

30/6/92

PERIMETRE DE RISQUES

au titre de l'article R 111.3 du Code de l'Urbanisme

GLISSEMENT DE TERRAIN "LE CLOS DES PIERRES"

COMMUNE DE MENNETOU-SUR-CHER

NOTE DE PRESENTATION

Vu pour être annexé
à mon arrêté du 30 Juin 1992

P. le Préfet,

Le Chef du Service Interministériel
de Défense et de Protection Civile



lt
A. ROBINET

SOMMAIRE

I - SITUATION de l'ensemble parcellaire "Clos des Pierres"

- physique
- juridique

II - LES FAITS

III - CONNAISSANCE DU RISQUE

IV - CONSIDERATIONS TECHNIQUES

- l'interdiction de bâtir

V - DE LA NECESSITE D'IMPOSER

- l'interdiction de bâtir
- des prescriptions particulières

VI - DE LA COHERENCE VIS-A-VIS DU P.O.S.

VII - NATURE ET PORTEE DES PRESCRIPTIONS PARTICULIERES

VIII - MOYENS DE CONTROLE

Le présent document a pu être réalisé grâce au concours du Laboratoire des Ponts et Chaussées de BLOIS, en ce qui concerne les considérations d'ordre technique.

Il comporte en effet de nombreux emprunts au rapport de visite du 26 mai 1988 rédigé par cet organisme.



PREAMBULE

Extraits de la circulaire du 20 juin 1988 Equipement/Prévention des risques majeurs.

"La France est notablement concernée par les risques naturels puisque plus de 10500 communes peuvent être touchées par les inondations, les mouvements de terrain, les séismes ou les avalanches.

Au delà des mesures d'alerte, de protection ou de secours qu'il est indispensable de mettre en place avant, pendant ou après une catastrophe, la mesure de prévention la plus efficace sur le plan économique pour la nation consiste en la prise en compte des risques dans la planification territoriale.

L'Etat et les communes ont des responsabilités respectives en matière de prévention des risques naturels.

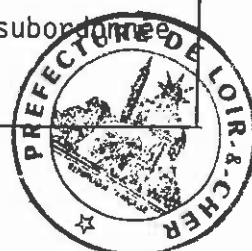
L'Etat doit afficher les risques en déterminant leurs localisations et leurs caractéristiques et en veillant à ce que les divers intervenants les prennent en compte dans leurs actions.

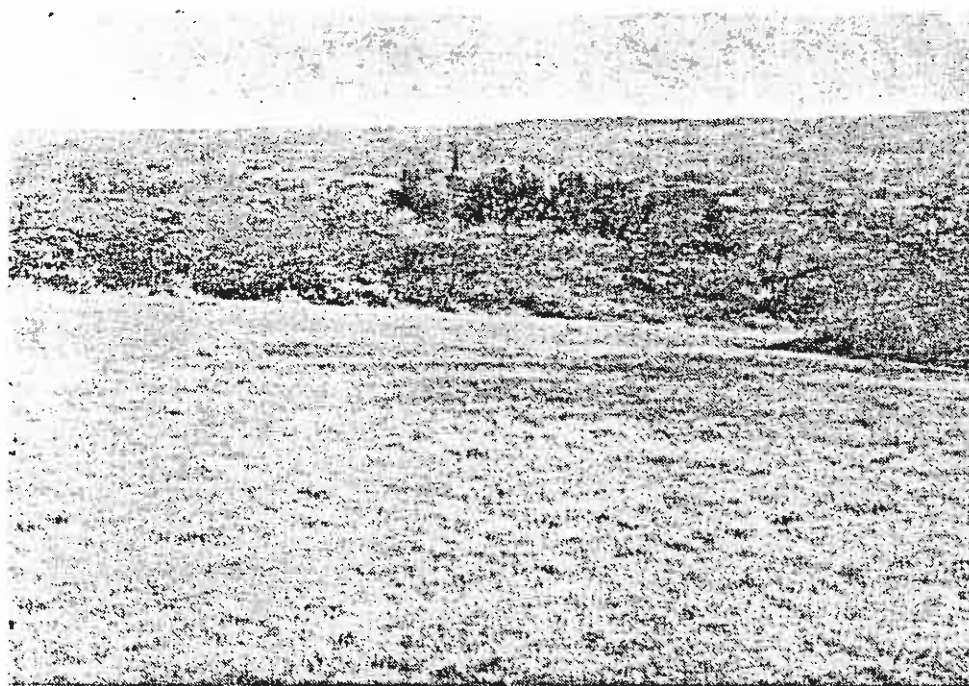
Les communes ont le devoir de prendre en considération l'existence des risques naturels sur leur territoire, notamment lors de l'élaboration de documents d'urbanisme et de l'examen des demandes d'autorisation d'occupation ou d'utilisation des sols".

