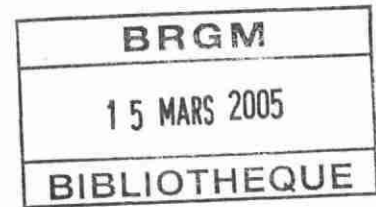


Document public



R. Maillard, P. Pannet et N. Zornette

**Vérificateur**



Original signé par  
Christian Mathon

**Approbateur**



Original signé par  
Pascal Marteau

**Mots clés :** Plan de Prévention des Risques Naturels, Côte d'Île-de-France, Marne, mouvements de terrain, glissement de terrain, inventaire.

En bibliographie, ce rapport sera cité de la façon suivante :

R. Maillard, P. Pannet et N. Zornette (2004) – PPR Côte d'Île-de-France. Secteur « vallée de la Marne ». Connaissance des phénomènes historiques « mouvements de terrain ». Zone Centre-Est (16 communes). Rapport d'étape. BRGM/RP-53606-FR. 34 pages, 15 illustr. et 7 annexes.

© BRGM, 2004, ce document ne peut être reproduit en totalité ou en partie sans l'autorisation expresse du BRGM.

## Synthèse

La vallée de la Marne, en région Champagne-Ardenne, se révèle être un secteur propice aux glissements de terrain. Le déclenchement de ces phénomènes est la conséquence de différents facteurs : principalement d'ordre morphologique, géologique, hydrogéologique et anthropique.

Dans ce contexte, la DIREN Champagne-Ardenne (Direction Régionale de l'Environnement) a décidé la réalisation de Plans de Prévention des Risques pour 71 communes. Elle a confié les études techniques concernant les mouvements de terrain, du type glissement de terrain, au brgm.

L'étude comprend : - un inventaire des mouvements de terrain (phase 1),  
- la caractérisation de l'aléa (phase 2),  
- l'évaluation des enjeux (phase 3),  
- la cartographie du risque associé (phase 4).

Découpée en quatre commandes, l'étude concerne cette année une superficie de 72,44 km<sup>2</sup> répartie sur le territoire de 16 communes :

- |                                      |                                             |
|--------------------------------------|---------------------------------------------|
| - Ay (7,07 km <sup>2</sup> )         | - Fleury-la-Rivière (5,78 km <sup>2</sup> ) |
| - Boursault (5,53 km <sup>2</sup> )  | - Hautvillers (7,32 km <sup>2</sup> )       |
| - Champillon (1,49 km <sup>2</sup> ) | - Mardeuil (4,30 km <sup>2</sup> )          |
| - Cormoyeux (1,86 km <sup>2</sup> )  | - Moussy (2,79 km <sup>2</sup> )            |
| - Cumières (2,13 km <sup>2</sup> )   | - Pierry (4,53 km <sup>2</sup> )            |
| - Damery (9,03 km <sup>2</sup> )     | - Romery (2,02 km <sup>2</sup> )            |
| - Dizy (2,70 km <sup>2</sup> )       | - Vauciennes (3,97 km <sup>2</sup> )        |
| - Epernay (8,81 km <sup>2</sup> )    | - Vinay (3,11 km <sup>2</sup> )             |

Le recensement des phénomènes historiques fait l'objet du présent rapport. Les données ont été recueillies directement auprès des communes concernées, par une analyse bibliographique et par quelques visites de terrain.

Les données ont été valorisées sur SIG et sous forme de tableau synthétique. Celui-ci permet de localiser les phénomènes, de les caractériser (type, dimensions, date de survenance, dégâts occasionnés) et de préciser leur contexte (géologie, hydrogéologie).



## Sommaire

<b>1. Introduction.....</b>	<b>9</b>
<b>2. Contexte général.....</b>	<b>13</b>
2.1. SITUATION GÉOGRAPHIQUE .....	13
2.2. CONTEXTE GÉOMORPHOLOGIQUE.....	14
2.3. CONTEXTE GÉOLOGIQUE .....	15
2.3.1. Terrains du Crétacé .....	15
2.3.2. Terrains du Tertiaire .....	15
2.3.3. Contexte hydrogéologique .....	17
2.4. RÉSEAU HYDROGRAPHIQUE.....	19
2.5. SPÉCIFICITÉS DE LA ZONE D'ÉTUDE .....	19
<b>3. Collecte des données.....</b>	<b>21</b>
3.1. TRAVAIL DE THÈSE DE F. SIMON .....	21
3.2. RECHERCHE BIBLIOGRAPHIQUE .....	21
3.3. ENQUÊTE AUPRÈS DES COMMUNES .....	21
3.4. VISITES DE TERRAIN .....	22
<b>4. Inventaire des glissements de terrain.....</b>	<b>23</b>
4.1. ÉVÈNEMENTS RECENSÉS .....	23
4.2. DESCRIPTION DE QUELQUES PHÉNOMÈNES.....	24
4.2.1. Glissement de terrain à Boursault.....	24

4.2.2. Glissement de terrain à Champillon.....	27
<b>5. Conclusion.....</b>	<b>31</b>
<b>6. Bibliographie.....</b>	<b>33</b>

## Liste des illustrations

illustration 1 – Plan de situation globale .....	10
illustration 2 – Zone d'étude de la première commande .....	11
illustration 3 – Situation géographique de la zone globale d'étude (en bleu), ainsi que de la première commande (en rouge). .....	13
illustration 4 – Schéma représentatif de la Cuesta d'Île de France.....	14
illustration 5 – Extrait de carte géologique (d'après Fabrice Simon).....	16
illustration 6 – Coupe lithostratigraphie (d'après Michel Laurain) .....	18
illustration 7 – Sensibilité des formations aux instabilités.....	19
illustration 8 – Récapitulatif des réponses recueillies auprès des mairies (au 24 février 2005).....	22
illustration 9 – Carte de densité des mouvements de terrain .....	25
illustration 10 – Dégâts occasionnés sur la route reliant Boursault à Vauciennes.....	26
illustration 11 – Coulee du glissement se terminant par un bourrelet frontal .....	26
illustration 12 – Coupe schématique du glissement des Rosières à Champillon.....	28
illustration 13 – Vue en plan du glissement des Rosières à Champillon.....	29
illustration 14 – Escarpement résiduel au sommet du glissement .....	30
illustration 15 – Léger phénomène de « vignes folles » .....	30

## Liste des annexes

Annexe 1 Carte géomorphologique des glissements de terrain sur la commune de Boursault d'après Fabrice Simon (2001)

**Annexe 2** Carte de l'inventaire départemental des mouvements de terrain de la Marne  
BRGM/RP-52788-FR (2004)

**Annexe 3** Avis technique du BRGM en appui aux administrations

**Annexe 4** Lettre de la DIREN envoyée aux 16 communes le 16 février 2005

**Annexe 5** Lettre du BRGM envoyée aux 16 communes le 20 janvier 2005

**Annexe 6** Tableau descriptif des mouvements de terrain de la zone d'étude issu de la  
base BdMvt

**Annexe 7** Inventaire des glissements de terrain pour chaque commune à l'échelle  
1/10 000



## 1. Introduction

La vallée de la Marne, en région Champagne-Ardenne, se révélant être un secteur propice aux glissements de terrain, la DIREN Champagne-Ardenne (Direction Régionale de l'Environnement) a décidé la réalisation de Plans de Prévention des Risques pour 71 communes (illustration 1).

Découpée en quatre commandes, l'étude concerne cette année une superficie de 72,44 km<sup>2</sup> répartie sur le territoire de 16 communes (illustration 1) :

- |                                      |                                             |
|--------------------------------------|---------------------------------------------|
| - Ay (7,07 km <sup>2</sup> )         | - Fleury-la-Rivière (5,78 km <sup>2</sup> ) |
| - Boursault (5,53 km <sup>2</sup> )  | - Hautvillers (7,32 km <sup>2</sup> )       |
| - Champillon (1,49 km <sup>2</sup> ) | - Mardeuil (4,30 km <sup>2</sup> )          |
| - Cormoyeux (1,86 km <sup>2</sup> )  | - Moussy (2,79 km <sup>2</sup> )            |
| - Cumières (2,13 km <sup>2</sup> )   | - Pierry (4,53 km <sup>2</sup> )            |
| - Damery (9,03 km <sup>2</sup> )     | - Romery (2,02 km <sup>2</sup> )            |
| - Dizy (2,70 km <sup>2</sup> )       | - Vauciennes (3,97 km <sup>2</sup> )        |
| - Epernay (8,81 km <sup>2</sup> )    | - Vinay (3,11 km <sup>2</sup> )             |

Le recensement des phénomènes historiques (phase 1) fait l'objet du présent rapport. Les données ont été recueillies directement auprès des communes concernées, par une analyse bibliographique et par quelques visites de terrain. Elles ont été valorisées notamment par la création d'un SIG et sous forme de tableau synthétique.

Pour 2005, la délimitation de la zone d'étude correspond au souhait de la DIREN de n'étudier que les zones de pente (zone d'aléa à l'origine), néanmoins élargies en amont et en aval pour tenir compte, respectivement, de l'aléa en amont (régression des phénomènes de pente) et de l'aléa en aval (épandage des matériaux glissés). Certains territoires de communes ne sont donc concernés que pour partie. La commune de Magenta, entièrement située dans la vallée de la Marne, n'est pas concernée par cette étude.

### Définition :

- zone globale d'étude PPR : cette zone correspond aux territoires des 71 communes pour lesquelles un PPR « Mouvements de terrain » sera instruit ;
- zone d'étude « de la première commande » : pour l'année 2005, la DIREN a confié au brgm les études techniques concernant les mouvements de terrain (exclusivement du type glissement de terrain) pour une superficie de 72,44 km<sup>2</sup> répartie sur le territoire de 16 communes. Cette zone d'étude est représentée ci-après en illustration 2.



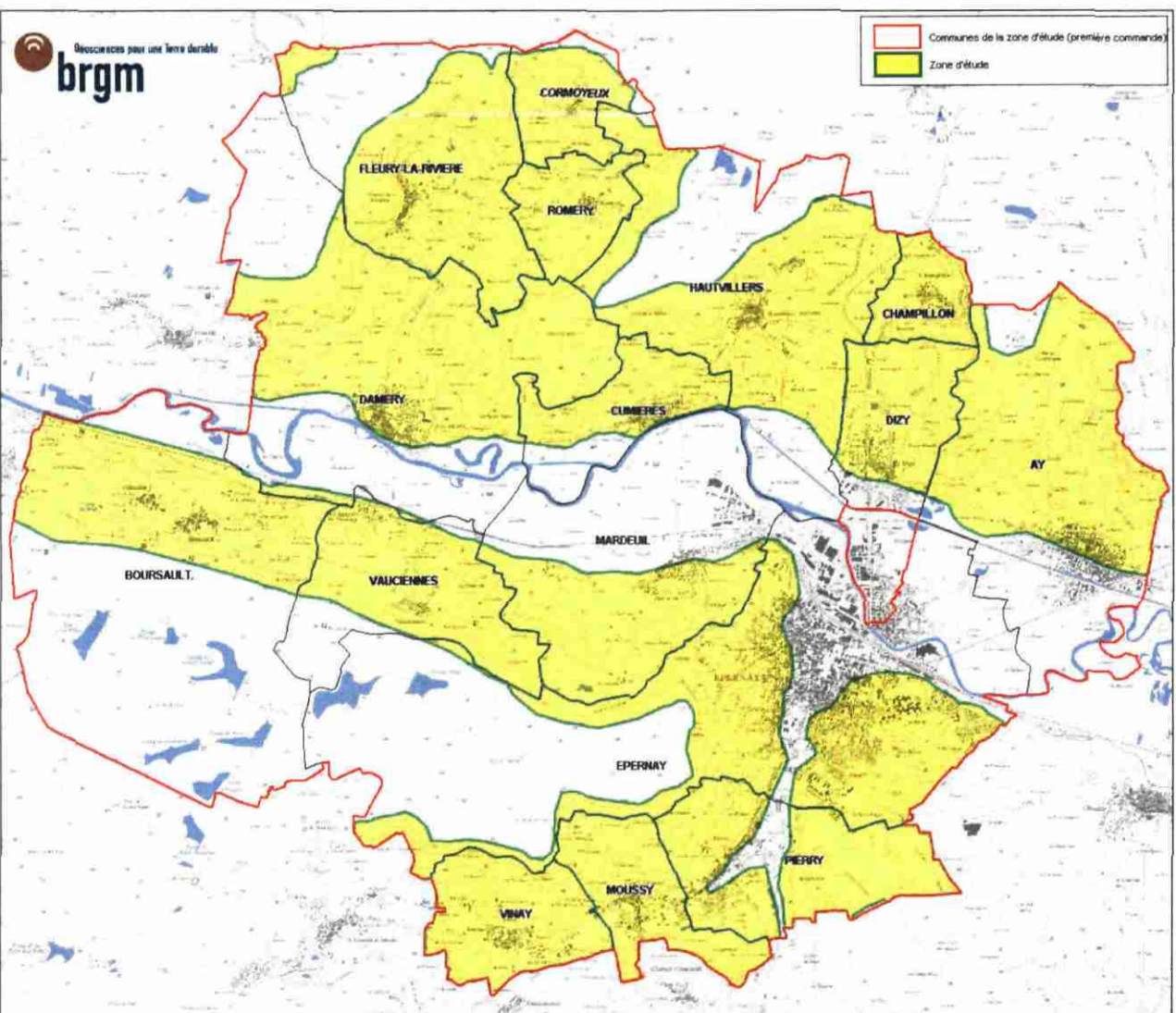


illustration 2 – Zone d'étude de la première commande



## 2. Contexte général

### 2.1. SITUATION GÉOGRAPHIQUE

La zone d'étude générale du Plan de Prévention des Risques « mouvements de terrain » regroupe 71 communes, autour de la commune d'Épernay, situées sur les versants issus de l'incision du plateau d'Île-de-France dans sa partie marnaise.

