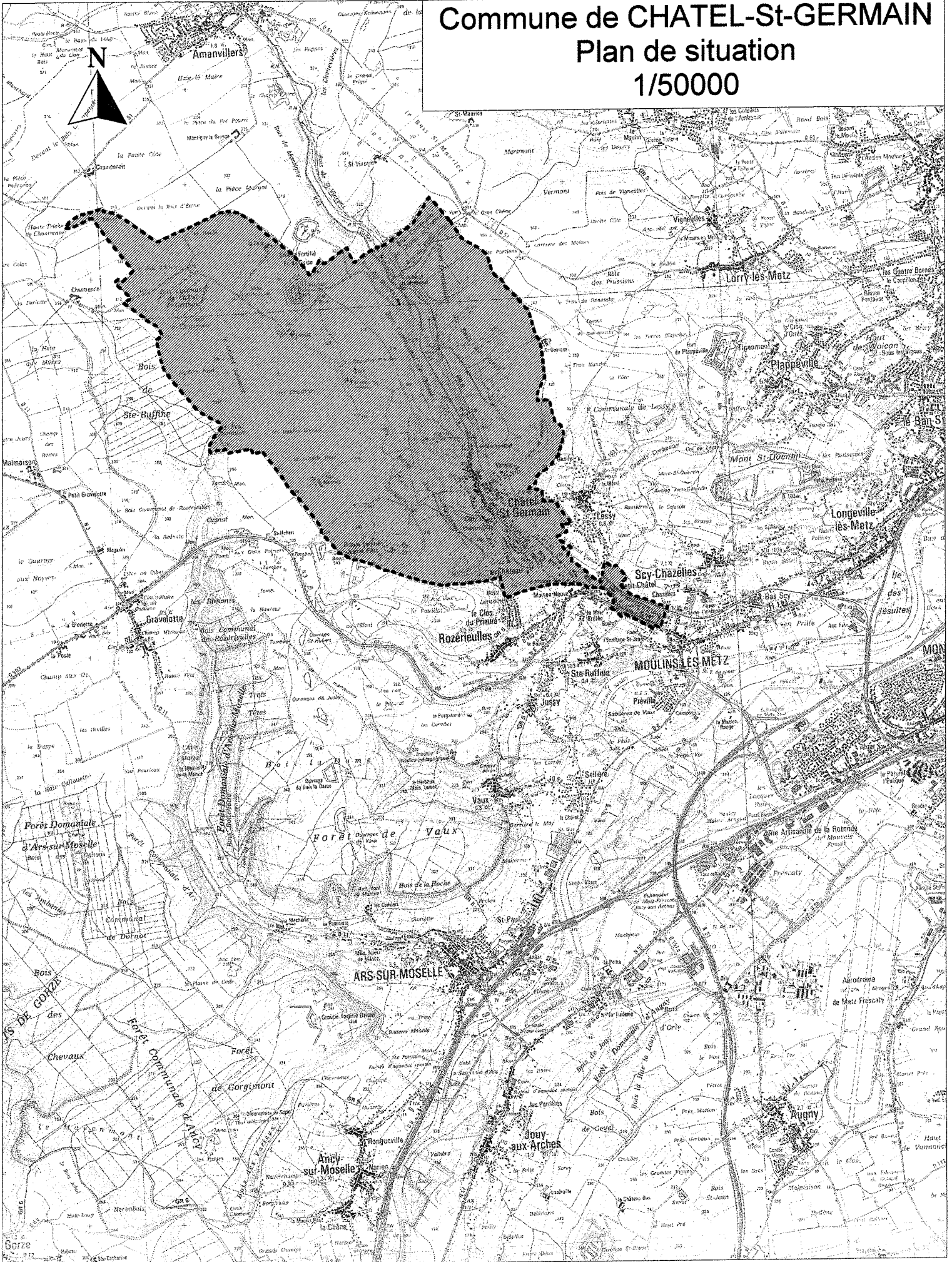
2ème PARTIE

LE RISQUE « MOUVEMENTS DE TERRAIN » à CHATEL SAINT GERMAIN

Commune de CHATEL-St-GERMAIN

Plan de situation

1/50000



CHAPITRE 1 : PRESENTATION GENERALE

I. - GEOGRAPHIE

La commune de CHATEL SAINT GERMAIN est située à environ 8 km à l'Ouest de l'agglomération messine.

Superficie : 1 288 hectares.

Population : 1 983 habitants (recensement 1999).

A vocation initialement agricole (vergers, vignes, élevage), la commune est actuellement un lieu de résidence pour les populations travaillant principalement dans les pôles d'activités de l'agglomération messine.

2. - LA MORPHOLOGIE

La commune de CHATEL SAINT GERMAIN est drainée par la vallée du ruisseau de Montvaux, affluent de la Moselle.

L'habitat est concentré en fond de vallée du ruisseau de Montvaux et en pied de versants sur les séries marneuses constituant le soubassement du front de côte.

Les parties Ouest et Nord-Est du ban communal correspondent au plateau calcaire occupé par des cultures.

3. - LA GEOLOGIE

Les principaux ensembles sédimentaires affleurant sur la commune, sont dans l'ordre chronologique de leur mise en place :

□ Les séries argileuses et marneuses du Lias

- les marnes à septaria (toarcien) affleurent en pied de relief et à mi-pente, au droit du village .
- les grès supraliasiques et la formation ferrugineuse (toarcien) affleurent au-dessus du village.

□ Les formations carbonatées du Dogger

- les marnes micacées de Charennes (bajocien) affleurent au dessus du village.
- les formations calcaires du Bajocien concernent le plateau à l'Ouest et au Nord-Est de la commune.

□ Les formations superficielles

- les alluvions de remplissage de fond de vallon du ruisseau de Montvaux.
- les formations de plateaux et de pentes :
 - grossières de sommet de pente (éboulis et blocs calcaires),
 - fines de bas de pente (loess, lehm, limons).

Ces ensembles sédimentaires sont perturbés par la présence de fractures (failles) peu marquées d'axe Sud-Ouest / Nord-Est représentant des satellites de la faille de Metz .

4. - L'HYDROLOGIE

L'aquifère principal é été recensé dans les calcaires du Dogger (bajocien) constituant le plateau à l'Ouest de la commune.

Du fait de sa position perchée, cet aquifère contribue à alimenter des circulations diffuses dans les formations argileuses et marneuses des pentes et ainsi jouer un rôle parfois important dans le genèse des glissements de terrain.

Les formations superficielles sont également le siège de circulations d'eau parfois importantes, notamment dans les colluvions et produits d'altération des niveaux argileux et marneux. Cet état de fait est favorable à la formation de glissements de terrain.

5. - LA GEOTECHNIQUE

Les formations géologiques à risques de mouvements de terrain sur le territoire de CHATEL SAINT GERMAIN sont en raison de leurs caractéristiques géotechniques médiocres :

- le manteau d'altération associé aux formations argilo-marneuses du toarcien (schistes-cartons, marnes à septaria...) dont les caractéristiques géotechniques diminuent lorsque l'état d'altération des matériaux augmente.
- les colluvions et éboulis de pente se développant sur la formation ferrugineuse (toarcien) et sur les marnes micacées de Charennnes(dogger).

Les éléments géologiques à prendre en compte dans la formation éventuelle de glissements de terrain à CHATEL SAINT GERMAIN sont :

- la présence de séries argilo-marneuses du toarcien
- la présence et la nature du manteau d'altération (formation ferrugineuse et marnes micacées de Charennnes).

CHAPITRE 2 : LES MOUVEMENTS DE TERRAIN

I. -CARACTERISTIQUES ET LOCALISATION

1. - Détermination des mouvements

Les principaux facteurs régissant la stabilité du sol ont été détectés par :

- recherche d'archives,
- analyse de photographies aériennes,
- utilisation de cartes géologiques,
- levés de terrains et observation de la couverture végétale,
- reconnaissance des formes (régularité des pentes, moutonnements, bourrelets, secteurs humides, plans d'arrachement),
- recherches sur le terrain des manifestations liées aux mouvements (déformations, fissures, coulées...).

2. - Typologie des mouvements

a). - Les glissements profonds régressifs

Caractéristiques des pentes du toarcien (schistes carton, marnes à septaria), ils affectent des masses de sol importantes, (au moins 4 m d'épaisseur) Ce sont les mouvements les plus fréquents dans le sillon mosellan.

Le plus souvent, ils sont très anciens et dus aux pentes résiduelles très raides après érosion fluviale (de l'ordre de 15 à 20 %) et à l'alimentation en eau par les éboulis (cas général) ou par d'anciennes terrasses alluviales perchées (cas de Sainte Ruffine) ou par des circulations diffuses au sein des marnes, des schistes-cartons (glissement de ROMBAS - Rouge Fontaine) et des grès médioliasiques.