Les récents événements qui ont affecté le "Clos des Pierres" menaçant la sécurité de ses habitants et des biens bâtis nécessitent la mise en oeuvre de la procédure dite "périmètre de risque" prise au titre de l'article R 111.3 du Code de l'Urbanisme.

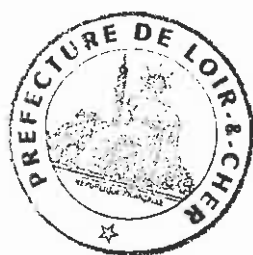
L'article R 111.3 stipule :

"La construction sur des terrains exposés à un risque tel que : inondation, érosion, affaissement, éboulement, avalanches, peut, si elle est autorisée, être subordonnée à des conditions spéciales".





"Le Clos des Pierres" vue d'ensemble



I - SITUATION de l'ensemble parcellaire "Clos des Pierres"

Physique

L'ensemble parcellaire objet du présent dossier, est situé au lieu dit "Clos des Pierres" commune de MENNETOU SUR CHER.

Cet ensemble est limité au Sud par la voie ferrée TOURS-VIERZON, parallèle à la Rue du Quartier Neuf, puis ceinturé par l'Allée des Fontaines, la Rue de la Cage aux Mouches et enfin par le CD n° 123.

Bâti linéairement en bordure de ces voies, le secteur considéré compte 24 hectares environ et présente une déclivité moyenne de 10 à 20 % orientée vers la voie ferrée.

Son centre est actuellement composé de bois, vignes et aussi de friches pour 1,5 hectare environ.

En effet, initialement cultivé et entretenu, le Clos des Pierres tend aujourd'hui à être délaissé faute de cultivateur. Une partie des parcelles est abandonnée et les fossés d'écoulement des eaux de ruissellement ne sont plus nettoyés.



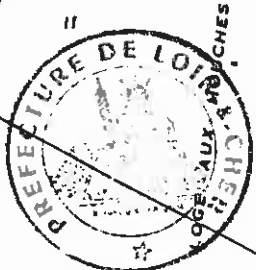
Juridique

Le P.O.S. de la commune de MENNETOU-SUR-CHER approuvé en date du 10 décembre 1987 classe le présent secteur en deux zones :

- la première, correspondant aux terrains situés en bordure de son périmètre, pour la plupart déjà bâtis, est classée en zone UB, c'est-à-dire constructible immédiatement.
- la seconde, correspondant aux terrains constituant le coeur de l'îlot est classée en zone NA, c'est-à-dire urbanisable dans la mesure où l'opération projetée s'inscrit dans le cadre d'un schéma global d'aménagement de la zone, définissant notamment la réalisation des équipements de viabilité.

Ainsi au regard de ce document d'urbanisme, l'ensemble parcellaire du Clos des Pierres serait apte à la construction.





- 1 - Maison BORNET, évacuée
2 - Maison CAFFIN, fissurée
3 - Maison RACINE, fissurée
4 - Maison GRENOUILLON, fissurée
5 - Maison PORTE, aucun dégât
6 - Maison en ruines

II - LES FAITS

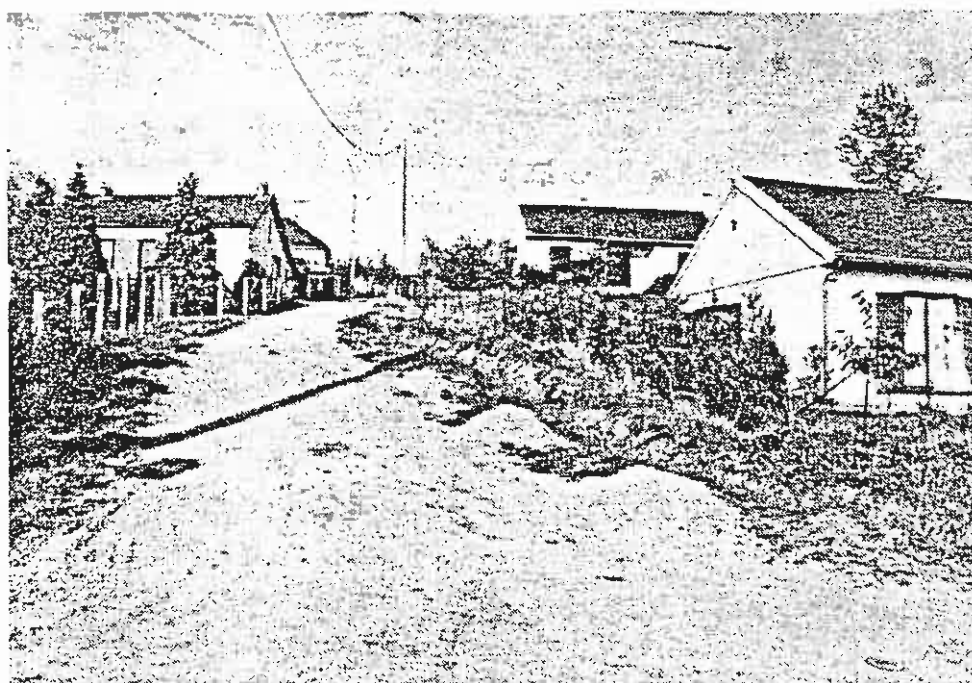
Le 08 février 1988, un glissement de terrain affectant le "Clos des Pierres" a concerné directement cinq bâtiments à usage d'habitation (cf. plan ci-contre et photos).