Ce plateau d'Île-de-France est séparé à l'Est de la Champagne crayeuse par la Cuesta d'Île-de-France. À l'Ouest, la zone d'étude s'arrête à la limite administrative du département de la Marne (illustration 3).



illustration 3 – Situation géographique de la zone globale d'étude (en bleu), ainsi que de la première commande (en rouge).

D'un point de vue démographique et d'occupation du sol, il est à noter que la plupart des villages du plateau d'Île-de-France sont implantés sur des replats de versants. La zone est desservie par deux axes principaux de communication :

- la route nationale 51 (axe Nord-Sud) reliant Épernay à Reims ;
- la route nationale 3 et la Marne (axe Est-Ouest) reliant Paris à Metz.

## 2.2. CONTEXTE GÉOMORPHOLOGIQUE

Sur la partie septentrionale du terrain d'étude général, on trouve la Cuesta d'Île-de-France (illustration 4), née d'un différentiel d'érosion entre la craie (Crétacé) occupant toute la champagne crayeuse, et les formations tertiaires du plateau de l'Île-de-France dont la sédimentation s'est arrêtée au niveau de cette côte. La différence de dureté des roches est, via une érosion contrastée, responsable de la création de pentes, facteur propice à l'apparition de glissements de terrain.

Le plateau de l'Île-de-France est incisé par la Marne, cours d'eau de percée cataclinale, qui a créé des versants de pentes variables. De plus la Marne reçoit de nombreux affluents qui ont eux-mêmes incisé des vallons perpendiculaires à la vallée principale. Ces vallons sont dissymétriques de par une géologie très variée et des différences d'érosion, généralement dues à l'exposition.

Ces versants sont couverts de formations superficielles, généralement formées au cours des périodes froides du Quaternaire, réincisées ou remaniées. Les processus responsables de ces formations sont de plusieurs types, et créent de multiples formes.

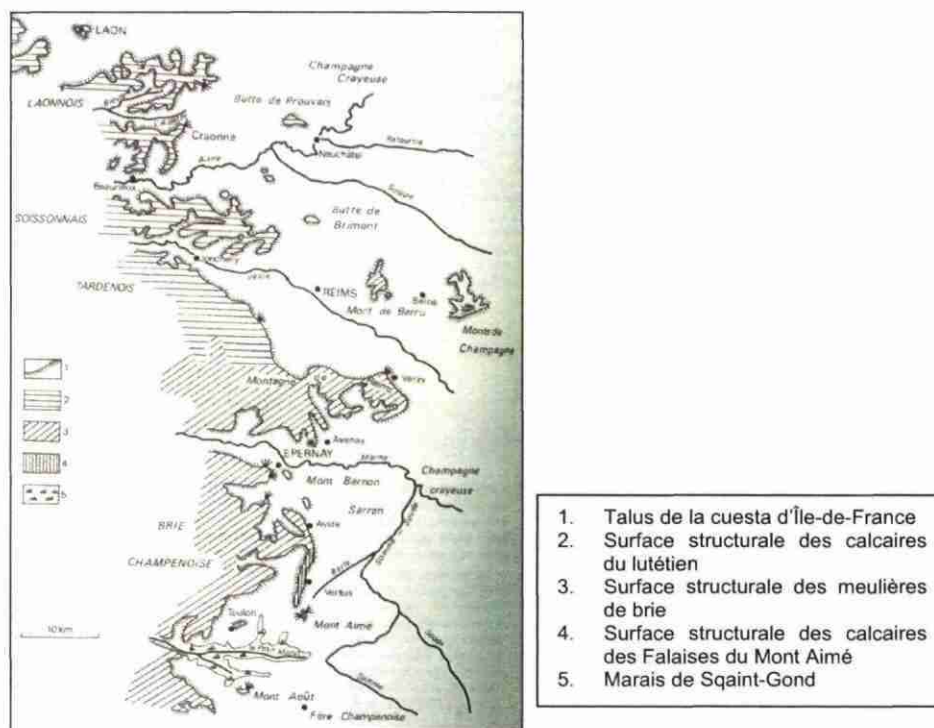


illustration 4 – Schéma représentatif de la Cuesta d'Île de France

On trouve sur les pentes les types de mouvements de terrain suivants :

- des dépôts par coulées de solifluxion, formant généralement des glacis,
- des chutes de blocs accompagnés de matrice, dans les endroits où existent des niveaux de roches tertiaires cohérentes,

- des masses glissées formant en général un terrain moutonné, marqué parfois en amont par des cicatrices d'arrachement, et en aval par des bourrelets.

Ces formations superficielles issues de mouvements de terrain anciens, recouvrant la géologie initiale, homogénéisent les versants et la topographie en adoucissant légèrement les pentes.

Ces formations de pente sont donc généralement constituées de roches meubles (issues de la géologie du versant) remaniées. Elles sont, compte tenu de leurs propriétés physiques et mécaniques et de la pente, sujettes à des instabilités, et peuvent ainsi générer de nouveaux mouvements de terrain.

## **2.3. CONTEXTE GÉOLOGIQUE**

### **2.3.1. Terrains du Crétacé**

A la base de la stratigraphie de la région d'étude (illustration 5 et illustration 6), se trouvent les couches du Crétacé supérieur, constituées par la craie blanche du Campanien. Du fait d'un pendage faible et régulier (orienté vers le centre du Bassin Parisien : WSW), admettant cependant quelques flexures locales, les affleurements de craie s'observent jusqu'à 230 m d'altitude en limite orientale du terrain d'étude général (PPR 71 communes). La pente du lit majeur de la Marne étant inférieure au pendage de la craie, ces affleurements crayeux se perdent dans la région de Châtillon-sur-Marne à une altitude de 75 m (fond de vallée).

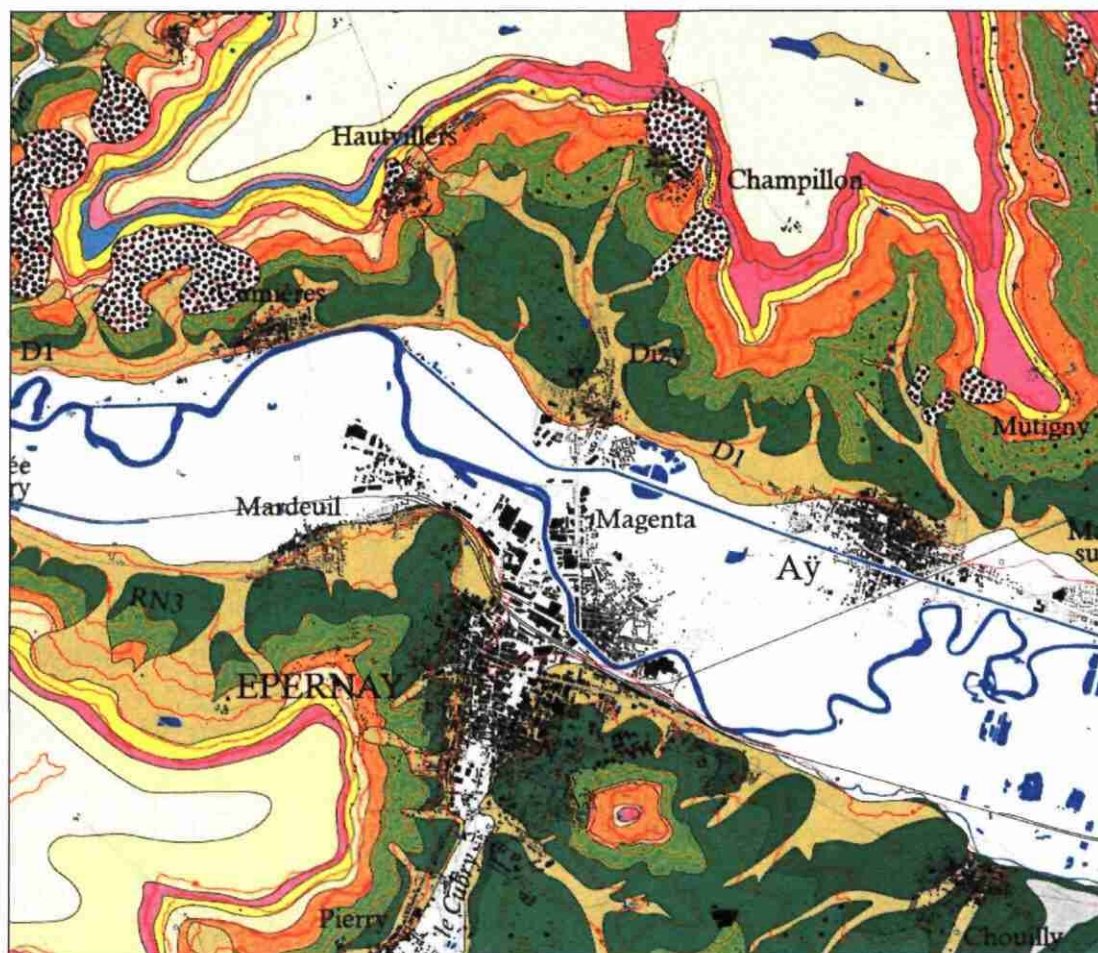
On assiste donc d'Est en Ouest sur les versants, à la diminution progressive d'altitude du sommet de la craie.

De part ses propriétés mécaniques, la craie représente la partie la plus cohérente et la plus stable des versants du secteur d'étude général.

### **2.3.2. Terrains du Tertiaire**

Si la craie représente de par sa cohésion la couche la plus stable de la stratigraphie, les différentes assises tertiaires montrent une superposition de couches, qui pour certaines se révèlent particulièrement sensibles aux conditions hydrogéologiques et au déclenchement de mouvements de terrain, de par leur composition et leurs propriétés mécaniques.

En effet, la grande majorité des couches du Tertiaire est composée de roches meubles sensibles aux conditions climatiques et hydrogéologiques (sables, argiles et marnes), entre lesquelles s'intercalent quelques niveaux cohérents calcaires et gréseux, et de meulière en position sommitale.



Formations superficielles	Formations du TERTIAIRE	Formations du SECONDAIRE
Remblais	Stampien : Sables de Fontainebleau	Campanien supérieur : Craie blanche
Manses glissées répertoriées par les auteurs des différentes cartes	Stampien : Argiles à meulière	Campanien inférieur : Craie blanche
Colluvions indifférenciés	Lutétien indifférencié : Marnes et calcaires	Santonien : Craie blanche
Colluvions indifférenciés avec indication de substrat	Marnésien supérieur et Lutétien inférieur : Marnes et calcaires	
Limons loessiques	Marnésien inférieur : "Calcaire de St Ouen" et argiles vertes	
Limons argileux à éclats de calcaire silicifié	Auvervien : Sables et grès	
Limons indifférenciés avec indication de substrat	Lutétien supérieur : Marnes, argiles et calcaire	
Graveliches bitées avec indication de substrat	Lutétien moyen : niveau de Damery	
Tourbes	Yprésien, faciès Curcen : Sables et argiles de Laon	
Alluvions actuelles / subactuelles	Yprésien, faciès Sparnacien : Argiles, marnes et lignites	
Alluvions anciennes	Thanésien indifférencié : Sables, marnes et grès	

illustration 5 – Extrait de carte géologique (d'après Fabrice Simon)

Nous avons de la base vers le sommet les couches tertiaires suivantes :

1. Les **sables du Thanétien**, qui sont présents à l'Ouest, disparaissent progressivement vers l'Est. Dans la vallée du Brunet, ils ont totalement disparu. Ces sables relativement stables ne sont a priori peu sujets aux mouvements de terrain.
2. Les **argiles plastiques et les lignites du Sparnacien** qui présentent une très faible cohésion et une forte imperméabilité. Du fait de leur localisation à la base de la stratigraphie tertiaire, ces niveaux sont souvent responsables de glissements qui affectent les versants de la Montagne de Reims et des vallées qui l'incisent.
3. Les **sables du Cuisien** contrastent avec les argiles sparnaciennes par leur perméabilité et leur absence de cohésion, mais ils peuvent constituer des réservoirs d'eau au-dessus des argiles imperméables. Dans leur partie supérieure, ils présentent un niveau argileux (argiles de Laon) qui peut engendrer une surface de rupture.
4. Les **calcaires marins du Lutétien** (inférieur et moyen) disparaissent de la stratigraphie dans la région sparnacienne, plus précisément dans le secteur d'Hautvillers. Ce sont des roches relativement cohérentes. Cependant, ils sont généralement fissurés et la masse qu'ils représentent peut provoquer une surcharge au niveau des roches meubles sous-jacentes. Le Lutétien moyen est représenté à l'Ouest de la zone d'étude par le *Tuffeau de Damery*.
5. Les **argiles et marnes du Lutétien supérieur** sont dites « gonflantes » car elles sont capables d'absorber une grande quantité d'eau, ce qui les rend très peu cohérentes et en fait un niveau privilégié pour le développement de surfaces de ruptures.
6. Les **calcaires du Bartonien** sont des roches cohérentes mais fissurées, qui donnent naissance à des masses qui chargent le haut des versants et peuvent également constituer le corps des glissements. Dans l'Est, ils représentent la seule roche cohérente de la stratigraphie tertiaire.
7. Les **argiles à meulières**, bien que situées en position sommitale, sont instables et fournissent, à partir des bords du plateau, une partie des blocs et de la matrice fine des coulées.