La forme la plus courante est la rupture circulaire qui affecte en premier lieu les pieds de versant avant que ne se produise une régression vers la partie supérieure.

b) - Les glissements plans ou pelliculaires

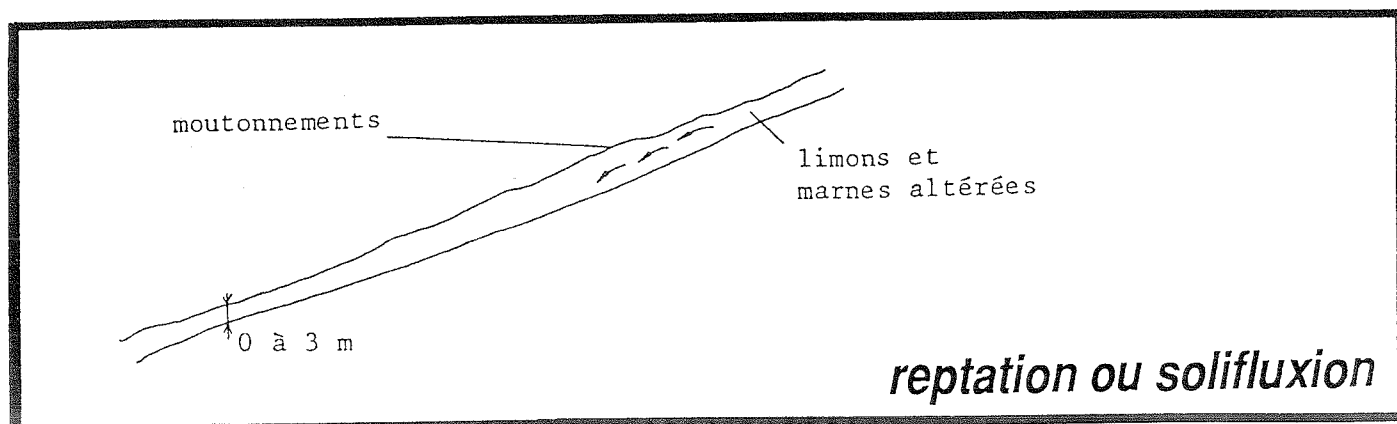
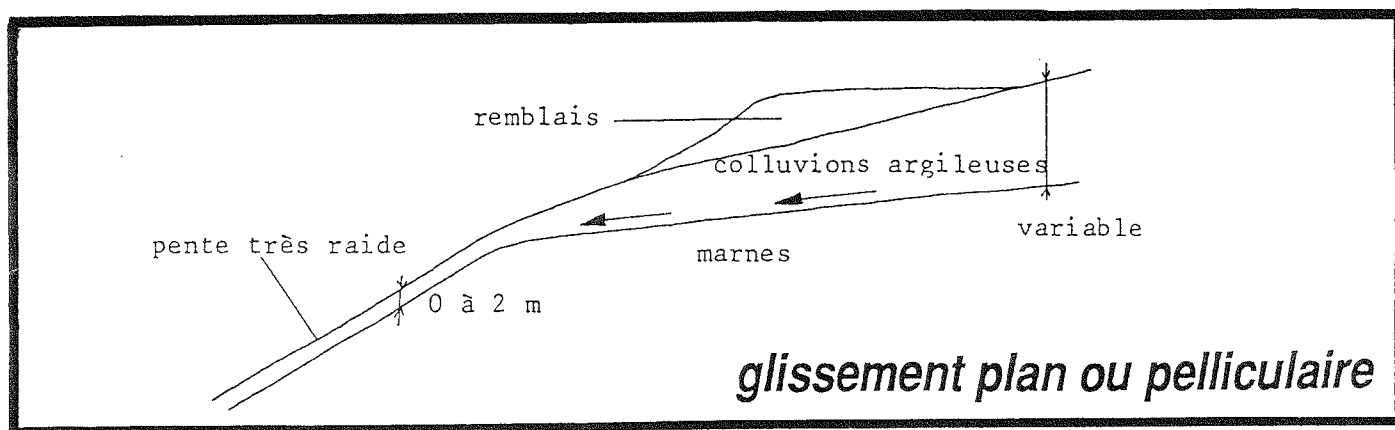
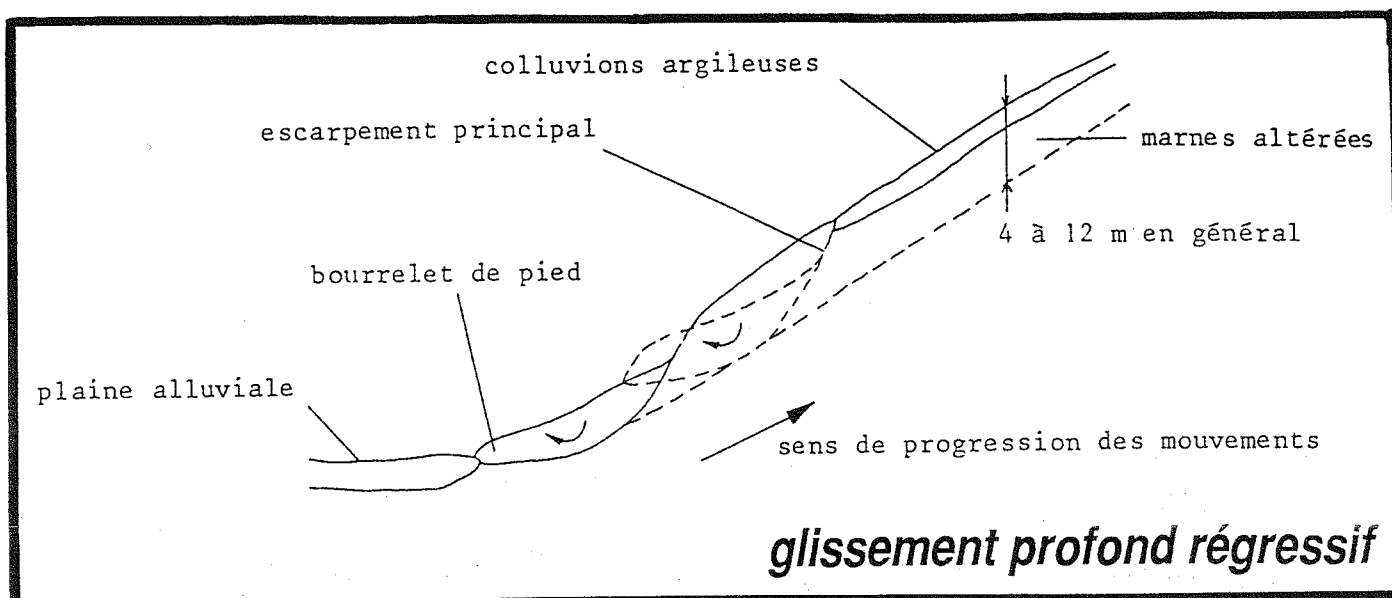
Ce sont des glissements superficiels (plan de glissement entre 0 et 2 m de profondeur). Ils se produisent, pour des pentes supérieures à 20 % sur le manteau d'altération des schistes-carton et des marnes à septaria (toarcien).

Dans de nombreux cas ils sont dus à l'intervention humaine sur des pentes en équilibre précaire après surcharges (remblais) ou talutages excessifs (déblais).

Ils peuvent également se produire après un déboisement ou l'abandon en friches de terrains cultivés.

TYPOLOGIE DES MOUVEMENTS DE TERRAIN PRESENTS LE LONG DU SILLON MOSELLAN

Schémas de principe



c). - Les phénomènes de reptation ou solifluxion

Ils correspondent au déplacement des couches superficielles (limon et marnes altérées) ont une profondeur de 0 à 3 m au maximum et se produisent généralement dans des zones de pentes supérieures à 20 %.

Ce type de glissement est dû à la saturation du sol par les eaux d'infiltration en période hivernale et peut être fortement accentué par des cycles de gel intense ou à la suite d'une période de forte sécheresse ayant provoqué une fissuration importante en surface.

3. - Localisation des mouvements répertoriés

Il n'est pas recensé, sur le territoire de la commune de CHATEL SAINT GERMAIN, de mouvements de grande ampleur.

Les indices observés sont essentiellement :

- des traces de reptation, dans des friches en amont du chemin allant de CHATEL SAINT GERMAIN à la station météorologique situé sur le plateau.
- des moutonnements révélateurs d'instabilité , probablement de type glissement perpendiculaire, dans des friches et des prairies (lieu-dit « La Grand Vigne »), sur la commune de LESSY, en bordure du ban communal de CHATEL.
- une reptation du talus de la route de CHATEL SAINT GERMAIN à LESSY.

II. - QUALIFICATION DU RISQUE

Il est le résultat de la conjonction possible d'un phénomène naturel (mouvements de terrains) avec l'existence de personnes pouvant subir des préjudices et de biens et activités vulnérables.

1. - Manifestation du phénomène naturel : l'aléa « mouvements de terrain »

L'aléa représente la probabilité de manifestation du phénomène naturel.

Il est le résultat de la combinaison de l'évaluation du risque en termes statistiques et de ses paramètres représentatifs.

La carte des aléas sera donc réalisée à partir de données :

- géologiques (caractéristiques géotechniques des couches) ;
- topographiques (classes de pentes) ;
- nature et géométrie des mouvements recensés ;
- facteurs pluviométriques et hydrogéologiques éventuels

a) - Critères géologiques

Du point de vue géotechnique, il est possible de classer les différentes formations géologiques et leur manteau d'altération suivant un ordre décroissant de vulnérabilité.