Ce glissement semble s'être localisé sur la moitié inférieure du versant couvrant une superficie de près de 2 hectares.

Cinq bâtiments à usage d'habitation sont concernés par ce glissement et ont été plus ou moins endommagés.

N° repère sur le plan		
1	propriété BORNET	Fissurée, déformée et évacuée
2	propriété CAFFIN	Fissurée
3	propriété RACINE	Fissurée
4	propriété GRENOUILLON	Fissurée
5	propriété PORTE	Pas de désordre apparent, mais légère inclinaison probable.





"Le Clos des Pierres" l'accès principal



III - CONNAISSANCE DU RISQUE

. à ce jour

Ce glissement peut être considéré comme un phénomène rapide compte tenu de l'aspect du bourrelet de pied. Il est probable qu'il s'agisse d'un glissement plan dont la pente est inférieure à celle du versant.

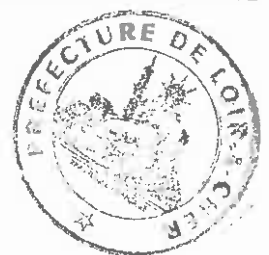
Toutefois, l'hypothèse locale d'un glissement circulaire ne peut être tout à fait rejetée.

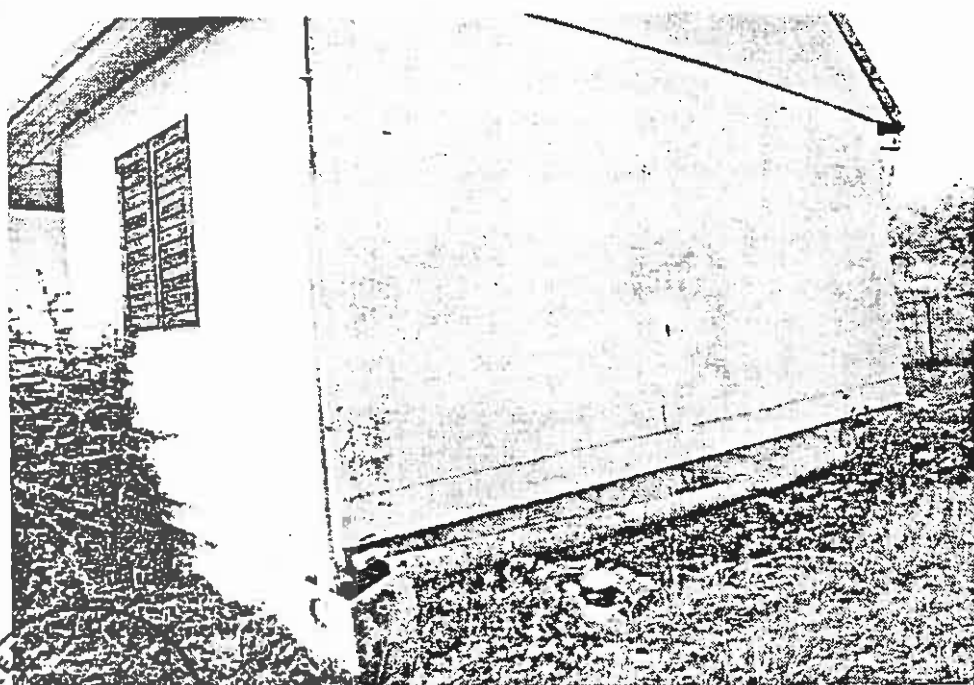
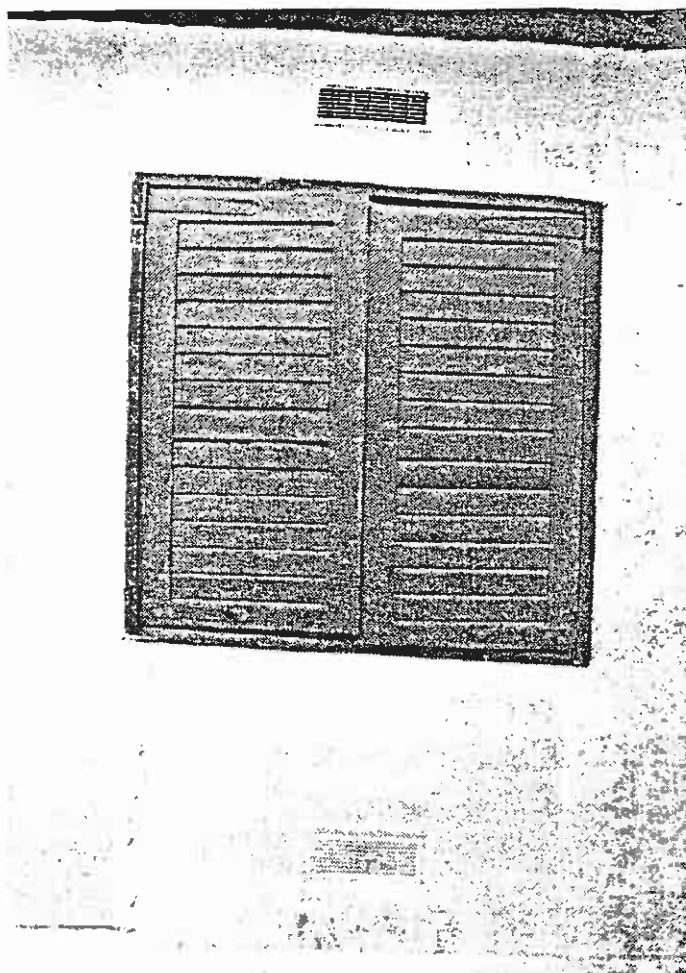
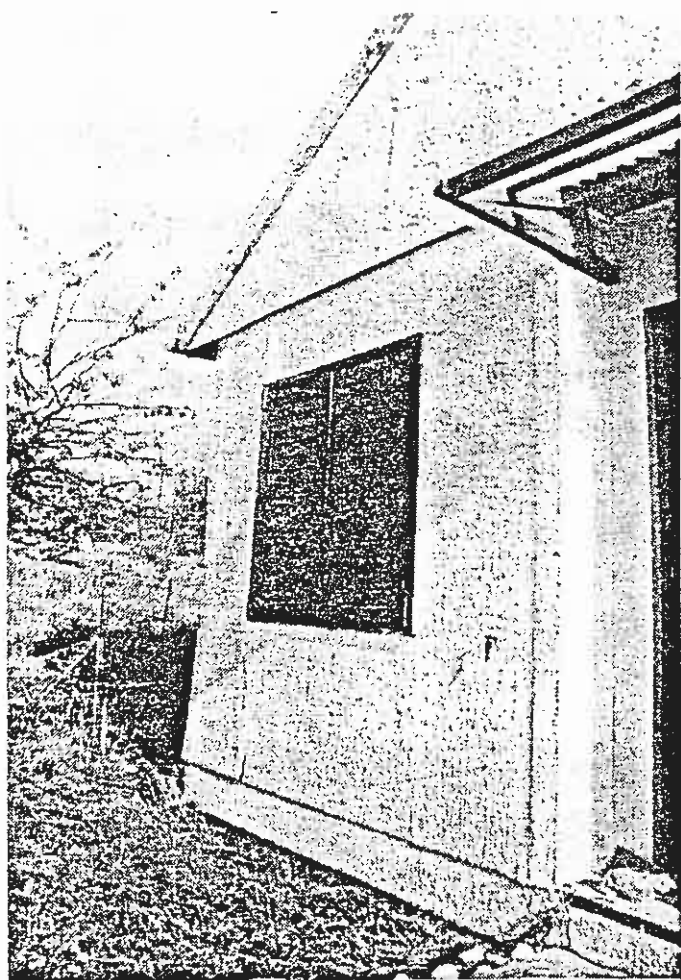
. des faits antérieurs

Il faut remonter jusqu'en 1935 de mémoire des habitants de MENNETOU-SUR-CHER pour trouver trace de désordres géologiques affectant le "Clos des Pierres".

Il ne semble pas que des constructions aient été concernées. Il convient également de noter que la S.N.C.F. a procédé à la consolidation des voies ferrées TOURS-VIERZON dans ce site, et mis en place des piézomètres afin de repérer la position de la nappe phréatique et d'observer ses fluctuations.