Cette présentation succincte ne doit pas cacher les nombreuses variations de faciès qui donnent une grande complexité à la géologie locale.

### 2.3.3. Contexte hydrogéologique

L'hydrogéologie de la région, dans le domaine tertiaire, est caractérisée par une fragmentation des nappes. Ces nappes sont nombreuses et se répartissent en fonction des alternances stratigraphiques.

Au Nord de la Marne, les horizons aquifères, de la base au sommet, sont les suivants :

- la base des sables cuisien,
- le Tuffeau lutétien (de Damery), reposant sur les Argiles de Laon (Cuisien),
- les calcaires lutétiens,
- les calcaires bartoniens.

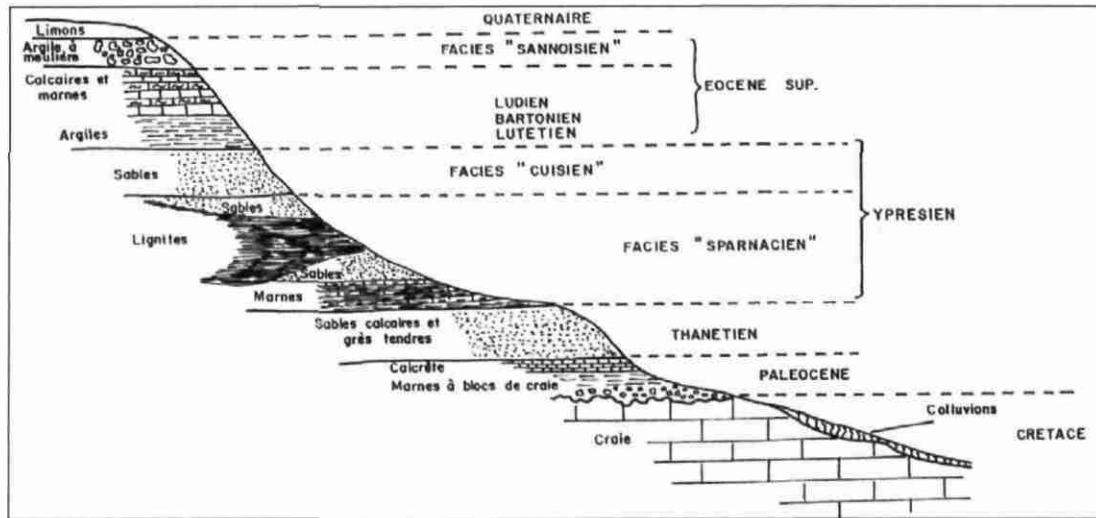


illustration 6 – Coupe lithostratigraphie (d'après Michel Laurain)

Au Sud-Est, où la série est plus réduite, on note, de bas en haut, les aquifères suivants :

- les sables cuisien,
- les calcaires lutétiens,
- les calcaires bartoniens.

Au Sud-Ouest, la succession des aquifères est, de bas en haut :

- les calcaires lutétiens,
- les sables et calcaires du Bartonien.

Dans tous les cas, ces niveaux ne déterminent que des sources à faible débit. Le niveau aquifère offrant les débits les plus importants est constitué par les calcaires bartoniens (surtout calcaire silicifié de Champigny).

Même si ces sources sont modestes, elles sont nombreuses, et facilitent l'imprégnation des couches argilo-marneuses, ainsi que la déstructuration des sables, et apportent ainsi leur contribution aux mouvements de terrain.

Sous ces couches tertiaires, on trouve la nappe de la craie, qui est la seule nappe d'importance dans la région. La diversité de ses comportements hydrodynamiques en fait un aquifère très complexe.

De plus, sur la partie est de la zone d'étude, nombreux sont les phénomènes karstiques. Ils permettent une infiltration et une circulation rapide de l'eau. Ainsi, lors de fortes précipitations, les résurgences se trouvant dans les couches tertiaires peuvent humecter fortement et rapidement les formations meubles, et provoquer des mouvements de terrain. D'autre part, les zones de perte qui se trouvent toutes dans les couches du Tertiaire (dolines-pertes), sont susceptibles d'évoluer en mouvement de terrain du type effondrement par exemple.

## 2.4. RÉSEAU HYDROGRAPHIQUE

La zone d'étude générale est traversée par la Marne, cours d'eau principal de percée cataclinale qui a incisé le plateau d'Île-de-France (dir. Ouest Nord-Ouest). Le lit majeur de la vallée varie d'environ 500 m à plus d'un kilomètre de largeur. Dans ce lit majeur, la Marne a un tracé méandriforme. Cette incision du plateau est à l'origine d'un encaissement de presque 200 m. Cela a provoqué la création de ruissellements organisés en petits cours d'eau perpendiculaires au drain principal, créant une multitude de vallons rejoignant la vallée de la Marne (Vallées de la Livre, du Cubry, du Cubray, Ru du Brunet...).

## 2.5. SPÉCIFICITÉS DE LA ZONE D'ÉTUDE

La première zone d'étude regroupe 16 communes situées de part et d'autre de la Marne, dans la partie centrale-est du terrain d'étude général. Sa géologie est caractérisée par une limite d'affleurement assez élevée de la craie (>150 m), surmonté par les dépôts tertiaires. Ceux-ci sont en limite d'extension vers l'Est. Les dépôts sont majoritairement continentaux (argiles, marnes et caillasses), et contrastent avec ce que l'on trouve à l'Ouest où les dépôts sont davantage marins (sables et calcaires).

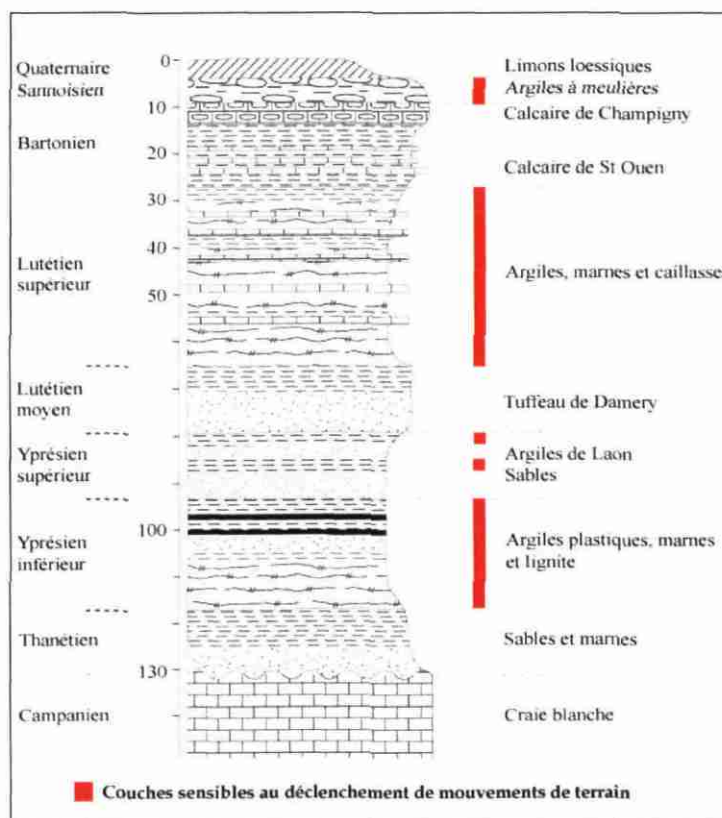


illustration 7 – Sensibilité des formations aux instabilités



## **3. Collecte des données**

### **3.1. TRAVAIL DE THÈSE DE F. SIMON**

Dans l'inventaire que nous avons réalisé, le travail de Fabrice Simon a été très utilisé. En effet, le terrain d'étude de sa thèse correspond en grande partie au terrain d'étude générale du PPR.

Dans un premier temps, Fabrice Simon avait déjà réalisé un large travail de recensement des mouvements de terrain (Annexe 1) lors de son mémoire de DEA. Ainsi, nombre de glissements de terrain de tous âges avaient déjà été répertoriés.

Ensuite, une partie du travail de thèse est ciblée sur la compréhension de plusieurs phénomènes types : le glissement du Clos des Marais à Boursault ; le glissement des Rosières à Champillon ; ainsi que le glissement de Vinay.

Ces travaux nous ont permis d'acquérir de nombreuses données mais aussi de mieux comprendre le phénomène glissement de terrain dans le secteur concerné.

### **3.2. RECHERCHE BIBLIOGRAPHIQUE**

Il existe de nombreux rapports BRGM axés sur des phénomènes de mouvements de terrain (Annexe 2 et Annexe 6). Ces rapports ont été exploités pour mieux comprendre les principes des glissements de terrain dans la zone d'étude, ainsi que de nombreux rapports universitaires (Université de Reims). En tout, près de 25 rapports ont été consultés, ce qui constitue la majeure partie de la bibliographie. Enfin, des ouvrages généraux de géologie et de géomorphologie ont été consultés en association avec les cartes géologiques et leur notice.

### **3.3. ENQUÊTE AUPRÈS DES COMMUNES**

Le 20 janvier 2005, le BRGM a envoyé un courrier (Annexe 5) aux 16 communes concernées par la première commande du PPR faisant suite à une lettre de la DIREN (Annexe 4). Dans un premier temps, il leur était demandé de répertorier des éventuels glissements pouvant se trouver sur chaque commune. Pour faciliter leur travail, un tableau leur a été fourni, dans lequel il était demandé une localisation, une description, ainsi que d'autres détails pour chaque éventuel mouvement de terrain. Le tableau récapitulatif des réponses (6 retours courrier et 1 par téléphone) est le suivant :

Commune	Relance téléphonique	Date retour courrier	Réponse
Ay	31/01/2005 08/02/2005		
Boursault	31/01/2005 08/02/2005	10/02/2005	2 glissements répertoriés
Champillon	28/01/2005 08/02/2005		
Cormoyeux		27/01/2005	pas de glissement
Cumières	28/01/2005		
Damery	31/01/2005 08/02/2005	14/02/2005	pas de glissement
Dizy	28/01/2005 08/02/2005	14/02/2005	1 glissement répertorié (coulée du glissement des rosières de Champillon)
Epernay	28/01/2005 08/02/2005		
Fleury-la-rivière	28/01/2005 08/02/2005		
Hautvillers	28/01/2005 08/02/2005		
Mardeuil	28/01/2005 08/02/2005 courrier refaxé		
Moussy	28/01/2005 08/02/2005 courrier refaxé		
Piery	28/01/2005 08/02/2005	15/02/2005	pas de glissement
Romery	28/01/2005 08/02/2005		Réponse téléphonique : pas de glissement
Vauciennes	31/01/2005 09/02/2005		
Vinay	28/01/2005	22/02/2005	4 glissements répertoriés

illustration 8 – Récapitulatif des réponses recueillies auprès des mairies (au 24 février 2005)

### 3.4. VISITES DE TERRAIN

L'exploitation des informations existantes sur les glissements de terrain dans la première zone d'étude a permis l'acquisition d'un grand nombre d'informations sur ces phénomènes historiques. Nous avons pu tirer profit des travaux de terrain de Fabrice Simon, ainsi que de diverses expertises de Pascal Marteau, géologue au BRGM (Annexe 3). L'importance de ces données bibliographiques explique que les visites de terrain ont été dans un premier temps peu nombreuses.

Nous avons cependant examiné le versant septentrional de la montagne de Reims afin de comprendre l'ampleur et le fonctionnement de plusieurs phénomènes (Chigny-les-Roses, Rilly-la-Montagne, Verzy). De plus, des visites dans la vallée de la Marne nous ont permis de vérifier certaines données acquises en bibliographie et les informations reçues de la part des mairies. Elles nous ont également permis d'illustrer ce rapport. (Boursault, Champillon, Ay-Mutigny).

## 4. Inventaire des glissements de terrain

### 4.1. ÉVÈNEMENTS RECENSÉS

L'exploitation des données bibliographiques a permis de répertorier un très grand nombre de glissements de terrain ayant affecté la première zone d'étude. Ainsi, au total, ce sont plus de 200 glissements de terrain qui sont cartographiés sur la zone. Depuis la BdMvt<sup>1</sup>, 126 mouvements de terrain ont été extraits et permettent d'apporter quelques informations descriptives (Annexe 6).

Cette répartition cartographique a permis de dresser une carte informative de la densité des glissements de terrain par commune au km<sup>2</sup> (illustration 9). On remarque que les communes de Champillon, Cormoyeux et Romery ont une densité élevée ce qui s'explique d'une part par leur petite surface mais aussi d'autre part par leur situation à flanc de versant. A contrario, les communes d'Epernay, Mardeuil et Pierry ont des densités plus faibles ce qui s'explique d'une part par leur superficie plus importante (notamment Epernay), et d'autre part par une situation en plaine ou sur le plateau, et également une absence relative de terrains du Tertiaire.

Les cartes d'inventaire pour chacune des 16 communes sont dressées à l'échelle 1/10 000 en Annexe 7.