1°	Formations très vulnérables	Schistes carton
2°	Formations vulnérables	Marnes à septaria Marnes à Amalthées Grès supraliasiques.
3°	Formations vulnérables à peu vulnérables	Marnes micacées de Chareennes Formation ferrugineuse (manteau d'éboulis)
4°	Formations peu vulnérables à stables	Formations carbonatées, alluvions.

b) - Critères de pentes

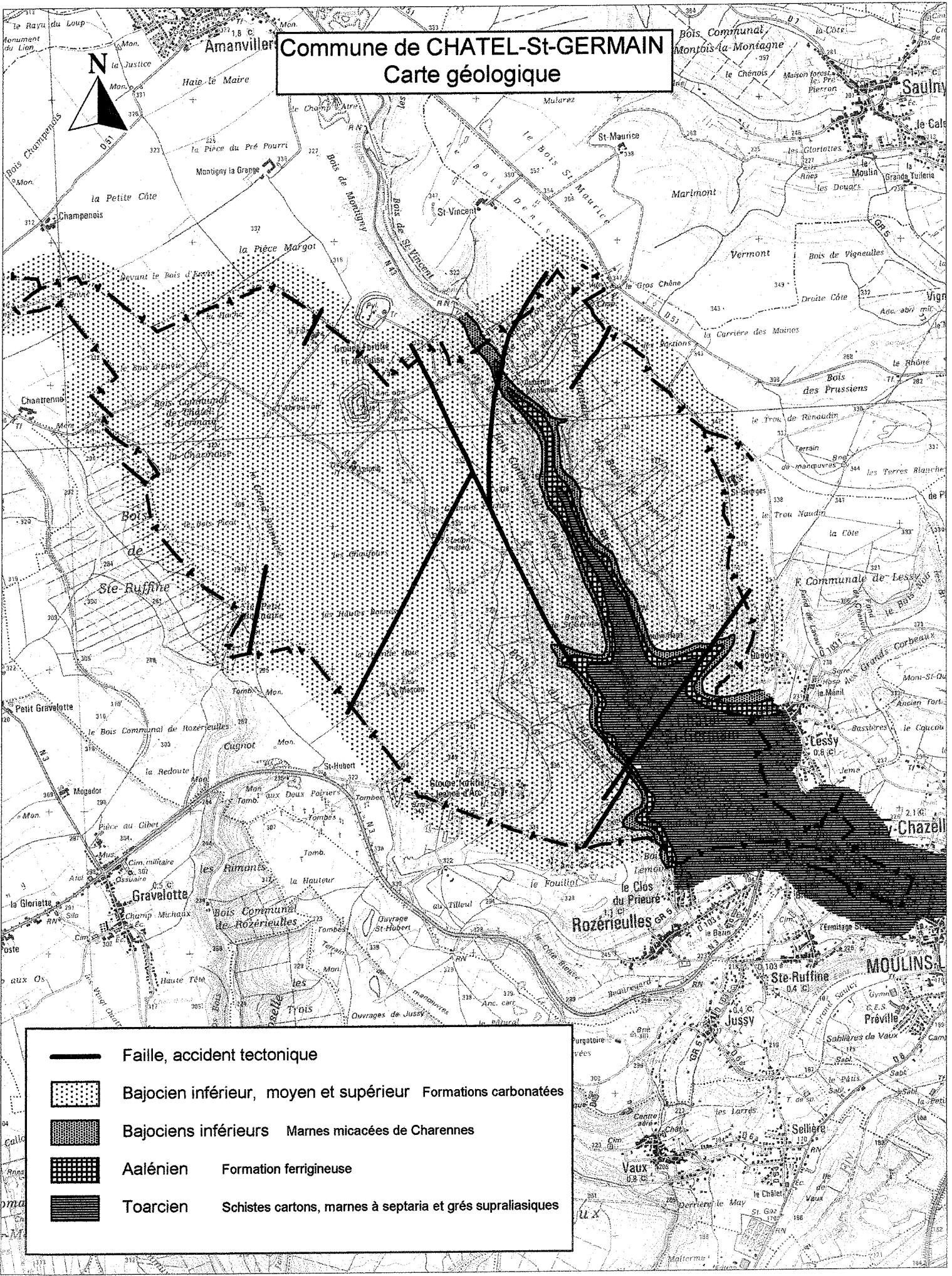
Il a été pris en considération 9 classes de pentes, sachant que pour des pentes < à 5 %, il ne semble pas exister de glissements.

1	< 5 %
2	5 - 10 %
3	10 - 15 %
4	15 - 20 %
5	20 - 25 %
6	25 - 30 %
7	30 - 35 %
8	35 - 40 %
9	> 40 %

c) - Autres critères

Les facteurs pluviométriques ne sont pas pris en compte du fait d'une exposition homogène de la commune .

Des facteurs hydrologiques (zones humides, venues d'eau) ont été intégrés au cas par cas lors de l'affinage de la carte des aléas.



Commune de CHÂTEL-ST-GERMAIN
Carte géologique

- Faille, accident tectonique
- ▨ Bajocien inférieur, moyen et supérieur Formations carbonatées
- ▩ Bajociens inférieurs Marnes micacées de Charennes
- ▤ Aalénien Formation ferrugineuse
- Toarcien Schistes cartons, marnes à septaria et grès supraliasiques

2. - Réalisation de la carte des aléas

Elle est le résultat du développement sur logiciel informatique d'une application de cartographie multicritères.

Les données traitées son issues :

- de fichiers topographiques numériques fournis par l'Institut Géographique National.(M.N.T.)
- du fichier géologique numérisé à partir des cartes géologiques au 1/50 000° de BRIEY et CHAMBLEY-BUSSIÈRES ainsi que de documents cartographiques issus d'archives (anciennes mines de fer et BRGM).

Le calcul de la carte des aléas s'effectue par un croisement des données géologiques et de pentes du terrain naturel, selon le tableau à double entrée et à quatre classes d'aléas ci-après :

FORMATIONS GEOLOGIQUES	CLASSE DE PENTES EN %								
	0 - 5	5 - 10	10 - 15	15 - 20	20 - 25	25 - 30	30 - 35	35 - 40	> 40
Schistes cartons, marnes à septaria et grès supra-liasiques	1	2	3	4	4	4	4	4	4
Formation ferrugineuse	1	1	1	2	2	2	2	2	2
Marnes micacées de charentes	1	1	2	2	2	2	3	3	4
Formations carbonatées	1	1	1	1	2	2	2	2	2
Alluvions	1	1	1	1	-	-	-	-	-

LEGENDE :

- 1. - aléa nul
- 2. - aléa faible
- 3. - aléa moyen
- 4. - aléa fort.

La signification des classes d'aléas choisis est explicitée dans le tableau ci-dessous :

Echelle d'évaluation de l'aléa de mouvements de terrains

A L É A C R O I S S A N T S	CLASSE D'ALEAS	NATURE DU PHENOMENE ET PROBABILITE D'APPARITION
	1 Aléa nul	Zones stables actuellement et non exposées à des mouvements de terrains
	2 Aléa faible	Zones présentant des incertitudes sur les facteurs de stabilité sans trace de mouvements visibles. Glissements circulaires d'extension décamétrique à probabilité moyenne à faible. Glissements pelliculaires à probabilité moyenne Solifluxion - reptation
	3 Aléa moyen	Zones présentant des facteurs de stabilité défavorables ou des indices de mouvements anciens réactivables. Zones possibles d'extension des glissements. Zones à probabilité moyenne de glissements circulaires d'ordre hectométrique. Glissements pelliculaires à forte probabilité Solifluxion - reptation
	4 Aléa fort	Zones présentant des facteurs de stabilité très défavorables ou des indices de mouvements actifs ou récents. Glissements circulaires actifs de moyenne profondeur (5 à 10 m) et/ou zones à forte probabilité de glissements circulaires de grande extension (d'ordre hectométrique). Glissements pelliculaires à très forte probabilité. Glissements circulaires d'extension décamétrique à très forte probabilité. Phénomènes manifestes de solifluxion - reptation.

La carte des aléas obtenue fait, en phase terminale, l'objet de corrections (élimination de tracés aberrants, suppression de zones de superficie non significative, pondérations locales par des facteurs hydrogéologiques ou prise en compte des mouvements ou indices de mouvements observés....).