Ce risque est en conséquence suffisamment sérieux pour justifier la mise en oeuvre de la procédure dite de "périmètre de risques" prise au titre de l'article R 111.3 du Code de l'Urbanisme.





La propriété BORNET,
des dégâts très impor-
tants ont imposé l'éva-
cuation du bâtiment



IV - CONSIDERATIONS TECHNIQUES

. géométriques

Le glissement affectant le Clos des Pierres semble concerner seulement la moitié inférieure du versant soit environ 120 m. Il s'est développé sur une largeur maximale d'environ 160 m, la pente du versant peut être évaluée entre 10 et 20 % selon les endroits avec une dénivellation totale de l'ordre de 25 m entre la rue du Quartier Neuf et le plateau pour une distance de l'ordre de 200 m.

La profondeur minimale du glissement est probablement de 3 à 4 m en partie supérieure, voire davantage, compte tenu de l'importance du bourrelet de pied et du déplacement de pied qui est localement de l'ordre de 10 à 50 cm.

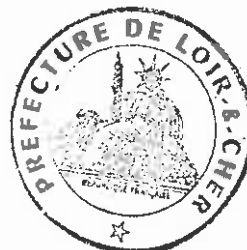
. hydrauliques

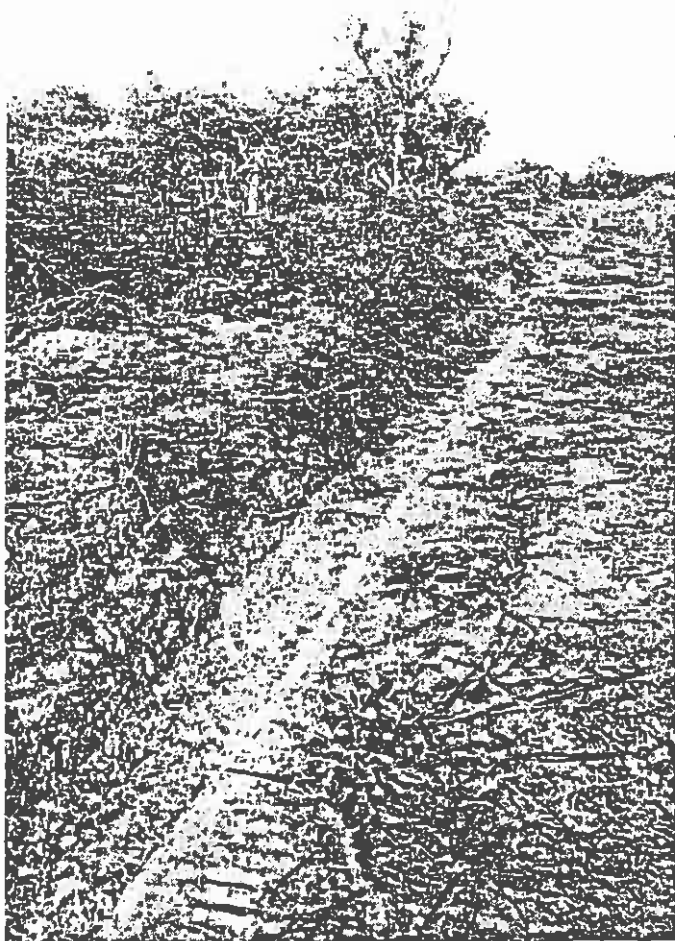
Du point de vue hydraulique, la nappe du coteau est subafléurante. Au niveau du fossé réalisé au Nord du glissement, on voit l'eau sourdre à 10 ou 20 cm de profondeur.

Tout le réseau de fossés créé après le glissement est continuellement soumis à un léger écoulement, indépendamment des précipitations atmosphériques.