L'âge des glissements de terrain (Pléistocène, Holocène, Récent et Actuel) est donné à titre indicatif et est déterminé tout d'abord par analyse géomorphologique.

Ainsi, les glissements considérés comme actuels sont les glissements effectivement en cours d'évolution (donc actif) ou bien des glissements récents pour lesquels nous ne possédons pas encore toutes les données pour juger de leur activité. Les glissements récents sont ceux ayant affecté les terrains il y a un ou deux siècles. Enfin les glissements datant de l'Holocène ou du Pléistocène sont des glissements anciens, au sens géologique, c'est-à-dire qu'ils se sont produits à des périodes échappant généralement à l'occupation anthropique historique de la région. Globalement, on peut résumer ainsi :

- glissement Pléistocène : datant de plus de 8 000 ans ;
- glissement Holocène : datant de 8 000 ans jusqu'à 1 à 2 siècles ;
- glissement récent : datant de moins de 1 à 2 siècles jusqu'à 50 ans ;
- glissement actuel : datant de moins de 50 ans.

---

<sup>1</sup> Base de données sur les mouvements de terrain, gérée par le brgm. Disponible sur Internet à l'adresse suivante [www.bdmvt.net](http://www.bdmvt.net)

D'une façon générale, les limites exactes des glissements de terrain ne sont pas connues, notamment en ce qui concernent les glissements dits actuels dont l'emprise est évolutive.

## **4.2. DESCRIPTION DE QUELQUES PHÉNOMÈNES**

### **4.2.1. Glissement de terrain à Boursault**

La commune de Boursault est située sur le versant sud de la vallée de la Marne, à 8 km à l'Ouest d'Épernay.

Fin novembre 2000, alors que les travaux de rénovation de la voirie reliant Boursault à Vauciennes se terminaient, des fissures sont apparues rapidement, à tel point qu'en février 2001, une interdiction de circulation fut décrétée. Au 1<sup>er</sup> juin 2001, la même route est décalée sur une dizaine de mètres.

Ces désordres sont dus à un mouvement de terrain qui a affecté le versant dominant la commune. En effet, au Sud-Est de la commune de Boursault, à 800 m en amont du hameau de Villemongeois, un glissement de terrain de type rotationnel est observable en bordure de plateau. Les terrains concernés présentaient une pente assez forte et des conditions géologiques favorables au glissement. Les terrains du Tertiaire, reposant sur la craie, présentent une épaisse série de formations argilo-marneuses, où s'intercalent quelques niveaux sableux, calcaires, et de meulière en partie sommitale.

Ce glissement est caractéristique de ce que l'on peut observer dans la vallée de la Marne.

En amont du glissement, une niche d'arrachement, large de 200 m, domine d'une dizaine de mètres un secteur affaissé à contre-pente et marécageux. Ce glissement le long de l'escarpement entraîne, dans un mouvement rotationnel relativement profond, les formations meubles sous-jacentes. Des escarpements plus récents témoignent de processus mis en place de manière discontinue.

En aval de la contre-pente, se développe une coulée (illustration 11), composée d'un matériel hétérogène hétérométrique, à la topographie moutonnée, qui emprunte un vallon creusé dans la craie. Longue de 300 m, elle se termine par un bourrelet frontal distant d'une cinquantaine de mètres des habitations du hameau de Villemongeois.

Le BRGM ayant été chargé de suivre l'évolution du phénomène, l'étude montre que l'emprise du mouvement s'est considérablement accentuée durant la première moitié de l'année 2001.

Au point de vue des conséquences, le glissement a affecté la nouvelle route reliant Boursault à Vauciennes (illustration 10), ainsi que le chemin forestier situé en aval de la niche d'arrachement. Ce mouvement de terrain couvre en tout une dizaine d'hectares, dont trois hectares de vignes.

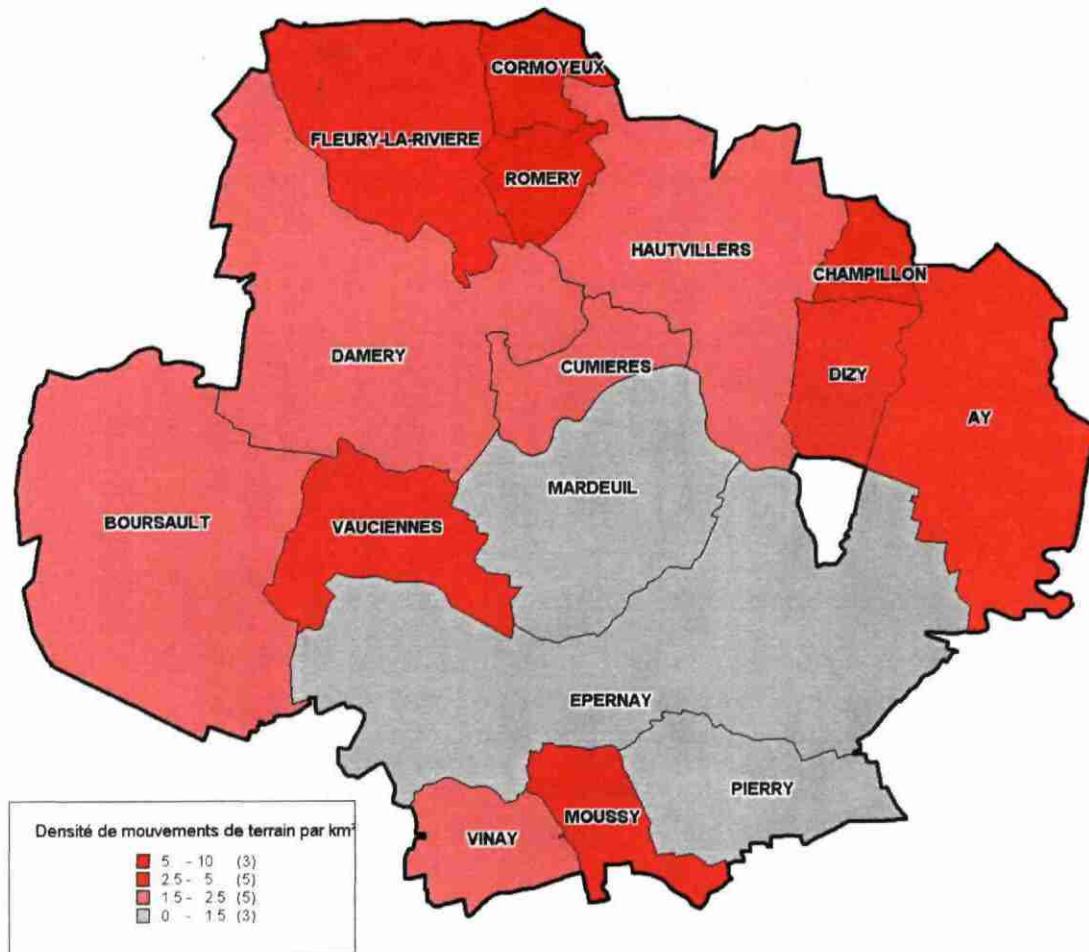


illustration 9 – Carte de densité des mouvements de terrain



*illustration 10 – Dégâts occasionnés sur la route reliant Boursault à Vauciennes*



*illustration 11 – Coulée du glissement se terminant par un bourrelet frontal*

#### 4.2.2. Glissement de terrain à Champillon

- **Contexte du glissement :**

Un mouvement de terrain de grande ampleur (illustration 13) peut être observé sur la commune de Champillon, au lieu dit « Les Rosières ». Il s'étend sur environ 1 km depuis la niche d'arrachement sommitale jusqu'au pied de coulée et présente une pente moyenne de 13%.

L'escarpement de tête du glissement admet une forme arquée, caractéristique des glissements de type rotationnel, et échancré, sur près de 750 m de large et plus de 30 m de hauteur, les terrains suivants :

- les argiles à meulière du Sannoisien,
- les marnes et calcaires du Bartonien,
- les argiles, marnes et bancs calcaires du Lutétien,
- le sommet des sables de l'Yprésien supérieur.

On voit affleurer ces couches sur la niche d'arrachement (illustration 14), mais la surface glissée englobe également l'Yprésien inférieur.

La topographie principale (illustration 12) résultant du glissement vers le bas de la masse rocheuse le long d'une surface interne concave est un replat à contre-pente qui se développe au pied de l'escarpement. Ce replat à contre-pente se trouve environ une quinzaine de mètres au-dessus du terrain de football, et est large d'environ 50 à 80 mètres. Il est constitué principalement d'argiles et de sables, mais il comporte aussi quelques bancs calcaires.

Cette masse glissée est presque entièrement évacuée plus au Sud dans l'axe principal de la coulée, qui a été sans doute active par la présence d'un petit vallon, entièrement bouché par cette coulée.

Entre le replat à contre-pente et la coulée, on trouve une surface plane, d'une centaine de mètres de large, précédée par un talus d'environ 5 m de hauteur. La genèse du talus et de ce replat n'est pas entièrement définie. Il pourrait s'agir d'un petit escarpement issu d'une réactivation du glissement, ou tout simplement d'une exploitation des sables en carrière. Il est probable que ce replat et le talus qui le domine aient pour origine un couplage de ces deux causes.

La coulée boueuse, longue de 800 m et large de 150 à 380 m, débute au pied du replat (alt. 215 m) ou directement de l'abrupt de tête plus au Sud. Elle se termine à mi-pente aux « Rouges Chaussées », au-dessus du chemin rural de Dizy et du ruisseau des Rosières (125 m).

La topographie de la coulée est irrégulière, alternant les bombements et les petites dépressions ce qui est à l'origine d'une zone marécageuse au-dessus de la RN 2051 (ex RN 51). Elle se termine à l'altitude + 125 m (c'est-à-dire 50 m en aval de la limite

supérieure la craie), par un bourrelet frontal, dans un ancien vallon. L'épaisseur de cette coulée est inconnue, mais elle est supérieure à plusieurs mètres.

Le pendage anormal des couches vers le Nord-Est, la stratigraphie fortement perturbée (sables du Cuisien qui ne sont pas à leur altitude normale d'affleurement) sont des indices géologiques de ce mouvement dont le caractère rotationnel est démontré par la contre-pente et le contre-pendage visibles dans le talus qui longe le terrain de football.

• **Les conséquences de ce glissement et les dégâts occasionnés :**

La niche d'arrachement de ce glissement se trouve dans une surface boisée, et n'a donc pas eu de conséquences directes sur les activités humaines. Mais, le départ de ce glissement se trouve à une trentaine de mètres des premières habitations. Tout travaux éventuels sur cette trentaine de mètres sont donc à surveiller.

En aval, la coulée a eu plusieurs impacts :

- sur les vignes tout d'abord, où les déformations régulières des terrains désorganisent les routes de vignes, engendrant un phénomène de « vignes folles » (illustration 15) ;
- sur l'ex RN 51, qui a commencé à dévier en 1885 (un parking est maintenant présent à cet endroit ; Il correspond au tracé de la route qui a été déplacé au fil du temps et a été reprofilé depuis), et qui ne cesse de se fissurer depuis sa réfection en 1936.