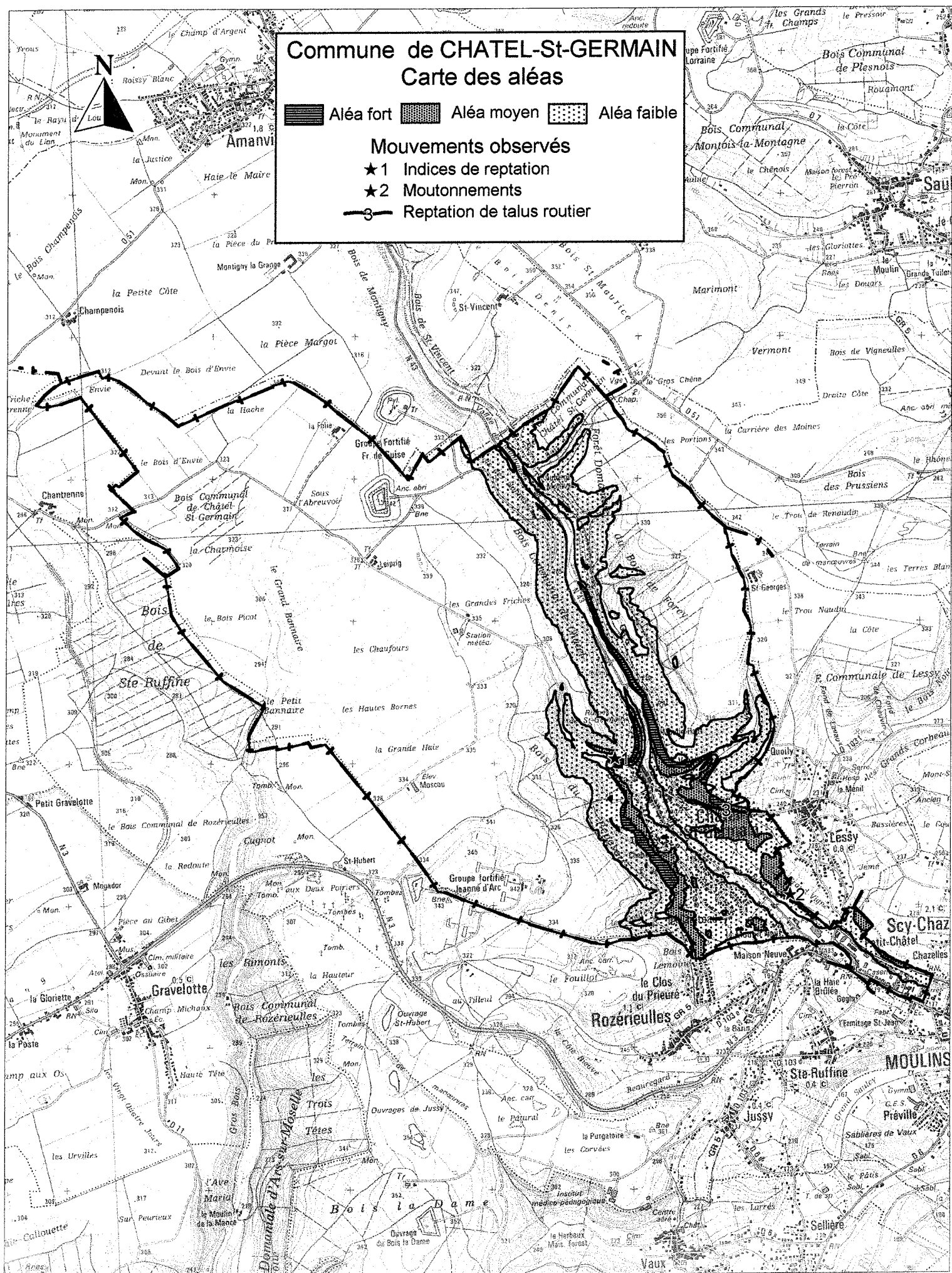
Commune de CHATEL-ST-GERMAIN

Carte des aléas

 Aléa fort
  Aléa moyen
  Aléa faible

Mouvements observés

- ★1 Indices de reptation
- ★2 Moutonnements
- 3— Reptation de talus routier



5. - Répartition géographique des zones de risque (aléas)

a) - zones à aléa de probabilité quasi nulle

Elles comprennent :

- les plateaux calcaires (pente inférieure à 20 %) ;
- les versants de pente inférieure à 5 % pour les grès médioliasiques, les marnes à septaria, les schistes cartons et grès supraliasiques ;
- les versants de pente inférieure à 10 % pour les marnes micacées de Chareennes ;
- les versants de pente inférieure à 15 % pour les éboulis sur la formation ferrugineuse.

b) zones à aléa faible

Ces zones s'étendent essentiellement :

- sur les versants à pente comprise entre 5 et 10 % pour les grès médioliasiques, les marnes à septaria, les schistes carton et grès supraliasiques ;
- sur les versants de pente comprise entre 10 et 30 % pour les marnes micacées de Chareennes et supérieure à 15 % pour les éboulis de formation ferrugineuse ;
- sur les zones de matériaux d'altération sur séries carbonatées pour des valeurs de pente supérieure à 20 % .

Les phénomènes de reptation sont possibles.

Les risques encourus sont faibles. Toutefois des travaux de terrassement peuvent, selon les conditions hydrogéologiques, générer localement des loupes de glissement. Les problèmes liés au gonflement des schistes carton doivent être également pris en compte dans les terrassements.

c) Zones à aléa moyen

Ces zones s'étendent :

- sur les versants à pente comprise entre 10 et 15% pour les grès médioliasiques, les marnes à septaria, les schistes cartons et grès supraliasiques ;
- sur les versants de pente comprise entre 5 et 10 % pour les schistes carton ;
- sur les versants de pente comprise entre 30 et 40 % pour les marnes micacées de Chareennes .

Les risques encourus sont essentiellement liés à la reptation et à la solifluxion.

Les travaux de terrassement peuvent, selon les conditions hydrogéologiques, générer des loupes de glissement. Les problèmes liés au gonflement des schistes carton doivent également être pris en compte dans les terrassements.

d) Zones à aléa fort

Ces zones s'étendent :

- sur les versants à pente supérieure à 15% pour les marnes à Amalthées, les grès médioliasiques et les marnes à septaria, les schistes cartons et grès supraliasiques ;
- sur les versants de pente supérieure à 40 % pour les marnes micacées de Chareennes

Il s'agit là de zones d'équilibre limite des formations géologiques étudiées.

Les facteurs suivants peuvent être à l'origine d'instabilité :

- terrassements et modifications du profil topographique d'équilibre ;
- modifications de conditions hydrologiques (forte pluviométrie) ou hydrogéologiques (infiltrations d'eau).

4. - Evaluation des enjeux liés au risque « mouvements de terrain ».

a). - Définition

La démarche consiste à hiérarchiser les zones exposées en fonction :

- de la population touchée,
- des biens et activités existants et futurs concernés.

Pour la commune de CHATEL SAINT GERMAIN, la sécurité des personnes ne peut être menacée directement par des mouvements brutaux, mais l'interaction de l'activité humaine et de l'instabilité du sol peut engendrer des dommages économiques importants.

b) - Manifestation du risque et aménagement du territoire

L'importance économique des dommages est fonction :

☐ du type de mouvements éventuellement rencontrés

- les glissements profonds, de par les forces mises en jeu, peuvent aboutir à la ruine totale d'une vaste zone aménagée.

Des travaux de prévention ou de confortement nécessiteront un traitement global, techniquement et économiquement lourd dépassant largement le cadre parcellaire.

- les glissements pelliculaires, affectant des masses moins importantes, peuvent faire l'objet de travaux confortatifs avant tout aménagement.

Des interventions ponctuelles à la parcelle peuvent être suffisantes, mais les travaux restent importants (drainage, cloutage de la pente).

☐ du type d'aménagement envisagé

- les mouvements de terre, en modifiant la pente naturelle supprimant la butée de pied de glissements stabilisés ou surchargeant ceux-ci par des remblais, peuvent être un facteur d'instabilité.

- la modification des cheminements hydrauliques naturels par les constructions, l'imperméabilisation des surfaces et la concentration des eaux de ruissellement, l'assainissement individuel, sont très souvent des facteurs aggravants.

- une urbanisation parcellisée, dense et échelonnée dans le temps, peut aboutir à la création de désordres dans les constructions les plus anciennes, au moment de travaux ultérieurs.

- cette liste n'est pas exhaustive et montre la complexité des interactions.

☐ conclusion

Plus les risques de mouvements et d'instabilité des terrains sont probables, plus les restrictions aux conditions d'occupation du sol doivent être sévères.

Dans les zones sensibles, il est nécessaire que la conception de l'aménagement soit faite globalement, dès la décision d'urbaniser, et en concertation étroite avec les spécialistes de ces problèmes de mouvements de terrains.

c). - Occupation du sol

Le Plan d'Occupation des Sols (P.O.S.) de CHATEL SAINT GERMAIN a été approuvé les 4 mars 1988 et 24 novembre 1995.

Sur le territoire communal, sont délimitées :

- les zones urbaines (U) construites :
 - * UA : secteurs d'habitat ancien à forte densité (centre ancien)
 - * UB : secteurs d'habitat récent pavillonnaire (de part et d'autre du centre ancien).
- des zones naturelles d'urbanisation future à court terme (INA) dans la continuité des zones UB à l'entrée de la commune.
- les zones naturelles d'urbanisation future à long terme (2NA) situées sur le versant Est du ruisseau de Montvaux.
- le secteur d'activités économiques futures (INAX) situé en limite avec ROZERIEULLES.
- les zones naturelles (NC) de protection des richesses économiques naturelles (agriculture mais aussi vergers et jardins).
- les zones naturelles (ND) de sauvegarde des sites et de protection contre les risques (notamment les mouvements de terrains).

d). - Les zones vulnérables

Elles ont été définies par comparaison de l'occupation du sol avec la carte des aléas "mouvements de terrain".