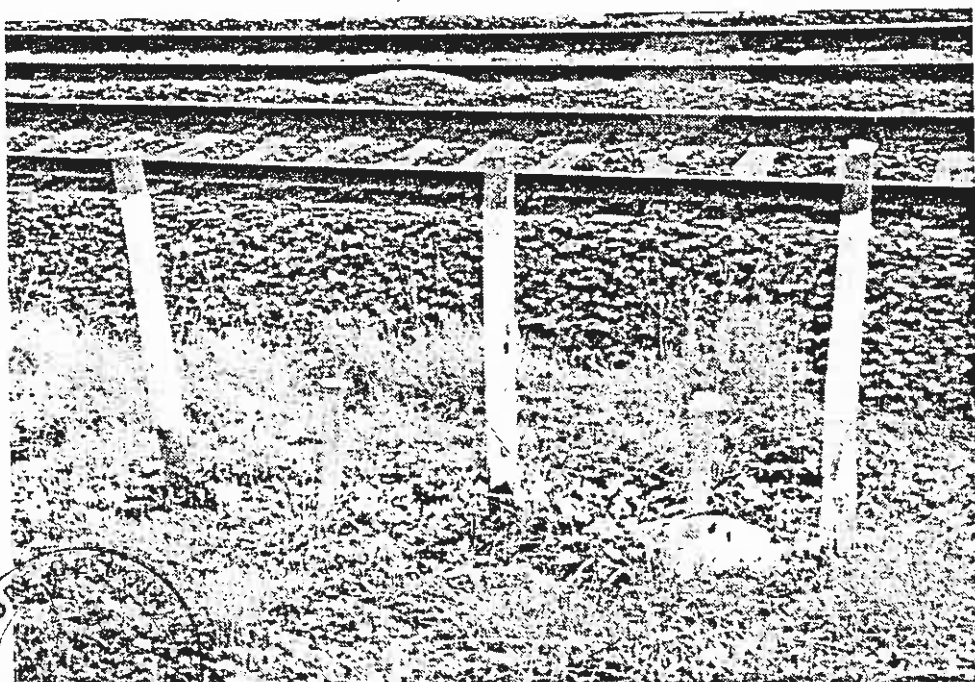
Au Sud de la rue du Quartier Neuf, des piézomètres posés par le Laboratoire Régional des Ponts et Chaussées de BLOIS en 1980 pour le compte de la S.N.C.F., ont permis de noter qu'en ce point la nappe oscillait entre 2 et 4 mètres de profondeur selon la pluviosité.

Enfin la parcelle n° 264 située au Nord-Ouest du glissement présente en surface de profondes ornières d'engins agricoles où s'accumulent les eaux de pluie, cette parcelle n'étant plus cultivée.





Fossés d'écoulement des eaux nouvellement créés



Mise en place du piézomètre en bordure de la voie ferrée

. géotechniques

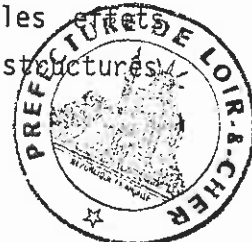
Compte tenu des études que le Laboratoire Régional des Ponts et Chaussées de BLOIS a effectué dans le coteau Nord de MENNETOU-SUR-CHER, nous pouvons retenir que les terrains concernés par le glissement sont successivement :

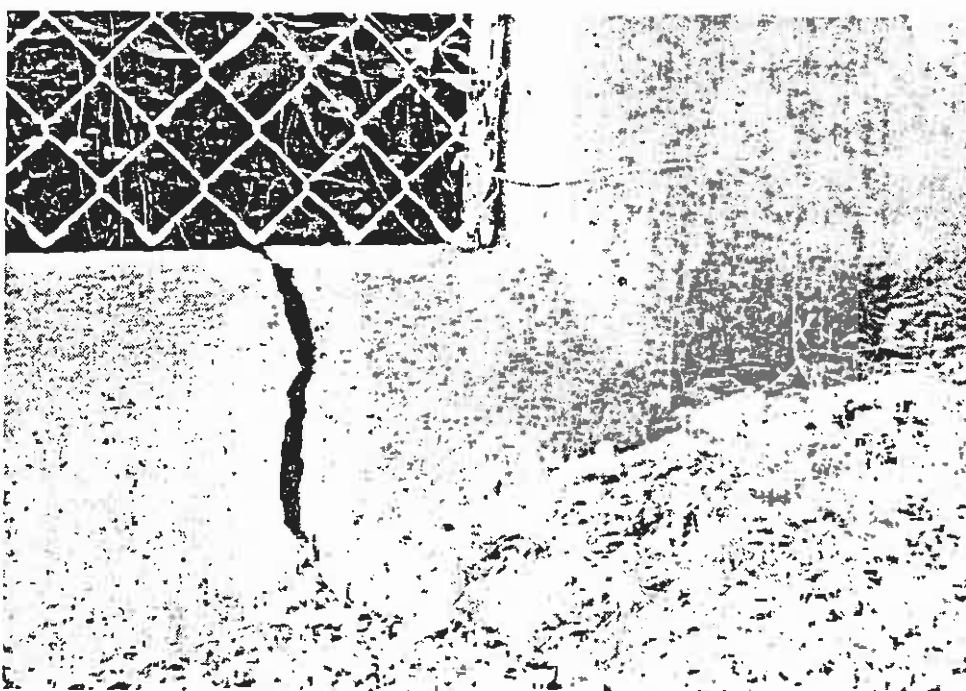
- de la terre végétale plus ou moins caillouteuse voire humifère en partie haute du versant,
- une formation argilo-siliceuse pouvant contenir des silex (dans les fossés exécutés récemment on note en effet la présence locale d'argile plus ou moins verdâtre),
- une formation argileuse à silex dont l'épaisseur est probablement très variable et la disposition très irrégulière,
- de la marne sablonneuse constituant le substratum du site.