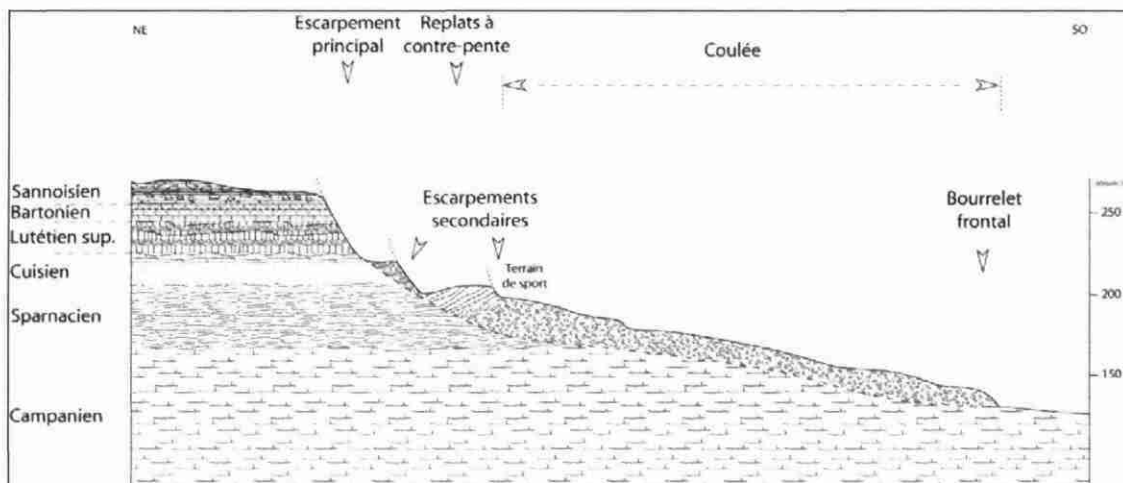


illustration 12 – Coupe schématique du glissement des Rosières à Champillon

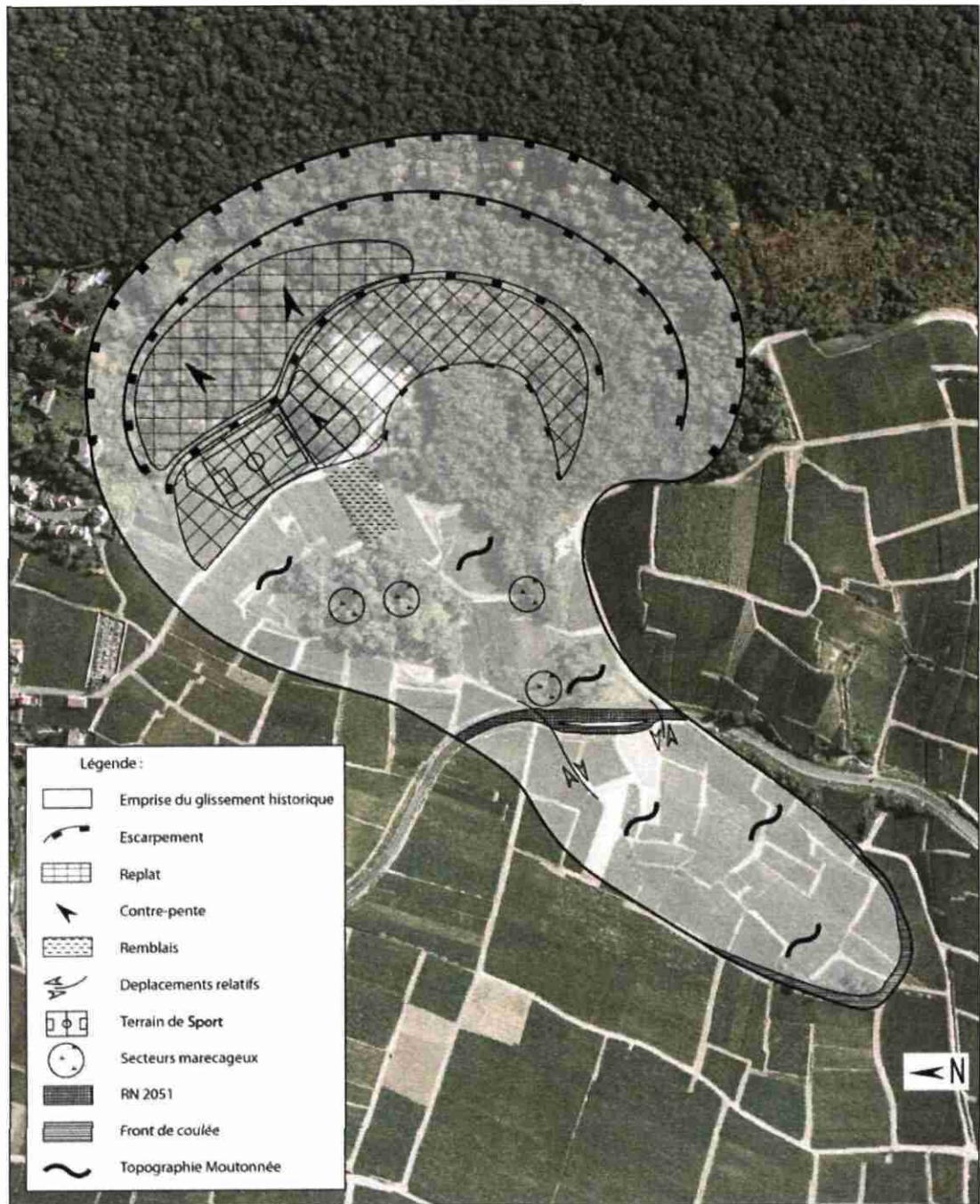


illustration 13 – Vue en plan du glissement des Rosières à Champillon



*illustration 14 – Escarpement résiduel au sommet du glissement*



*illustration 15 – Léger phénomène de « vignes folles »*

## 5. Conclusion

Dans le cadre de la réalisation du Plan de Prévention des Risques Mouvements de terrain de la première zone d'étude (16 communes), le recensement des phénomènes historiques a constitué la première des quatre phases.

Bien que la connaissance des phénomènes de glissements de terrain sur les versants de la Vallée de la Marne soit récente et que des recherches afin d'en comprendre leur fonctionnement soient en cours, cet inventaire se veut être le plus exhaustif possible. La collecte, l'analyse des données bibliographiques et la consultation auprès des communes ont permis de rassembler plus de 200 phénomènes permettant la réalisation de cartes à l'échelle 1/10 000 des mouvements de terrain historiques.

Cet inventaire délimite les zones ayant été affectées par des mouvements de terrain. Du fait de l'omniprésence des glissements de terrain, des formations superficielles sont présentes sur les versants de la Vallée de la Marne. Ces mêmes formations peuvent être à l'origine de nouvelles instabilités.

Les glissements répertoriés sont, pour une majeure partie, anciens (au sens géologique) mais leur nombre et leur importance attire l'attention sur les processus responsables de ces phénomènes, mais surtout sur le développement possible de ces glissements en relation avec l'anthropisation des sites. Les glissements relativement récents sont, en général, des réactivations de phénomènes anciens et mettent en jeu des volumes plus réduits.

Cette première phase représentant une synthèse des données recueillies, sa qualité est directement tributaire des informations disponibles au moment de sa réalisation.

La cartographie de l'aléa « glissements de terrain », qui sera réalisée lors de la phase suivante, sera déterminée en fonction principalement de paramètres tels que la pente, la géologie et de la probabilité de réactivation des mouvements historiques. Cette carte sera distincte de la cartographie de l'inventaire.



## 6. Bibliographie

BD Mvt

BARCHI P., LARATTE S., MARTEAU P. SIMON F. (2003) : Inventaire départemental des mouvements de terrain. Département de la Marne. BRGM/RP/51692-FR, 2002, SAR, CHA, 38p.

BOIRAT JM., COLLEAU A. (1988) : Plan d'exposition aux risques d'Epervay (Marne). Etude de prézonage des risques de mouvements de terrain. BRGM/RR-25813-FR.

BRGM/RP-50164-FR, avril 2000 : Etude de l'aléa de glissement de terrain du département de la Marne.

COLLECTIF (1990) : Les mouvements de terrain en Champagne-Ardenne. Les cahiers de l'IATEUR.

COLLECTIF (1996) : Erosion, aléas naturels et cartographie. TIGR n°93-94, vol.24.

COLLECTIF (1995) : Etude des mouvements de terrain dans le vignoble champenois. Rapport d'activité. GREURCA. Département de géographie.

COLLECTIF : Synthèse géologique du bassin de Paris.

COULON M., GUEREMY P., LAURAIN M., MARRE A. (1990) : mouvements de terrain dans le vignoble champenois : cartographie, chronologie relative et risques naturels. Communication à la 12<sup>ème</sup> Réunion des sciences de la terre.

DAVID E., LEJEUNE O. (2001) : Commune de Boursault (Marne) – examen des désordres occasionnés par un mouvement de terrain. Rapport BRGM/RP-50684-FR.

DAVID E., LEJEUNE O. (2001) : Commune de Boursault (Marne) – examen des désordres occasionnés par un mouvement de terrain. Rapport BRGM/RP-50892-FR.

FOUCAULT A., RAOULT JF. : Dictionnaire de géologie.

Glissements de terrains dans le vignoble, évaluation des déformations de surface ; comité de suivi, Boursault, 02/06/2004.

GUEREMY P. (1987) : Principes de cartographie des risques inhérents à la dynamique des versants. TIGR, n°69-72, pp 5-41.

GUEREMY P., VEJUX V. (1987) : Mouvements de terrain successifs : les glissements de terrain et les coulées du versant sud de la montagne d'Avize. TIGR, n°69-72, pp 113-227.

HATRIVAL JN. (1991): PER de la région d'Épernay. Commune d'Épernay. Etablissement de la carte des risques. BRGM/RR-32556-FR, 1992, 4S, CHA.

HATRIVAL JN. (1991): PER de la région d'Épernay. Commune de Hautvillers. Etablissement de la carte des risques. BRGM/RR-32570-FR, 1992, 4S, CHA.

HATRIVAL JN., SONCOURT E.(1991): Etude géologique et hydrogéologique du mouvement de terrain à Cuis (Marne). Rapport BRGM R 32441 CHA 91.

HILLY J., HAGUENAUER B. : Guides géologiques régionaux : Lorraine Champagne.

LAURAIN M. : Notice des cartes géologiques d'Avize et d'Épernay.

LEJEUNE O. (2000) : Mouvement de terrain et Karst sur le flanc septentrional de la montagne de Reims (Marne/France) : cartographie, explication et interrelation entre les deux phénomènes. Mémoire de DEA.

MARRE A. (1987) : Le mouvement de terrain du 23 Août 1986 à Rilly la Montagne (Marne) : naissance et évolution. TIGR, n°69-72, pp 95-111.

MESSIN M. (1995) : Risques mouvements de terrain. Guide pour l'intervention du spécialiste en période de crise. Rapport BRGM BTRGM R 38635.

MORFAUX P. (avril 1989) : Résumé de l'exposé fait à l'assemblée générale des vigneron de Champagne le 26 novembre 1988.

ROUSSEAU S. (1991) : Essai de recensement et de mise en relation avec les conditions climatiques, des mouvements de terrain et des phénomènes d'érosion hydriques dans le département de la Marne et les régions limitrophes pendant la période 1946-1989.

SIMON F. (2002) : Le glissement de terrain de Boursault : cartographie, évolutions et mesures. Rapport de suivi du phénomène pour le BRGM, SGR CHA, 45p.

SIMON F., MARRE A.,(2000) : Les mouvements de terrain affectant la commune de Germaine. GREURCA.

SIMON F., MARRE A., avril-juin 2001: Le glissement de terrain du lieu-dit « la Saussaie ». GREURCA.

SIMON F. (2000): Les glissements de terrain affectant le versant nord de la vallée de la Marne entre Ambonnay et Barzy-sur-Marne (Champagne, France). Mémoire de DEA .

N/Réf. :            Rapport BRGM RP-53606-FR  
                      Titre : PPR Côte d'Île-de-France – Secteur « vallée de la Mame »  
                                  Phénomènes historiques – Zone Centre-Est

Madame, Monsieur,

Soucieux de s'adapter en permanence aux exigences de ses clients, le BRGM souhaite évaluer leur satisfaction dans le cadre de son système de management de la qualité ; en conséquence, nous vous demandons de bien vouloir porter votre appréciation sur ce rapport d'étude en remplissant la grille ci-après.

Nous vous serions reconnaissants de bien vouloir envoyer votre réponse à la Délégation à la qualité dans un délai de quinze jours.

Par avance nous vous en remercions et vous prions de bien vouloir agréer, Madame, Monsieur, l'expression de nos salutations distinguées.

**Merci de retourner à la délégation à la qualité du BRGM  
par courrier ou par fax (2 pages)**

**BRGM  
Délégation à la qualité  
BP 6009**

**45060 ORLEANS CEDEX 2**

**Fax : 02 38 64 31 84**

**Références BRGM**

**Projet**

**Rapport n° : RP-53606-FR  
Titre : PPR Côte d'Île-de-France – Secteur « vallée  
de la Marne ». Phénomènes historiques – Zone  
Centre-Est**