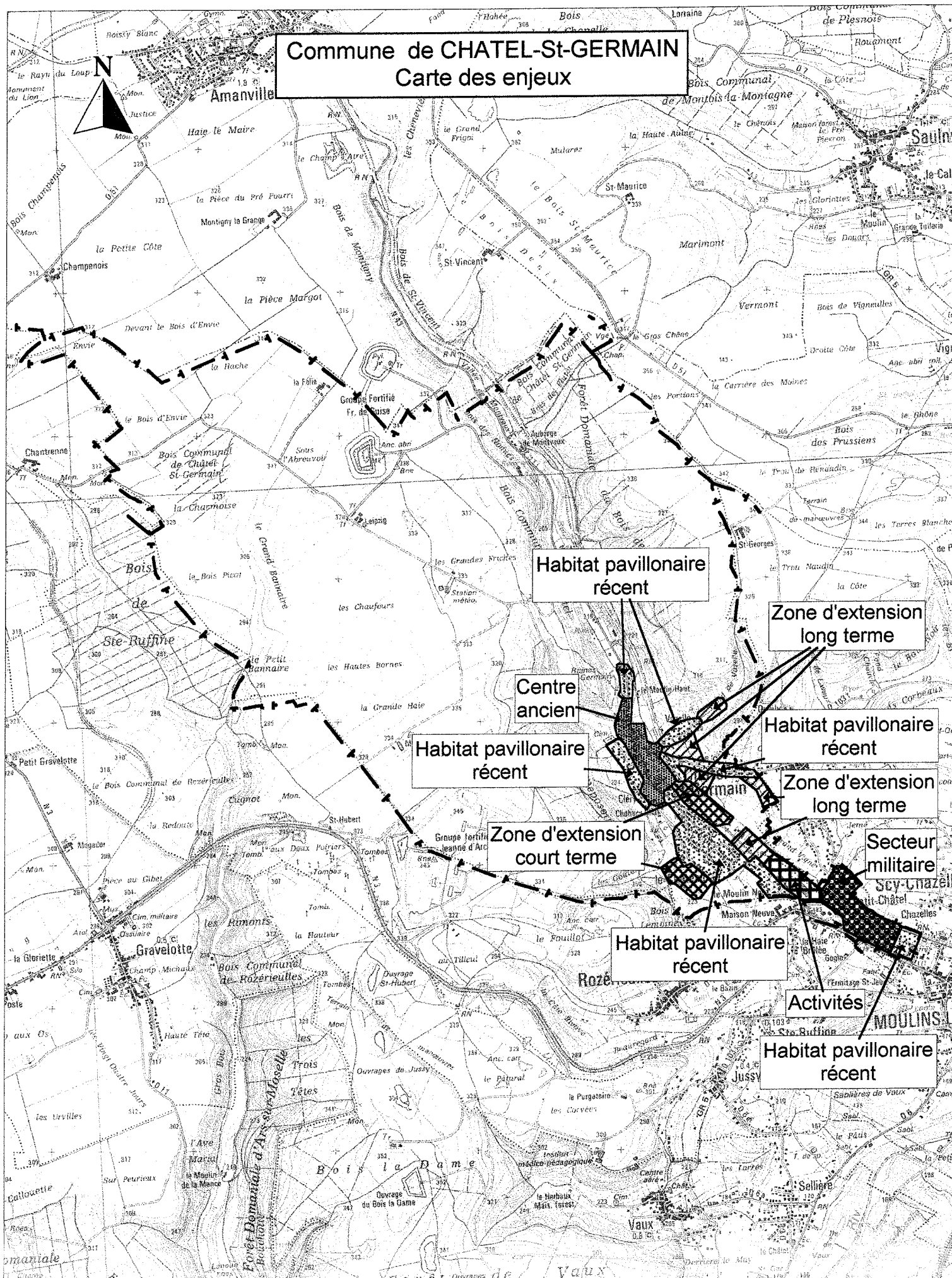
Ce qui permet de constater :

- les zones bâties sont essentiellement dans des secteurs d'aléas nul ou faible. Quelques bâtiments sont touchés par des risques importants (aléas moyen ou fort).
- les zones d'urbanisation future à court terme (INA) sont en grande partie en zone d'aléa faible.
- les zones d'urbanisation future à long terme (II NA) situées à l'Est du ruisseau de Montvaux sont souvent concernées par des risques importants (aléa moyen). Certains partis d'aménagement pourraient être revus.

Le croisement des enjeux et de l'aléa est élément pris en compte dans la détermination du zonage P.P.R. .

Commune de CHATEL-ST-GERMAIN

Carte des enjeux



III. - JUSTIFICATION DES DISPOSITIONS DU P.P.R.

Compte-tenu de ce qui précède, le territoire de CHATEL SAINT GERMAIN a été divisé en trois types de zones :

- une zone rouge (R) très exposée ;
- des zones oranges (O) exposées à des risques moindres et différenciées en fonction de leur intensité et du degré de vulnérabilité ;
- une zone blanche dépourvue de risques prévisibles.

1. - la zone rouge (R)

Il s'agit d'une zone à très haut niveau de risques, présentant des facteurs de stabilité très défavorables ou des indices de mouvements actifs et récents.

Afin de ne pas accroître le niveau d'endommagement, toute occupation et utilisation du sol sont INTERDITES dans les zones rouges du P.P.R., qui concernent les secteurs naturels non aménagés. Dans les secteurs déjà bâtis, seules seront autorisées les extensions et annexes de faible emprise ne mettant pas en jeu des volumes de terrassements importants et qui feront l'objet d'études géotechniques.

2. - les zones oranges (O)

Les terrains inclus dans ces zone sont soumis à des risques dont la probabilité d'apparition est plus ou moins forte. Il a été défini deux sous-zonages (O1 et O2) prenant en compte le degré d'intensité de l'aléa et de vulnérabilité des biens exposés.

L'occupation et l'utilisation du sol sont REGLEMENTEES. Des mesures confortatives sont à respecter aussi bien pour les biens et activités existants que futurs.

La zone O1 exposée à un risque important, admettra tout type de construction qui devra faire l'objet, d'une étude géotechnique portant sur la reconnaissance des sols et la nature des techniques à mettre en oeuvre. Elle devra également indiquer que les distances d'implantation par rapport aux limites séparatives sont suffisantes pour que les travaux ou les constructions n'entraînent pas d'instabilité sur les parcelles voisines .

La zone O2 exposée à des risques moindres mais qu'il convient de ne pas négliger, admettra tout type de construction. Une reconnaissance des sols déterminera la nature des techniques à mettre en oeuvre.

3. - la zone blanche

Cette zone couvre le reste du ban communal. Le risque de mouvement de terrain y a été jugé acceptable ou inexistant.

Elle ne possède pas de règlement, car il n'y a pas lieu d'y prescrire des mesures de prévention ou de protection.

ANNEXE

RECOMMANDATIONS SOMMAIRES POUR LA PRISE EN COMPTE DU RISQUE "MOUVEMENTS DE TERRAIN" DANS L'URBANISME

ZONES A ALEA NUL

Aux abords de la vallée de Montvau, une reconnaissance géotechnique légère (sondages à la pelle mécanique, sondages pénétrométriques ou pressiométriques) peut précéder les aménagements éventuels.

Sur les zones de plateaux, il appartient de procéder à une reconnaissance géophysique légère (V.L.F., sondages électriques : panneau électrique ou balayage des résistivités, sismique réfraction, microgravimétrie) en vue de détecter les cavités naturelles (karsts, avens, dolines) ou artificielles (anciennes mines de fer, tunnels et galeries) pour réaliser des aménagements de grande extension.

En ce qui concerne les séries argilo-marneuses peu pentées du Domérien et du Toarcien, et notamment des Schistes carton : les fouilles doivent être protégées de l'action de l'air.

ZONES A ALEA FAIBLE

Ces zones feront l'objet de reconnaissances géotechniques légères (sondages à la pelle mécanique, sondages pénétrométriques ou pressiométriques) préalablement à tous travaux d'importance.

Les mesures confortatives préventives suivantes peuvent être prises :

- drainages superficiels ;
- reboisement des versants. La végétation, et en particulier les systèmes racinaires des arbres, a une action stabilisatrice importante tant en ce qui concerne le fluage que les glissements éventuels. Cette solution doit être adaptée au cas par cas, compte-tenu des problèmes de tassements saisonniers à proximité de constructions, pouvant être liés aux cycles d'évapotranspiration engendrés par les végétaux.

Les fondations sur la formation ferrugineuse ou sur les séries calcaires doivent autant que possible rejoindre le substratum sain au travers du manteau d'altération ou d'éboulis.

ZONES A ALEA MOYEN

Tout projet dans ces zones doit passer par une reconnaissance géotechnique impérative comprenant des sondages à la pelle mécanique (concernant les matériaux d'altération superficiels et les circulations d'eau éventuelles dans ce manteau) et des sondages de reconnaissance pressiométriques (reconnaissance du substratum, de l'épaisseur et de la qualité des matériaux altérés sus-jacents, ainsi que des niveaux piézométriques).

Selon l'ampleur des projets, une instrumentation avec mise en place d'inclinomètres peut répondre à des indéterminations quant à la stabilité de certaines pentes.

Dans tous les cas, la réalisation de terrassements doit se faire en évitant un talutage trop raide des terrains et une surcharge trop forte de ceux-ci (remblais).

Les fouilles dans les marnes micacées doivent être protégées de l'action de l'air par blindage.

Les drainages, dans le but de réduire la teneur en eau des matériaux en surface et en profondeur et, par conséquent, d'augmenter la résistance au cisaillement, doivent être prévus. Ils peuvent être réalisés par captage des eaux de sources à leur émergence et leur évacuation par canalisations lorsque le problème se présente, mais également au cas par cas par masques, éperons, tranchées, parois drainantes ou drains type drains siphons (solutions profondes).

A noter que, pour les zones à risque moyen mais également faible, des fondations chaînées peuvent s'avérer nécessaires notamment pour prévenir les phénomènes de tassement-retrait et de gonflement des terrains argileux et marneux. Ce point devra être examiné au cas par cas.

ZONES A ALEA FORT

Ces zones sont non constructibles. Il se peut cependant que, par nécessité absolue, certains éléments d'équipement soient implantés au sein de périmètres à risque élevé. Dans ce cas, toutes les mesures exposées dans le cadre des zones à risques moyens s'appliquent, mais aux dispositifs préventifs divers peuvent s'ajouter des procédés purement mécaniques à envisager au cas par cas, après étude géotechnique :

- murs de soutènement, palplanches, clouages ;
- fondations profondes sur pieux avec chaînage, atteignant un substratum marneux sain ;
- reprofilage des pentes.