Les caractéristiques mécaniques de ces formations sont variables selon leur contact avec la nappe du coteau sachant que l'ensemble des sols cités sont sensibles à l'eau et de ce fait évoluent vers un ramollissement donc subissent une baisse de leurs caractéristiques de résistance au cisaillement.

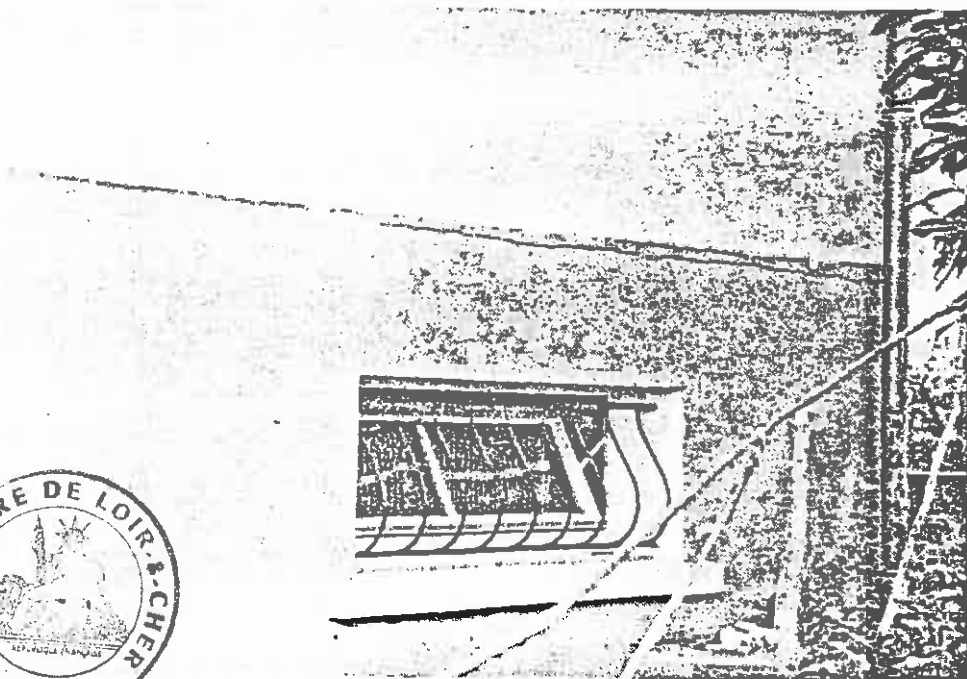
. sur la stabilité du coteau,

L'élément moteur de la mise en oeuvre de ce glissement est une mise en charge des sols par l'eau plus ou moins piégée dans les formations caillouteuses. A l'exception de la maison CAFFIN (N°2) qui a bien résisté à la poussée des terres glissées, les quatre autres maisons ont subi très probablement un déplacement voire un léger basculement, car le plan de glissement se situe très probablement en dessous du niveau d'appui des fondations. Aussi, la fissuration des maisons est d'autant plus faible que celles-ci comportent un bon chaînage qui a permis de limiter les effets des déplacements verticaux différentiels induits dans les structures.





Des désordres également
sont constatés sur des
ouvrages secondaires
(clôtures)



Mise en place de témoins
sur une habitation



Il est à noter que le glissement déclaré a créé un plan de cisaillement dans les sols constituant le versant, dont l'état actuel correspond à un équilibre précaire, ce qui signifie que toute remise en charge des sols réactivera le glissement d'autant plus facilement que dans le plan de cisaillement, la résistance des sols tendra vers une valeur résiduelle.

L'ensemble de ces considérations permet de définir deux lignes d'actions :

- . La prise immédiate de mesures administratives visant à réglementer l'occupation du sol dans la totalité du secteur du "Clos des Pierres" : procédure au titre de l'article R 111.3 du Code de l'Urbanisme déjà citée et accompagnée d'une modification du P.O.S.
- . La mise en place de solutions préventives et confortatives dans un cadre collectif à plus ou moins long terme si l'ouverture partielle à l'urbanisation du "Clos des Pierres" est décidée.