**Unité gestionnaire du projet :  
SGR CHA**

**Chef de projet :  
Nicolas Zornette**

**Localisation géographique du projet :  
Reims**

**Thématique :  
Risque**

**➤ Destinataire**

**Donneur d'ordres :  
DIREN Champagne-Ardenne**

**Financier(s) :  
DIREN Champagne-Ardenne**

**Nom du lecteur :**

**Fonction :**

**Organisme :**

**Degré d'implication par rapport au sujet traité : fort  - moyen  - faible**

**Date :**

**Signature :**

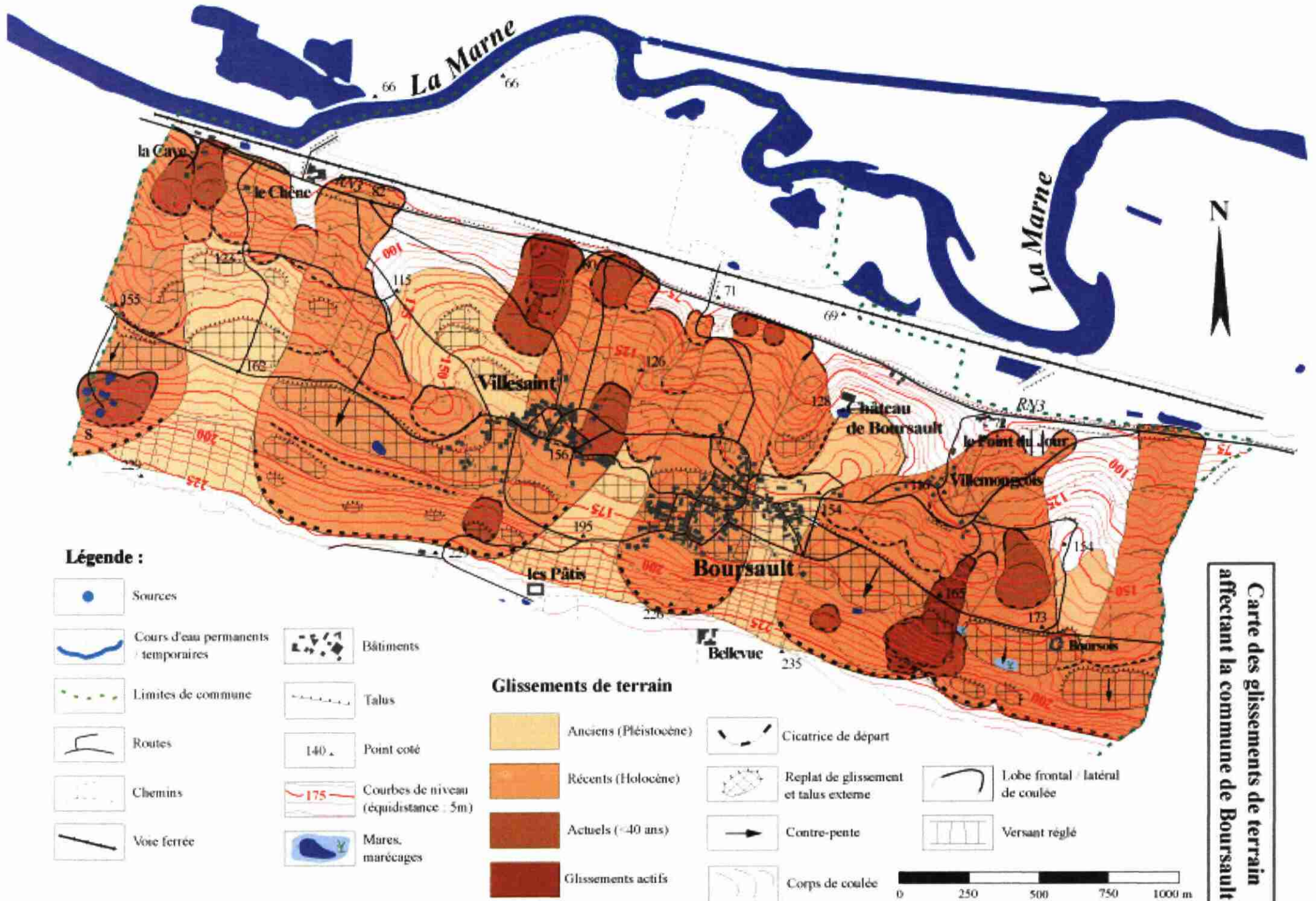
**Rapport n° : RP-53606-FR**  
**Titre : PPR Côte d'Île-de-France – Secteur « vallée de la Marne ». Phénomènes historiques – Zone Centre-Est**  
**Unité gestionnaire du projet : SGR CHA**

Appréciation libre :

<b>EVALUATION DE VOTRE SATISFACTION</b>						
<i>Critères de l'évaluation</i>	<b>PERFORMANCE</b>				<b>IMPORTANCE</b>	
	<b>Très satisfait</b>	<b>Satisfait</b>	<b>Insatisfait</b>	<b>Très insatisfait</b>	<b>Important</b>	<b>Peu important</b>
<b>Réponse à vos attentes</b>						
<b>Synthèse</b>						
<b>Définition de l'objectif</b>						
<b>Informations fournies</b>						
<b>Méthodologie</b>						
<b>Résultats, conclusion, diagnostic, recommandations</b>						
<b>Présentation du rapport</b>						
<b>Présentation des illustrations)</b>						
<b>Bibliographie</b>						
<b>Support numérique</b>						
<b>Délai de réalisation</b>						

## **Annexe 1**

**Carte géomorphologique  
des glissements de terrain  
sur la commune de Boursault  
d'après Fabrice Simon (2001)**

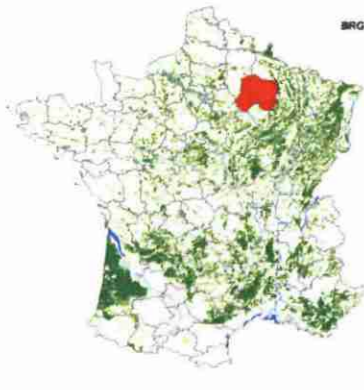


## **Annexe 2**

### **Carte de l'inventaire départemental des mouvements de terrain de la Marne BRGM/RP-52788-FR (2004)**

**Inventaire départemental  
mouvements de terrain de la Marne**

BRGM RP-52788-FR  
janvier 2004



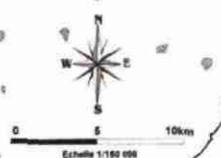
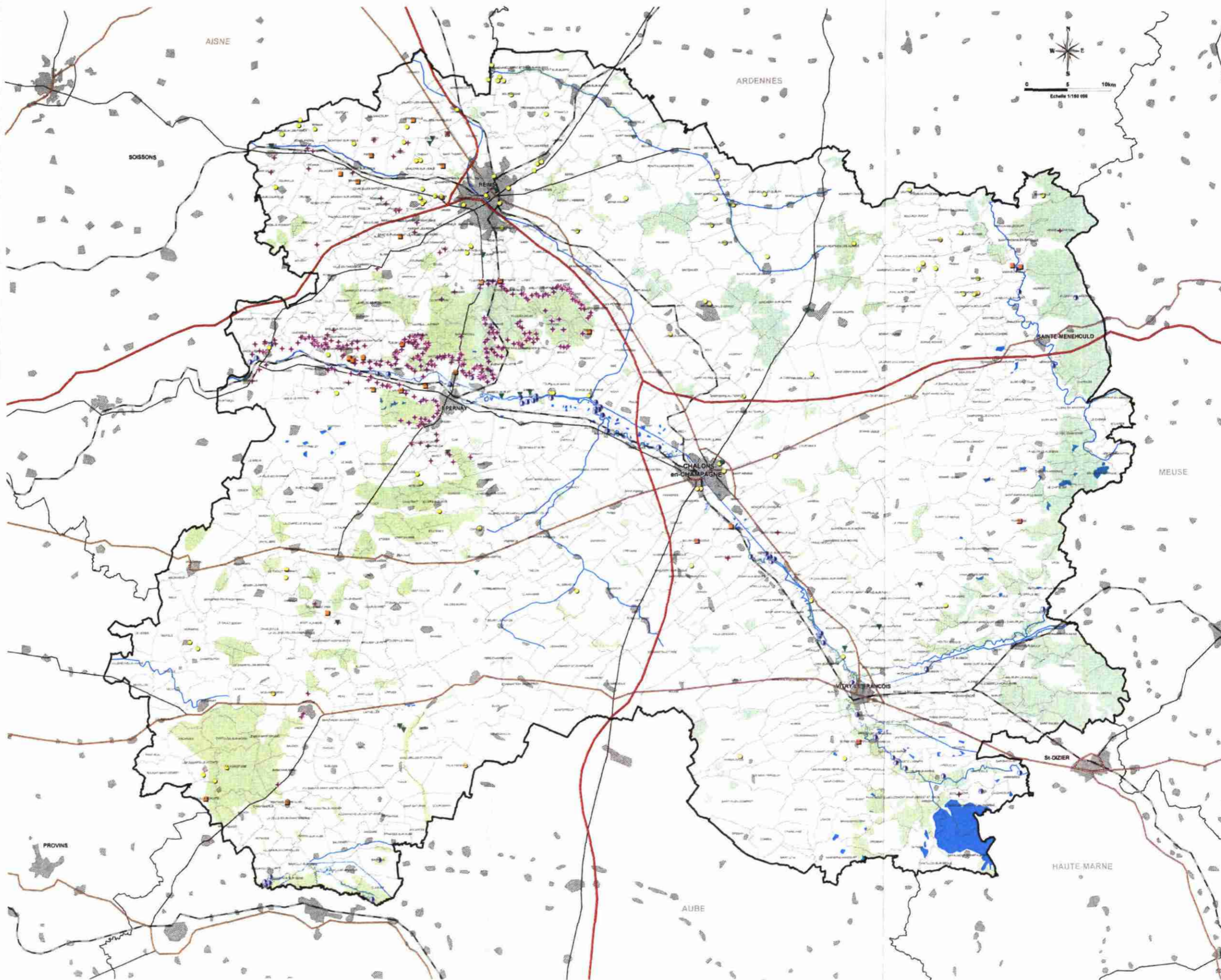
**Mouvements de terrain avérés**  
- janvier 2004 -

- Glissements de terrain
- Coulées de boue
- Effondrements
- Chutes de blocs
- Erosions de berges

- Zones urbaines
- Communes
- Départements limitrophes

- Autoroutes
- Routes nationales
- Routes départementales
- Voies ferrées
- Réseau hydrographique
- Zones boisées

BRGM - 11 rue de Valenciennes - 59650 VILLENEUVE D'ASCQ - FRANCE  
Téléphone : 03 20 37 70 00 - Fax : 03 20 37 70 01  
Site internet : www.brgm.fr



## **Annexe 3**

### **Avis technique du BRGM en appui aux administrations**



**BRGM**  
**Service Géologique Régional Champagne-Ardenne**  
Pôle Technologique Henri Farman  
12, rue Clément Ader BP 137  
51685 REIMS CEDEX 2

Tél : 03 26 84 47 70  
Fax : 03 26 84 47 79

**Date : 10/04/03**  
**Heure :**

EXPEDITEUR	DESTINATAIRE
Nom : P. Marteau, F. Simon s/c M. Aguiillaume - Directeur du SGR/CHA	Madame le Maire de Vinay  N° Fax : 03 26 59 60 59

**OBJET : Glissement de terrain à Vinay**

Madame

A la suite de deux visites sur le site du glissement de terrain que vous nous avez signalé, le 21 mars 2003 en présence de deux de vos adjoints, puis avec M. Fabrice Simon le 09/04/03, nous pouvons vous faire part des observations préliminaires suivantes, basées uniquement sur des observations visuelles (voir plan schématique ci-joint) :

- L'ensemble du secteur "Les Colinières – Mont Gérard" correspond à un glissement ancien, qui prend son origine au niveau du talus bordant le rebord du plateau plus au Nord;
- Les parcelles agricoles situés sur le terrain en contrebas de l'escarpement (Les Colinières) sont en contre-pente (partie sommitale de la masse glissée) et l'eau y stagne localement. Quelques petites déformations, très limitées, sont observables dans les plantations de vignes;
- Les déformations principales, bien visibles sur la chaussée entre les lieudits "Mt Bernard" et "Blanches Vignes", montrent un bourrelet de glissement, d'une hauteur inférieure à 1m, qui s'étend également sur une centaine de mètres à l'Est de la chaussée.
- La relation entre les deux zones de déformation n'apparaît pas directement, mais des infiltrations à partir de la zone haute pourraient avoir des répercussions sur la zone basse.

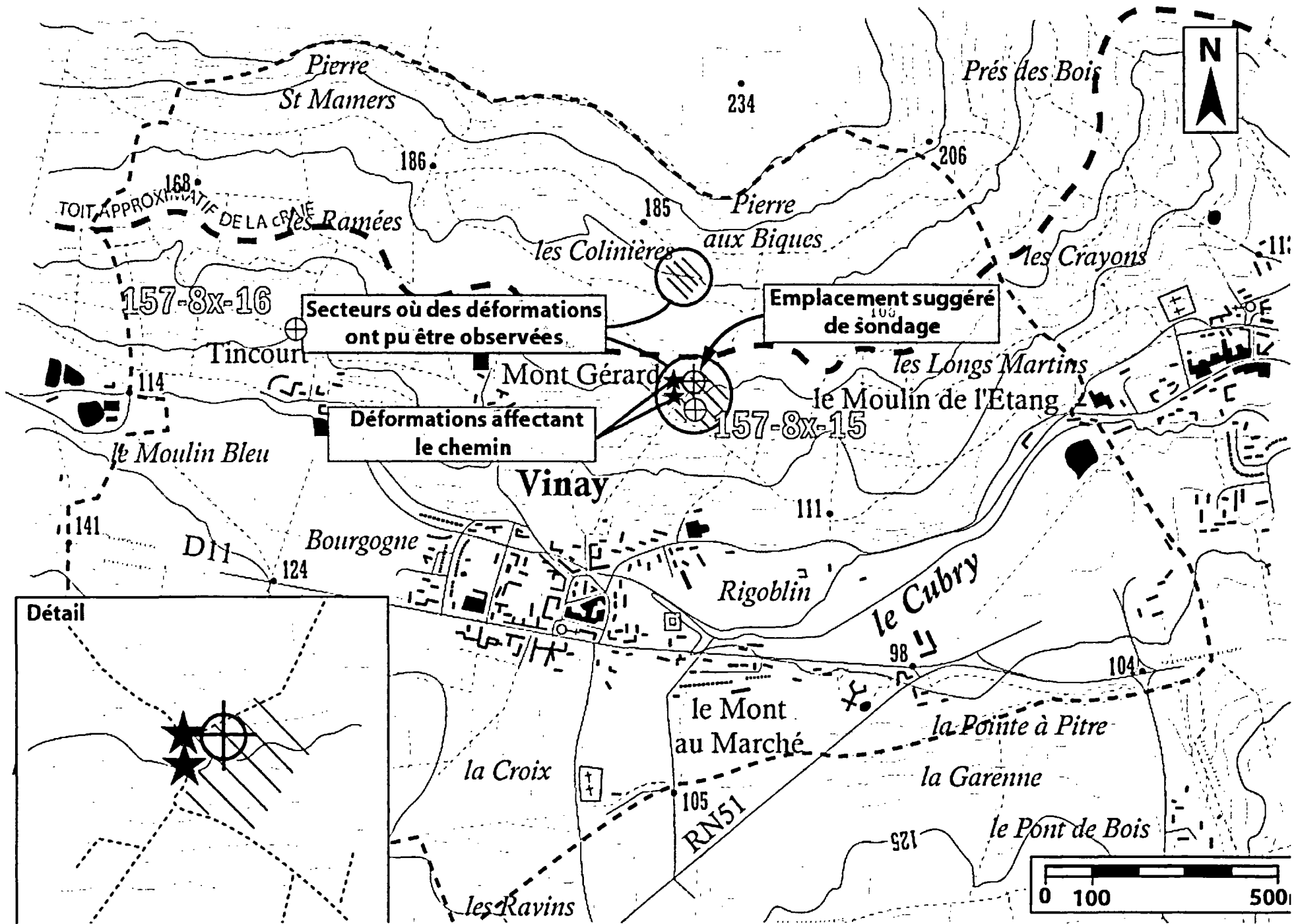
Compte tenu de ces observations préliminaires il est préconisé :

- de maintenir une surveillance régulière des déformations au niveau de la chaussée,
- de réaliser un relevé topographique à 1/500 des 2 zones et de programmer 1 ou des sondages de reconnaissance à la tarière, afin de déterminer plus précisément l'épaisseur des formations superficielles et d'estimer les volumes déstabilisés,
- de bien dimensionner les aménagements hydrauliques, susceptibles de drainer l'ensemble du secteur et de stabiliser le glissement au niveau de la chaussée et des vignes (études à confier à un bureau d'étude spécialisé).