Ces solutions s'avèrent très rapidement onéreuses. D'autres techniques spécifiques peuvent être mises en oeuvre telles que :

- lyres de dilatation (ou tranchées remplies de matériaux sableux ou graveleux roulés) en ce qui concerne les gazoducs ou oléoducs ;
- conduites souples en polyéthylène ou fonte ductile, pour les réseaux A.E.P. ou d'eaux usées (de façon à accompagner, avec une certaine marge de tolérance, les mouvements).

Pour les secteurs déjà aménagés, pourront être tolérées, les extensions de bâtiments existants, garages,.... de faible emprise et ne mettant pas en jeu des volumes de terrassements importants. Dans ce cas, des études géotechniques préalables devront justifier la faisabilité des projets.

Dans tous les cas (secteurs déjà aménagés ou non), les projets impliquant des terrassements importants (Z.I., Z.A.....) ou la mise en oeuvre de structures lourdes modifiant de façon sensible les équilibres naturels des terrains sont exclus.



Direction
Départementale
de l'Équipement

Moselle

Service de
l'Aménagement et
de l'Urbanisme

Commune de

CHATEL - SAINT - GERMAIN

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

REGLEMENT

PRESCRIPTION : 17 juillet 2000
ENQUETE PUBLIQUE : 2 au 16 octobre 2000
APPROBATION : 2 janvier 2001

SOMMAIRE

TITRE I - PORTEE DU P.P.R - DISPOSITIONS GENERALES

CHAPITRE 1 : CHAMP D'APPLICATION **2**

CHAPITRE 2 : EFFETS DU P.P.R **2**

TITRE II - DISPOSITIONS APPLICABLES AUX ZONES CONCERNEES PAR LES MOUVEMENTS DE TERRAINS

CHAPITRE 1 : DISPOSITIONS APPLICABLES EN ZONE ROUGE **3**

CHAPITRE 2 : DISPOSITIONS APPLICABLES EN ZONE ORANGE N° 1 **4**

Section 1 : les biens et activités existants

Section 2 : les biens et activités futurs

CHAPITRE 3 : DISPOSITIONS APPLICABLES EN ZONE ORANGE N° 2 **6**

Section 1 : les biens et activités existants

Section 2.: les biens et activités futurs

TITRE I

PORTEE DU P.P.R - DISPOSITIONS GENERALES

CHAPITRE 1 : CHAMP D'APPLICATION

Le présent règlement s'applique à la partie du territoire délimitée par le plan de zonage du P.P.R. « Mouvements de terrain » de la commune de **CHATEL SAINT GERMAIN**.

Il détermine les mesures d'interdictions et de prévention à mettre en oeuvre contre le risque dû aux mouvements de terrain dans les côtes de Moselle.

L'extension des zones touchées par des mouvements de terrain est issue des études réalisées par ANTEA, Société d'Ingénierie et de Conseil du groupe B.R.G.M. en 1998 pour l'élaboration du P.P.R.

Pour les besoins du présent règlement, le territoire de la commune a été divisé en trois types de zones :

- **zones rouges qui correspondent** aux secteurs présentant des facteurs de stabilité très défavorables ou des indices de mouvements actifs ou récents.
Toute nouvelle construction y est interdite dans les secteurs naturels.
Dans les zones urbaines, seules sont autorisées les constructions définies à l'article 2 du chapitre I.
- **zones oranges qui correspondent** à des secteurs présentant, soit des facteurs de stabilité défavorables ou des indices de mouvements anciens, soit des incertitudes sur les facteurs de stabilité. Elles sont subdivisées en 2 sous-zones et sous réserve de respecter certaines dispositions, les constructions y sont possibles
- **zone blanche** sans risque prévisible, ou pour laquelle le risque est jugé acceptable, sa probabilité d'occurrence et les dommages éventuels étant négligeables. Le présent PPR ne prévoit aucune disposition réglementaire sur cette zone.

CHAPITRE 2 : EFFETS DU P.P.R.

La nature et les conditions d'exécution des mesures de prévention prises pour l'application du présent règlement sont définies et mises en oeuvre sous la responsabilité du maître d'ouvrage et du maître d'oeuvre concernés par les constructions, travaux et installations visés. Le maître d'ouvrage a également obligation de suivi des mesures exécutées.

Le P.P.R. définit des mesures qui ont valeur de règles de construction au titre du code de la construction et de l'habitation. Le P.P.R. vaut servitude d'utilité publique opposable à toute personne publique ou privée. A ce titre, il doit être annexé au Plan d'Occupation des Sols, conformément à l'article R.126-1 du Code de l'Urbanisme. Le maire est responsable de la prise en considération du risque en général et de l'application du PPR sur sa commune en particulier, notamment lors de l'élaboration du POS.

TITRE II

DISPOSITIONS APPLICABLES AUX ZONES CONCERNEES PAR LES MOUVEMENTS DE TERRAIN

CHAPITRE 1 - DISPOSITIONS APPLICABLES EN ZONE ROUGE

La zone rouge est une zone très exposée, où les risques naturels de mouvements de terrain sont particulièrement redoutables.

L'aléa des phénomènes pris en compte et leur intensité y sont forts et il n'existe pas de mesures de protection économiquement opportunes pour y permettre l'implantation de nouvelles constructions.

Elle est représentée par la zone "R." au plan annexé.

Article 1 : sont interdits

Tous travaux, constructions, installations et activités de quelque nature qu'ils soient, à l'exception de ceux visés ci-après.

Article 2 : sont admis

- Les travaux d'entretien normaux ainsi que les changements de destination des constructions et installations existantes à condition de ne pas aggraver les risques et leurs effets.
- Les extensions de bâtiments existants et les annexes, à condition :
 - que l'emprise au sol n'excède pas 20 m²
 - que les volumes de terrassements restent limités.En outre, une étude géotechnique préalable, réalisée par un bureau d'études spécialisé, sous la responsabilité du pétitionnaire, devra justifier la faisabilité du projet.
- Les travaux et installations destinés à réduire les conséquences des risques (drainage, captage et canalisation des eaux, plantation d'arbres).
- Les travaux d'infrastructure, à condition que toutes les mesures soient prises afin de ne pas aggraver les risques et/ou leurs effets.
- Les démolitions, sous réserve qu'elles ne contribuent pas à une déstabilisation du site et que le déroulement des travaux ne provoque pas de perturbations : surcharges dues à des dépôts de gravats, modification de l'écoulement des eaux.
- Les reconstructions, après sinistres, dans la limite des volumes des bâtiments existants, à condition que ces sinistres ne soient pas liés à la nature des terrains. Une étude des sols préalable déterminera la nature des techniques à mettre en oeuvre.
- Les clôtures et abris de jardins sans fondations et ne nécessitant pas un remaniement du terrain naturel.

CHAPITRE 2 - MESURES DE PREVENTION APPLICABLES EN ZONE ORANGE n° 1

Cette zone exposée à des risques non négligeables, admettra tout type de construction qui devra faire l'objet, d'une étude géotechnique particulière adaptée.

Elle est représentée par la zone "0. 1" du plan annexé .

Section 1 : les biens et activités existants

- Les changements de destination des constructions et installations existantes sont admis à condition de ne pas aggraver les risques et / ou leurs effets.
- Les écoulements d'eaux usées et pluviales, les drainages et les captages de sources sont raccordés au réseau collectif dès qu'il existe ; en attendant, leur exutoire doit se situer en dehors de la zone à risques.
- Les réseaux seront réalisés dans les règles de l'art, afin d'assurer leur étanchéité et leur pérennité.

Section 2 : les biens et activités futurs

Article 2.1. - Sont interdits :

- Les dépôts de matériaux sur une largeur de 20 m, soit à partir de la limite de zone rouge, soit au-dessus d'une excavation.

Article 2.2. - Sont admis :

- Les constructions, reconstructions, extensions ou installations, quelle que soit leur nature, à condition de pouvoir résister à des mouvements de terrain localisés. A cet effet, le pétitionnaire produira une étude des sols préalable déterminant la nature des techniques à mettre en oeuvre, notamment si les projets sont concernés par d'éventuels phénomènes de tassement-retrait et de gonflement des terrains argileux et marneux .