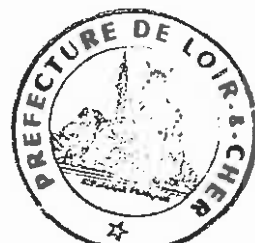
V - DE LA NECESSITE D'IMPOSER

- l'interdiction de bâtir
- des prescriptions particulières

A l'intérieur du secteur le "Clos des Pierres" il est distingué deux zones, correspondant chacune à la nature du risque encouru.

Une zone rouge ou zone très exposée ; la probabilité du risque et l'intensité de ses effets sont telles qu'il est nécessaire d'opposer l'inconstructibilité.

Une zone bleue ou zone moyennement exposée ; la probabilité du risque et l'intensité de ses effets prévisibles sont moins importantes et permettent d'autoriser sous réserves de prescriptions techniques très précises, certaines occupations du sol.





- UAr zone constructible sous réserve de prescriptions techniques
- UBr zone d'urbanisation future sous réserves de prescriptions techniques d'ensemble
- NAr zone non constructible
- NDr zone non constructible

VI - DE LA COHERENCE VIS-A-VIS DU P.O.S.

La détermination de deux zones de risques prise au titre de l'article R 111.3 nécessite la mise en concordance du P.O.S. de MENNETOU SUR CHER approuvé en date du 10.12.1987.

Cette concordance peut être effectuée à l'aide de la procédure "modification de P.O.S." prévue aux articles R 123.34 à R 123.36 du Code de l'Urbanisme.

NATURE DE LA ZONE au titre R 111.3	NATURE DE LA ZONE au P.O.S. modifié	POSSIBILITES d'utilisation du sol
Zone ROUGE dite de risque	NDr (risque)	inconstructibilité totale
Zone BLEUE à risque moyen	UAr (risque) UBr (risque)	constructibilité admise, sous réserve du respect de prescrip- tions à titre indivi- dual
	NAr (risque)	possibilité d'ouverture à l'urbanisation sous réserve du respect de prescriptions à titre collectif, puis indivi- dual



VII - NATURE ET PORTEE DES PRESCRIPTIONS PARTICULIERES

Deux sortes de nature de prescription :

- . individuelles
- . collectives

. prescriptions individuelles

Elles concernent les parties de terrain classées en zone bleue au "périmètre de risques" et désignées sous les sigles UAr et UBr au P.O.S. modifié de MENNETOU-sur-CHER.

Les terrains dans cette situation sont constructibles sous réserve que les constructions soient raccordables à un réseau d'égout (tout assainissement individuel étant interdit), mais au préalable le pétitionnaire devra faire effectuer une étude géotechnique en rapport avec la construction qu'il souhaite édifier sur son terrain. Cette étude devant fixer de façon précise les prescriptions techniques à respecter pour les fondations et structures des constructions. Cette obligation est reprise dans le règlement du P.O.S. correspondant à ces zones.

. prescriptions collectives

Elles concernent les parties des terrains classées également en zone bleue au "périmètre de risque" et désignées sous le sigle NAr au P.O.S. modifié de MENNETOU-sur-CHER.

L'ouverture à l'urbanisation de ces terrains qui par ailleurs ne peut être envisagée que dans le cadre d'un schéma global d'aménagement et d'équipement de la zone devra être précédée dans un premier temps d'une étude géotechnique approfondie portant sur la totalité de la dite zone.

Cette étude précisera pour les zones déclarées constructibles, les mesures techniques d'ordre général à respecter, tant pour les écoulements de surface, les drainages, l'assainissement collectif, que le confortement des sols...

Chaque projet de construction, s'insérant dans cette démarche fera, dans un second temps, l'objet d'une étude géotechnique propre aux constructions envisagées.



VIII - CONTROLES

La présentation des études, soit ponctuelles, soit collectives est obligatoire pour toute demande d'occupation des sols.

L'information de cette obligation est faite tant au niveau des actes administratifs - périmètre de protection et modification du P.O.S. - qu'au niveau individuel lors des transactions immobilières notamment, où cette obligation devra figurer sur:

- les notes de renseignements concernant les mutations de bâtis
- les Certificats d'Urbanisme (L 410.1a - 1b ; L 111.5 et R. 315.54).

La production de ces études devra ainsi accompagner :

- les dossiers de création de Z.A.C.,
- les demandes d'autorisation de lotir (R 315.1)
- les permis de construire
- les déclarations de travaux portant sur l'extension ou l'adjonction de bâtiments, et travaux confortatifs notables
- l'ouverture de terrains aménagés pour l'accueil des campeurs, caravanes et habitations légères de loisirs.