En restant à votre disposition pour toute information complémentaire, veuillez agréer, Madame, l'expression de nos salutations respectueuses.

**P. Marteau**

**Copies : M. le Préfet – F. 03 26 65 85 05**



## **Annexe 4**

**Lettre de la DIREN  
envoyée aux 16 communes  
le 16 février 2005**

16 février 2005

SERVICE DE L'EAU ET DES MILIEUX AQUATIQUES  
Département de l'eau et des risques naturels

Affaire suivie par : Sophie-Charlotte Hanus  
[sophie-charlotte.hanus@champagne-ardenne.ecologie.gouv.fr](mailto:sophie-charlotte.hanus@champagne-ardenne.ecologie.gouv.fr)  
☎ : 03.26.64.78.94

Voir liste des destinataires  
ci-jointe

N/Réf. : SEMA/DER/SCH/SP/2005-10  
V/Réf. :

Objet : Etude technique de caractérisation du risque  
"mouvements de terrain" (PPR Côte d'Île-de-France)

Madame, Monsieur le Maire,

L'élaboration d'un Plan de Prévention du Risque naturel mouvements de terrain (PPR), prescrit par le Préfet de Région Champagne-Ardenne le 03 avril 2003 par arrêté préfectoral, nécessite une première série d'études pour établir la cartographie réglementaire relatif à l'aléa « mouvements de terrain » dans le secteur de la vallée de la Marne.

La Direction régionale de l'environnement de Champagne-Ardenne, service instructeur pour les études d'aléas, d'enjeux et des risques, a chargé le BRGM (Service Géologique Champagne-Ardenne) d'effectuer les études techniques selon les phases suivantes :

- Phase 1 : connaissance et cartographie des phénomènes historiques,
- Phase 2 : caractérisation et cartographie de l'aléa,
- Phase 3 : évaluation et cartographie des enjeux,
- Phase 4 : cartographie du risque.

Votre commune fait partie des seize communes qui ont été retenues pour le programme d'étude de l'année 2005. Un certain nombre d'informations que vous êtes susceptibles de détenir sont nécessaires au BRGM pour pouvoir accomplir sa tâche.

Le recueil de ces informations et les investigations de terrain seront menées par une équipe de plusieurs intervenants, dont le responsable prendra contact avec vous très rapidement dès le début des travaux.

Je vous remercie par avance de l'accueil que vous réserverez aux agents du BRGM chargés de cette étude et dont vous trouverez les coordonnées ci-dessous.

Chacune des phases de l'étude fera l'objet d'une réunion de concertation avec les élus, selon le calendrier établi pour l'année 2005.

Mes services se tiennent à votre disposition pour toute information complémentaire.

En vous remerciant de votre collaboration, je vous prie d'agréer, Madame, Monsieur le Maire, l'expression de ma considération distinguée.

Le Directeur Régional de l'Environnement

Signé André Berne

Contacts au BRGM :

*P. Marteau ([p.marteau@brgm.fr](mailto:p.marteau@brgm.fr)), chef de projet et N. Zornette ([n.zornette@brgm.fr](mailto:n.zornette@brgm.fr))*

*BRGM Pôle Technologique Henri Farman  
12, rue Clément Ader BP 137 51685 REIMS CEDEX 2  
Tel. : 03.26.84.47.70*

Copie à :

- Monsieur le Sous-Préfet de Reims
- Monsieur le Sous-Préfet d'Epemay
- Monsieur le directeur du BRGM de Reims

Liste des destinataires

Madame, Monsieur le Maire de la commune de :

- Ay
- Boursault
- Champillon
- Cormoyeux
- Cumières
- Damery
- Dizy
- Epernay
- Fleury la rivière
- Hautvillers
- Mardeuil
- Moussy
- Pierry
- Romery
- Vauciennes
- Vinay

## **Annexe 5**

### **Lettre du BRGM envoyée aux 16 communes le 20 janvier 2005**

Exemple de la lettre à la mairie de Vinay

COMMUNE DE VINAY  
51200 VINAY

Reims le 20 janvier 2005

N. Réf : SGR/CHA 05.004 PM.FM

Objet : PPR Côte d'Île-de-France : **Etude technique de caractérisation du risque  
« mouvements de terrain »**

Affaire suivie par : P. Marteau [p.martreau@brgm.fr](mailto:p.martreau@brgm.fr) et N. Zornette [n.zornette@brgm.fr](mailto:n.zornette@brgm.fr)

Madame, Monsieur le Maire,

La vallée de la Marne, dans la traversée des reliefs de la Côte d'Île-de-France, se révèle être un secteur propice aux glissements de terrain. Le déclenchement de ces phénomènes est la conséquence de différents facteurs : morphologie des terrains, géologie, hydrogéologie, conditions climatiques, certains aménagements anthropiques.

Dans ce contexte, l'élaboration d'un Plan de Prévention du Risque naturel « mouvements de terrain » (PPR), a été prescrit par arrêté par le Préfet de Région Champagne-Ardenne le 03 avril 2003. La DIREN Champagne-Ardenne (Direction Régionale de l'Environnement), service instructeur pour l'élaboration du PPR, a confié les études techniques concernant ces mouvements de terrain (de type glissement de terrain), au BRGM (Service Géologique Régional Champagne-Ardenne).

Votre commune fait partie de la zone retenue pour l'année 2005, dans laquelle les études comprennent :

- un inventaire des mouvements de terrain historiques connus (phase 1),
- la caractérisation de l'aléa « glissement de terrain » (phase 2),
- l'évaluation des enjeux (phase 3),
- la cartographie du risque associé (phase 4).

.../...

Tout au long de l'année, nous allons être en concertation continue et nous allons travailler ensemble afin de mener à bien ces études préliminaires à l'élaboration du PPR. Vous serez donc appelé à rencontrer plusieurs intervenants du BRGM, notamment :

- le responsable du projet : Pascal Marteau, qui vous présentera le résultat des phases de l'étude lors de réunions de concertation,
- le responsable technique des études : Nicolas Zornette, chargé de la synthèse des données,
- un étudiant en thèse (Université de Reims - BRGM): Fabrice Simon
- deux étudiants stagiaires : Romain Maillard et Pierre Pannet

D'ores et déjà, nous sollicitons la collaboration de vos services afin d'obtenir les informations concernant :

1. le recensement des mouvements de terrain survenus sur le territoire de votre commune concerné par l'étude ;
2. l'évaluation des enjeux présents sur votre commune, notamment ceux susceptibles d'être concernés par un phénomène de glissement de terrain.

Vous trouverez ci-joint une notice explicative, une carte et un tableau à renseigner, et nous vous contacterons très prochainement pour valider les informations en votre possession.

En vous remerciant par avance et restant à votre disposition pour toutes informations complémentaires, nous vous prions d'agréer, Monsieur le Maire, l'expression de nos salutations distinguées.

Pascal MARTEAU  
Service Géologique Régional  
Champagne-Ardenne

## Notice explicative

### 1. Historique des glissements de terrain






















Nous possédons déjà un certain nombre d'informations. Néanmoins, vous possédez très certainement de précieuses indications complémentaires. Nous joignons un tableau et une carte de la zone d'étude comprise sur votre commune. Nous vous remercions de bien vouloir :
















- compléter la carte en localisant chaque événement d'une croix et d'un numéro
- compléter le tableau descriptif avec le numéro correspondant

En outre, si vous possédez des photographies de glissements, veuillez également nous le signaler.

### 2. Evaluation des enjeux

Afin d'obtenir une évaluation pertinente des enjeux situés sur votre commune, il est primordial que nous ayons votre concours. Pour ce faire, nous vous proposons en exemple ci dessous une légende générale. Celle-ci est à aménager en fonction des spécificités de votre commune.

CONSTRUCTIONS	
<b>BÂTIMENTS STRATÉGIQUES</b>	
	Préfecture
	Mairie, Hôtel de ville
	Gendarmerie, Caserne
	Commissariat et Poste de police
	Pompiers
<b>ETABLISSEMENTS DE SOINS ET À CARACTÈRE SOCIAL</b>	
	Hôpital
	Clinique
	Crèche, Maison de retraite, Centre médico-social, ...
<b>ETABLISSEMENTS D'ENSEIGNEMENT</b>	
	Ecole, Collège, Lycée, I U T., ...
<b>BÂTIMENTS ADMINISTRATIFS</b>	
	Conseil général, Justice, Banque, Services techniques, ...
<b>ETABLISSEMENTS TOURISTIQUES</b>	
	Hôtel
	Camping
<b>ETABLISSEMENTS SPORTIFS</b>	
	Stade, Gymnase, Terrain, Salle, Centre equestre
<b>SITES CULTURELS, LIEUX DE RASSEMBLEMENT</b>	
	Musée, Cinéma, Théâtre, salle de spectacle
	Monument historique
<b>ETABLISSEMENTS COMMERCIAUX ET INDUSTRIELS</b>	
	Zone d'activité économique, vignes
	Zone artisanale
	Etablissement commercial
	Etablissement industriel
	Zone commerciale et/ou industrielle en projet
	Industrie dangereuse

INFRASTRUCTURES ET RÉSEAUX	
<b>TRANSPORTS</b>	
	Aéroport
	Gare
	Reseau routier
	Voie ferrée
<b>ENERGIE</b>	
	Electricité : poste source, ligne
	Gaz : poste source, canalisation
	Pétrole : oléoduc, station service
<b>EAU</b>	
	réseau hydrographique
	réseau d'eau potable
	Château d'eau, Réservoir, Captage
	Station de pompage
<b>TÉLÉCOMMUNICATION</b>	
	Relais hertzien
	Central téléphonique
<b>DÉCHETS</b>	
	Station d'épuration
	Usine d'incinération

Commune :

**Inventaire des mouvements de terrain  
du type "glissement de terrain"**

**BRGM  
SGR Reims  
03.26.84.47.70.**

N°	exemple	...	...	...	...	...	...	...
Lieu-dit, adresse								
Propriétaire, occupant								
Description	Glissement profond dans une parcelle cultivée ou boisée Fluage superficiel dans les vignes...							
Nature des terrains	Marnes, argiles, sables...							
Date de survenance	25/03/01							
Précision date de survenance	jour, semaine, mois							
Longueur (m)	10							
Largeur (m)	6							
Profondeur (m)	2.5							
Surface (m²)	60							
Forme de la surface affectée	carrée circulaire ovoïde							
Source, arrivée d'eau, niveau nappe par rapport au sol (m)								
date de la mesure de la nappe								
Manifestation en surface, dégâts occasionnés	Chaussée soulevée et endommagée sur toute la largeur de la route. Rangs de vignes déplacés. Apparition de fissures sur les murs de cloture ou d'habitation...							
Observations	Interventions, travaux. Documents, photos à la mairie...							