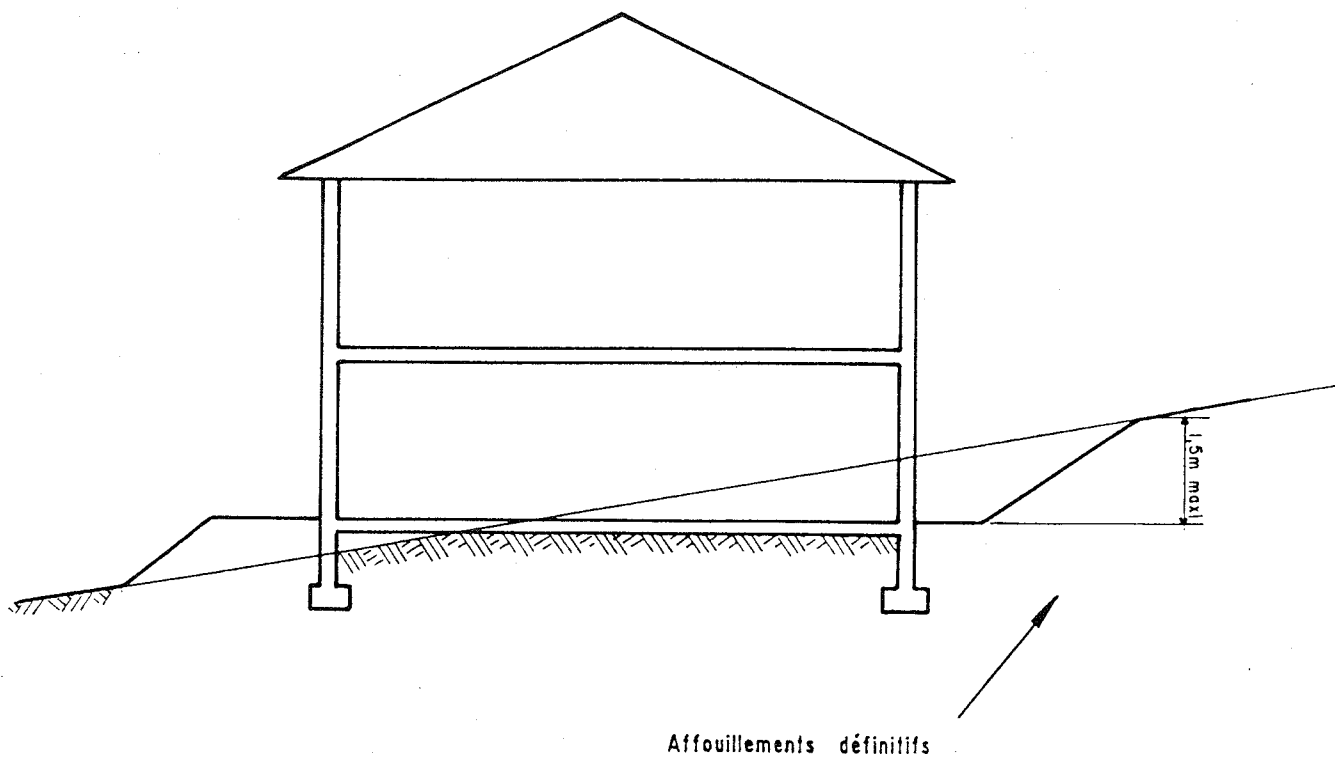
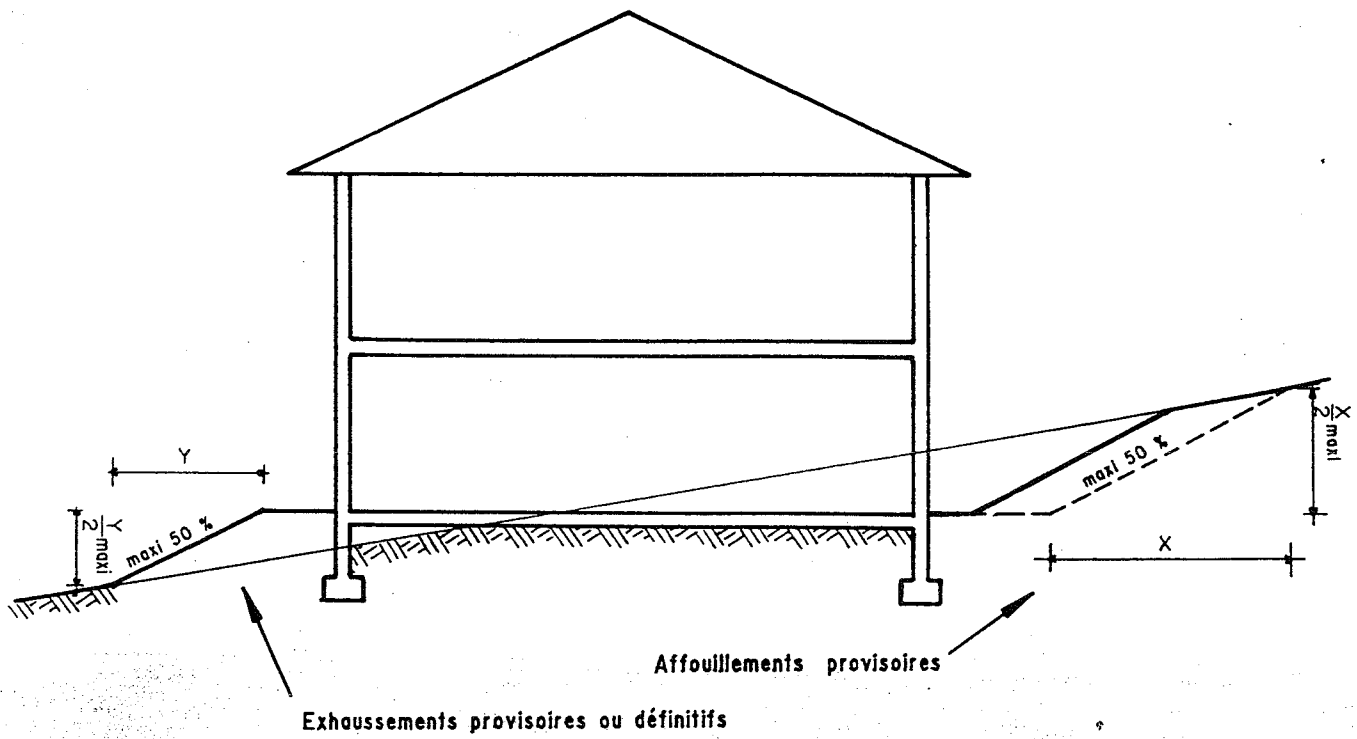
En outre, cette étude géotechnique, réalisée par un bureau d'études spécialisé, sous la responsabilité du pétitionnaire, devra démontrer que les distances d'implantation par rapport aux limites parcellaires sont suffisantes, pour que les travaux ou les constructions n'entraînent pas de glissement de terrains ou d'instabilité sur les parcelles voisines.

- Les travaux et installations destinés à réduire les conséquences des risques (drainage, captage et canalisation des eaux, plantation d'arbres).
- Les travaux d'infrastructure, à condition que toutes les mesures soient prises afin de ne pas aggraver les risques et/ou leurs effets.
- Les démolitions, sous réserve qu'elles ne contribuent pas à une déstabilisation du site et que le déroulement des travaux ne provoque pas de perturbations : surcharges dues à des dépôts de gravats, modification de l'écoulement des eaux.
- Les clôtures et abris de jardins sans fondations et ne nécessitant pas un remaniement du terrain naturel.

Article 2.3. - Techniques particulières :

- Les écoulements d'eau usée et les effluents d'assainissements autonomes, ainsi que les eaux pluviales, les drainages et les captages de sources sont raccordés au réseau collectif dès qu'il existe ; en attendant, leur exutoire doit se situer en dehors de la zone à risques.
- Les affouillements provisoires et exhaussements des sols provisoires ou définitifs doivent avoir des talus dressés, présentant une pente maximum de 50 % (1 m de hauteur maximum pour 2 m de longueur).
- Les affouillements définitifs doivent avoir une dénivelée entre la crête et le pied de talus n'excédant pas 1,50 m et comportant un drainage : masque, éperons drainants, et/ou toutes autres mesures de nature à prévenir le risque, à en réduire les conséquences, ou à les rendre plus supportables.
- Les fouilles doivent se faire à l'abri d'un blindage pour conserver la butée de pied. Elles peuvent être réalisées sur des petits linéaires, avec bétonnage constant et prise en compte de l'écoulement des eaux. Dans les schistes cartons elles devront être protégées de l'air.
- Une distance de 10 m minimum doit être respectée entre la crête de tous talus de déblai et le pied de tous talus de remblai.
- De manière générale, les déblais et remblais ne doivent pas gêner l'écoulement des eaux (captages de points bas, épis drainants, sous-couche drainante) et toutes autres mesures mises en oeuvre en vue de prévenir le risque, d'en réduire les conséquences, ou de les rendre plus supportables.
- Les activités autorisées ne doivent pas entraîner d'infiltrations dans le sol. Des techniques appropriées (caniveaux, bâches de stockage étanches, résistant à des mouvements de faible amplitude et/ou toutes autres mesures de nature à prévenir le risque) doivent être mises en oeuvre.
- Les réseaux transportant des fluides, doivent comporter une étanchéité résistant à des mouvements de terrain localisés.
- Les plantations d'arbres existantes seront maintenues ou compensées lorsque l'arrachage aura été rendu nécessaire pour les besoins de la construction ou un renouvellement des espèces.

AFFOUILLEMENTS - EXHAUSSEMENTS



CHAPITRE 3 - MESURES DE PREVENTION APPLICABLE EN ZONE ORANGE n° 2

Cette zone exposée à des risques faibles, mais qu'il convient de ne pas négliger, admettra tout type de construction sous réserve qu'une reconnaissance de sols garantisse la stabilité pérenne des terrains de la propriété.

Elle est représentée par la zone "O 2" du plan annexé .

Section 1 : les biens et activités existants

- Les changements de destination des constructions et installations existantes sont admis à condition de ne pas aggraver les risques et / ou leurs effets.
- Les écoulements d'eaux usées et pluviales, les drainages et les captages de sources sont raccordés au réseau collectif dès qu'il existe ; en attendant, leur exutoire doit se situer en dehors de la zone à risques.
- Les réseaux seront réalisés dans les règles de l'art, afin d'assurer leur étanchéité et leur pérennité.

Section 2 : les biens et activités futurs

Article 2.1. - Sont interdits :

- Les dépôts de matériaux sur une largeur de 20 m, soit à partir de la limite de zone rouge, soit au-dessus d'une excavation.

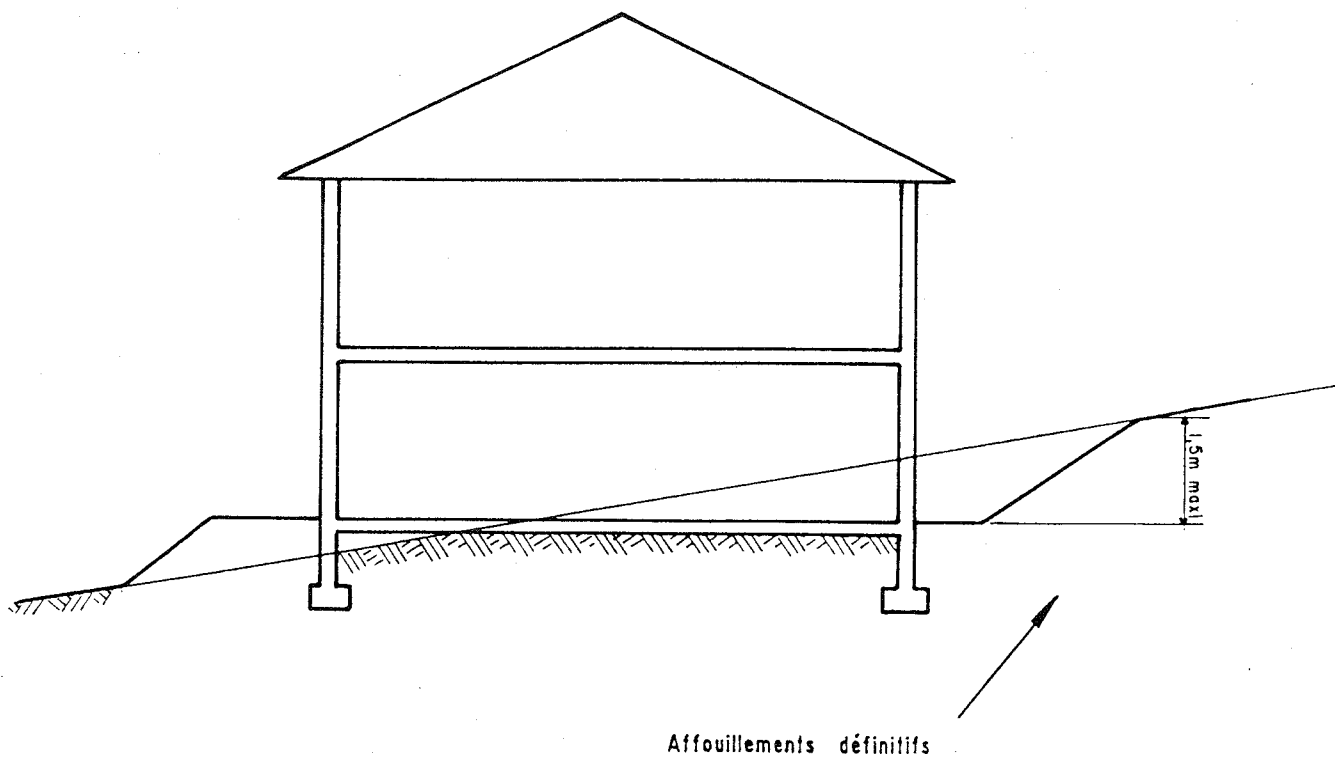
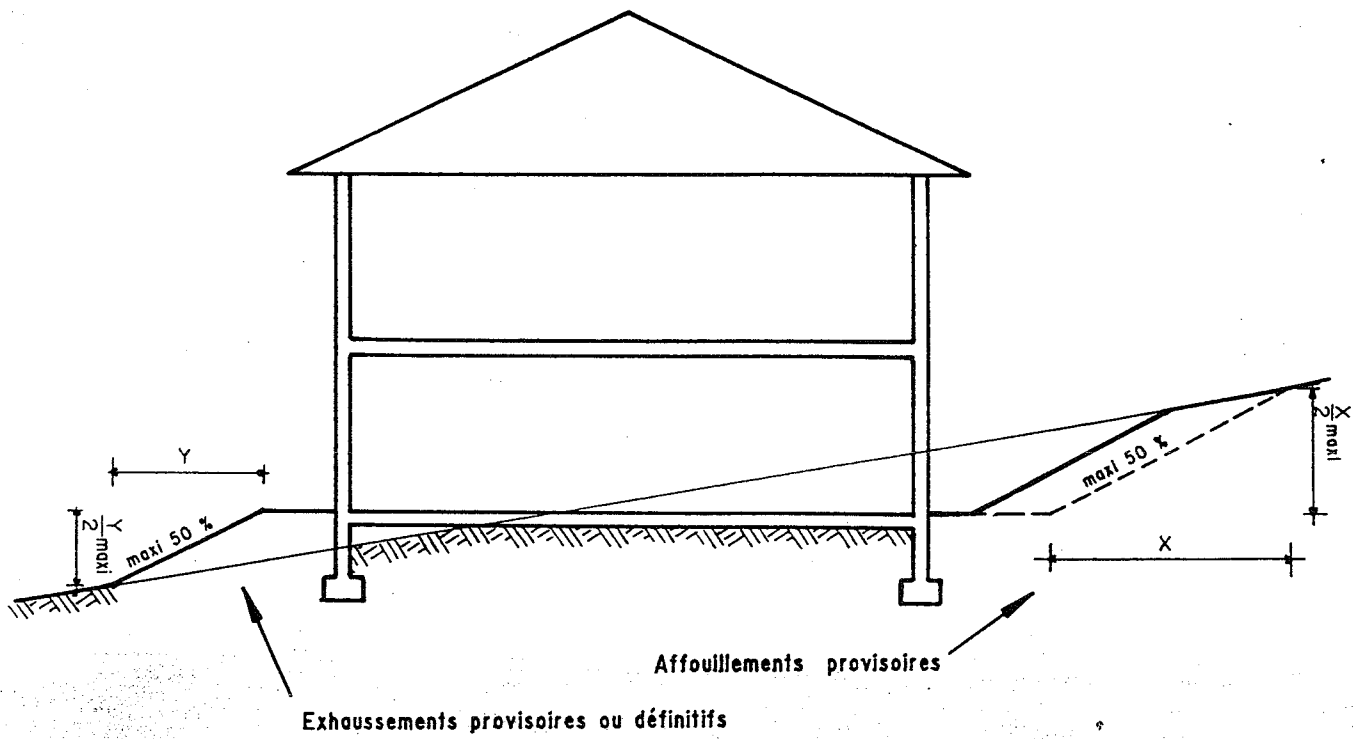
Article 2.2. - Sont admis :

- Les constructions, reconstructions, extensions ou installations quelle que soit leur nature à condition de pouvoir résister à des mouvements de terrain localisés. A cet effet, le pétitionnaire produira une étude des sols préalable déterminant la nature des techniques à mettre en oeuvre, notamment si les projets sont concernés par d'éventuels phénomènes de tassement-retrait et de gonflement des terrains argileux et marneux .
- Les travaux et installations destinés à réduire les conséquences des risques (drainage, captage et canalisation des eaux, plantation d'arbres).
- Les travaux d'infrastructure, à condition que toutes les mesures soient prises afin de ne pas aggraver les risques et/ou leurs effets.
- Les démolitions, sous réserve qu'elles ne contribuent pas à une déstabilisation du site et que le déroulement des travaux ne provoque pas de perturbations : surcharges dues à des dépôts de gravats, modification de l'écoulement des eaux.
- Les clôtures et abris de jardins sans fondations et ne nécessitant pas un remaniement du terrain naturel.

Article 2.3. - Techniques particulières :

- Les écoulements d'eau usée et les effluents d'assainissements autonomes, ainsi que les eaux pluviales, les drainages et les captages de sources sont raccordés au réseau collectif dès qu'il existe ; en attendant, leur exutoire doit se situer en dehors de la zone à risques.
- Les affouillements provisoires et exhaussements des sols provisoires ou définitifs doivent avoir des talus dressés, présentant une pente maximum de 50 % (1 m de hauteur maximum pour 2 m de longueur).
- Les affouillements définitifs doivent avoir une dénivelée entre la crête et le pied de talus n'excédant pas 1,50 m et comportant un drainage : masque, éperons drainants, et/ou toutes autres mesures de nature à prévenir le risque, à en réduire les conséquences, ou à les rendre plus supportables.
- Les fouilles doivent se faire à l'abri d'un blindage pour conserver la butée de pied. Elles peuvent être réalisées sur des petits linéaires, avec bétonnage constant et prise en compte de l'écoulement des eaux. Dans les schistes cartons elles devront être protégées de l'air.
- De manière générale, les déblais et remblais ne doivent pas gêner l'écoulement des eaux (captages de points bas, épis drainants, sous-couche drainante) et toutes autres mesures mises en oeuvre en vue de prévenir le risque, d'en réduire les conséquences, ou de les rendre plus supportables.
- Les activités autorisées ne doivent pas entraîner d'infiltrations dans le sol. Des techniques appropriées (caniveaux, bâches de stockage étanches, résistant à des mouvements de faible amplitude et/ou toutes autres mesures de nature à prévenir le risque) doivent être mises en oeuvre.
- Les réseaux transportant des fluides, doivent comporter une étanchéité résistant à des mouvements de terrain localisés.
- Les plantations d'arbres existantes seront maintenues ou compensées lorsque l'arrachage aura été rendu nécessaire pour les besoins de la construction ou un renouvellement des espèces.

AFFOUILLEMENTS - EXHAUSSEMENTS





Commune de
CHATEL-ST-GERMAIN

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

PRESCRIPTION A.P. du 17 juillet 2000
ENQUETE PUBLIQUE du 2 au 16 octobre 2000
APPROBATION A.P. du 2 janvier 2001

ECHELLE 1/5000