## **Annexe 6**

### **Tableau descriptif des mouvements de terrain de la zone d'étude issu de la base BdMvt**

ID MVT 10800XXX	COMMUNE	FIABILITE FICHE	TYPE MVT	DATE DEB MVT	PREC DATE DEB	XCOORD	YCOORD	PREC XY	ALT	PREC Z	STRATIGRAPHIE	LITHOFACIES	FORM SUP	ORIGINE ANTHROPIQUE	ORIGINE NATURELLE	AUTRE MVT INDUIT	DATE SAISIE	DATE MAJ	VALID TERRAIN
005	AY	Bonne	Erosion de berges	01/01/1910	Mois	721 324	2 453 194	Commune	103	Mètre		Roches sédimentaires/grave, blocaille, cailloutis		?	Oui		20/09/2002	14/01/2004	
010	CHAMPILLON	Bonne	Glissement	15/04/1910	Saison	720 006	2 455 949	Décamètre	245	Mètre	Cénozoïque-Tertiaire/Paléogène/Eocène/Lutétien	Roches sédimentaires/marno-calcaire (alternance calcaire et mame)		Oui	Oui	Non	20/09/2002	28/01/2004	
011	CHAMPILLON	Bonne	Glissement		Jour	720 006	2 455 949	Décamètre	245	Mètre	Cénozoïque-Tertiaire/Paléogène/Eocène/Lutétien	Dépôts anthropiques/remblai indéterminé		?	Oui		20/09/2002	13/11/2003	
032	DIZY	Bonne	Glissement		Récurrent	720 194	2 454 709	Décamètre	197	Mètre	Cénozoïque-Tertiaire/Paléogène/Eocène/Yprésien-Spamaci	Roches sédimentaires/argile (< 2 microns)		Oui	Oui		26/09/2002	26/01/2004	G
033	AY	Bonne	Glissement	01/02/2000	Mois	722 194	2 453 346	Décamètre	190	Mètre	Cénozoïque-Tertiaire/Paléogène/Eocène/Yprésien-Spamaci	Roches sédimentaires/argile (< 2 microns)		Oui	Oui		26/09/2002	26/01/2004	G
034	AY	Très bonne	Glissement	01/02/2002	Mois	721 344	2 453 567	Décamètre	190	Mètre	Cénozoïque-Tertiaire/Paléogène/Eocène/Yprésien-Spamaci	Roches sédimentaires/argile (< 2 microns)		Oui	Oui		26/09/2002	20/11/2003	G
038	VAUCIENNES	Très bonne	Glissement	01/01/1975	Année	712 786	2 452 404	Décamètre	71	Mètre	Cénozoïque-Tertiaire/Paléogène/Eocène	Roches sédimentaires		Oui	Oui		27/09/2002	28/01/2004	G
046	MOUSSY	Très bonne	Glissement	01/10/1996	Jour	717 084	2 446 606	Décamètre	195	Mètre	Cénozoïque-Tertiaire/Paléogène/Eocène/Yprésien-Spamaci	Roches sédimentaires/argile (< 2 microns)		Oui	Oui		23/12/2002	14/11/2003	G
049	AY	Très bonne	Glissement	21/01/1988	Récurrent	722 369	2 453 486	Décamètre	210	Mètre	Cénozoïque-Tertiaire/Paléogène/Eocène/Yprésien-Spamaci	Roches sédimentaires/argile (< 2 microns)		Non	Oui		23/12/2002	28/01/2004	G
050	AY	Très bonne	Glissement		Inconnue	722 035	2 454 382	Décamètre	190	Mètre	Cénozoïque-Tertiaire/Paléogène/Eocène/Yprésien-Spamaci	Roches sédimentaires/argile (< 2 microns)		Non	Oui		23/12/2002	18/11/2003	G
052	AY	Très bonne	Glissement	15/10/2001	Mois	721 104	2 453 698	Commune	193	Mètre	Cénozoïque-Tertiaire/Paléogène/Eocène/Yprésien-Spamaci	Roches sédimentaires/argile (< 2 microns)		Oui	Oui		23/12/2002	14/11/2003	G
053	HAUTVILLERS	Bonne	Glissement	01/01/1980	Récurrent	719 004	2 455 541	Commune	200	Mètre	Cénozoïque-Tertiaire/Paléogène/Eocène/Lutétien	Roches sédimentaires/mame		Oui	Oui		23/12/2002	18/11/2003	G
055	CHAMPILLON	Très bonne	Glissement		Récurrent	719 759	2 455 187	Commune	225	Mètre	Cénozoïque-Tertiaire/Paléogène/Eocène/Lutétien	Roches sédimentaires/argile (< 2 microns)		Oui	Oui		23/12/2002	18/11/2003	G
056	CORMOYEUX	Très bonne	Glissement	01/01/1990	Décennie	715 238	2 458 063	Commune	230	Mètre	Cénozoïque-Tertiaire/Paléogène/Eocène/Yprésien-Spamaci	Roches sédimentaires/argile (< 2 microns)		Non	Oui		23/12/2002	18/11/2003	G
057	FLEURY-LA-RIVIERE	Très bonne	Glissement	15/09/1995	Mois	713 321	2 457 628	Commune	205	Mètre	Cénozoïque-Tertiaire/Paléogène/Eocène/Lutétien	Roches sédimentaires/argile (< 2 microns)		Oui	Oui		23/12/2002	14/11/2003	G
058	DAMERY	Bonne	Glissement	01/09/1996	Mois	710 637	2 455 158	Commune	240	Mètre	Cénozoïque-Tertiaire/Paléogène/Eocène/Yprésien-Spamaci	Roches sédimentaires/argile (< 2 microns)		Oui	Oui		23/12/2002	14/11/2003	G
059	MOUSSY	Très bonne	Glissement	01/01/1988	Année	715 234	2 447 808	Décamètre	210	Mètre	Cénozoïque-Tertiaire/Paléogène/Eocène/Yprésien-Spamaci	Roches sédimentaires/argile (< 2 microns)		Oui	Oui		23/12/2002	14/11/2003	G
077	DAMERY	Très bonne	Glissement		Inconnue	712 348	2 454 866	Décamètre	180	Mètre	Cénozoïque-Tertiaire/Paléogène/Eocène/Yprésien-Spamaci	Roches sédimentaires/argile (< 2 microns)		Non	Oui		26/12/2002	18/11/2003	G
080	DAMERY	Très bonne	Glissement		Inconnue	711 447	2 454 982	Décamètre	220	Mètre	Cénozoïque-Tertiaire/Paléogène/Eocène/Yprésien-Spamaci	Roches sédimentaires/argile (< 2 microns)		?	Oui		26/12/2002	18/11/2003	G
082	VAUCIENNES	Très bonne	Glissement		Inconnue	713 196	2 451 793	Commune	180	Mètre	Cénozoïque-Tertiaire/Paléogène/Eocène/Yprésien-Spamaci	Roches sédimentaires/argile (< 2 microns)		Non	Oui		26/12/2002	18/11/2003	G
083	VAUCIENNES	Très bonne	Glissement		Inconnue	714 486	2 451 001	Décamètre	170	Mètre	Cénozoïque-Tertiaire/Paléogène/Eocène/Yprésien-Spamaci	Roches sédimentaires/argile (< 2 microns)		Non	Oui		26/12/2002	18/11/2003	G
084	VAUCIENNES	Très bonne	Glissement		Inconnue	713 536	2 451 378	Décamètre	225	Mètre	Cénozoïque-Tertiaire/Paléogène/Eocène/Yprésien-Spamaci	Roches sédimentaires/argile (< 2 microns)		Non	Oui		26/12/2002	18/11/2003	V
088	BOURSAULT	Très bonne	Glissement	01/01/1900	Inconnue	711 660	2 452 185	Décamètre	200	Mètre	Cénozoïque-Tertiaire/Paléogène/Eocène/Yprésien-Spamaci	Roches sédimentaires/argile (< 2 microns)		?	Oui		27/12/2002	18/11/2003	G
123	AY	Très bonne	Glissement	01/01/2000	Mois	722 374	2 453 526	Décamètre	225	Mètre	Cénozoïque-Tertiaire/Paléogène/Eocène/Yprésien-Spamaci	Roches sédimentaires/argile (< 2 microns)		Non	Oui	Certain	09/01/2003	20/11/2003	G
124	AY	Très bonne	Glissement		Inconnue	722 274	2 453 116	Décamètre	200	Mètre	Cénozoïque-Tertiaire/Paléogène/Eocène/Yprésien-Spamaci	Roches sédimentaires/argile (< 2 microns)		Non	Oui		09/01/2003	20/11/2003	V
125	CHAMPILLON	Très bonne	Glissement		Inconnue	719 759	2 455 187	Commune	212	Commune	Cénozoïque-Plio-Quaternaire	Roches sédimentaires/marno-calcaire (alternance calcaire et mame)		?	?		31/01/2003	20/11/2003	G
127	HAUTVILLERS	Très bonne	Glissement	15/01/1988	Inconnue	717 258	2 455 519	Commune	150	Commune	Cénozoïque-Plio-Quaternaire	Roches sédimentaires		?	Oui		31/01/2003	26/11/2003	G
132	AY	Très bonne	Glissement		Inconnue	721 945	2 454 558	Décamètre	215	Mètre	Cénozoïque-Tertiaire/Paléogène/Eocène/Yprésien-Spamaci	Roches sédimentaires/argile (< 2 microns)		Non	Oui		04/02/2003	26/11/2003	G
135	AY	Très bonne	Glissement		Inconnue	722 345	2 454 597	Commune	245	Mètre	Cénozoïque-Tertiaire/Paléogène/Eocène/Yprésien-Spamaci	Roches sédimentaires/argile (< 2 microns)		Non	Oui		04/02/2003	26/11/2003	G
136	AY	Très bonne	Glissement		Inconnue	721 645	2 454 373	Décamètre	225	Mètre	Cénozoïque-Tertiaire/Paléogène/Eocène/Yprésien-Spamaci	Roches sédimentaires/argile (< 2 microns)		Non	Oui		04/02/2003	26/11/2003	G
137	AY	Très bonne	Glissement		Saison	721 594	2 454 248	Décamètre	215	Mètre	Cénozoïque-Tertiaire/Paléogène/Eocène/Yprésien-Spamaci	Roches sédimentaires/argile (< 2 microns)		Non	Oui		04/02/2003	21/01/2004	G
138	AY	Très bonne	Glissement		Inconnue	721 023	2 453 723	Décamètre	215	Mètre	Cénozoïque-Tertiaire/Paléogène/Eocène/Yprésien-Spamaci	Roches sédimentaires/argile (< 2 microns)		Non	Oui		04/02/2003	27/11/2003	G
139	AY	Très bonne	Glissement		Inconnue	720 673	2 453 418	Décamètre	215	Mètre	Cénozoïque-Tertiaire/Paléogène/Eocène/Yprésien-Spamaci	Roches sédimentaires/argile (< 2 microns)		Non	Oui		04/02/2003	27/11/2003	G
140	AY	Très bonne	Glissement		Inconnue	720 353	2 453 758	Décamètre	230	Mètre	Cénozoïque-Tertiaire/Paléogène/Eocène/Yprésien-Spamaci	Roches sédimentaires/argile (< 2 microns)		Non	Oui		04/02/2003	27/11/2003	G
141	DIZY	Très bonne	Glissement		Inconnue	720 253	2 453 959	Décamètre	225	Mètre	Cénozoïque-Tertiaire/Paléogène/Eocène/Yprésien-Spamaci	Roches sédimentaires/argile (< 2 microns)		Non	Oui		04/02/2003	27/11/2003	G
142	DIZY	Très bonne	Glissement		Inconnue	720 104	2 454 629	Décamètre	250	Mètre	Cénozoïque-Tertiaire/Paléogène/Eocène/Yprésien-Spamaci	Roches sédimentaires/argile (< 2 microns)		Non	Oui		04/02/2003	28/01/2004	G
143	CHAMPILLON	Très bonne	Glissement		Inconnue	719 869	2 455 460	Décamètre	260	Mètre	Cénozoïque-Tertiaire/Paléogène/Eocène/Yprésien-Spamaci	Roches sédimentaires/argile (< 2 microns)		Non	Oui		04/02/2003	27/11/2003	G
146	HAUTVILLERS	Très bonne	Glissement		Inconnue	718 568	2 455 777	Décamètre	260	Mètre	Cénozoïque-Tertiaire/Paléogène/Eocène/Yprésien-Spamaci	Roches sédimentaires/argile (< 2 microns)		Non	Oui		04/02/2003	27/11/2003	G
147	HAUTVILLERS	Très bonne	Glissement		Inconnue	718 103	2 455 777	Décamètre	230	Mètre	Cénozoïque-Tertiaire/Paléogène/Eocène/Yprésien-Spamaci	Roches sédimentaires/argile (< 2 microns)		Non	Oui		04/02/2003	04/12/2003	G
148	HAUTVILLERS	Très bonne	Glissement		Inconnue	717 712	2 455 427	Décamètre	250	Mètre	Cénozoïque-Tertiaire/Paléogène/Eocène/Yprésien-Spamaci	Roches sédimentaires/argile (< 2 microns)		Non	Oui		04/02/2003	28/01/2004	G
149	HAUTVILLERS	Très bonne	Glissement		Inconnue	716 581	2 454 813	Décamètre	235	Mètre	Cénozoïque-Tertiaire/Paléogène/Eocène/Yprésien-Spamaci	Roches sédimentaires/argile (< 2 microns)		Non	Oui		04/02/2003	28/01/2004	G
150	HAUTVILLERS	Très bonne	Glissement	01/01/1992	Année	716 951	2 454 642	Mètre	225	Mètre	Cénozoïque-Tertiaire/Paléogène/Eocène/Yprésien-Spamaci	Roches sédimentaires/argile (< 2 microns)		Non	Oui		04/02/2003	28/01/2004	G
151	CUMIERES	Très bonne	Glissement		Inconnue	716 015	2 454 153	Décamètre	160	Mètre	Cénozoïque-Tertiaire/Paléogène/Eocène/Yprésien-Spamaci	Roches sédimentaires/argile (< 2 microns)		Non	Oui		04/02/2003	29/01/2004	G
152	HAUTVILLERS	Très bonne	Glissement		Inconnue	716 616	2 454 672	Décamètre	250	Mètre	Cénozoïque-Tertiaire/Paléogène/Eocène/Yprésien-Spamaci	Roches sédimentaires/argile (< 2 microns)		Non	Oui		04/02/2003	29/01/2004	G
153	HAUTVILLERS	Très bonne	Glissement		Inconnue	716 491	2 455 128	Décamètre	250	Mètre	Cénozoïque-Tertiaire/Paléogène/Eocène/Yprésien-Spamaci	Roches sédimentaires/argile (< 2 microns)		Non	Oui		04/02/2003	29/01/2004	G
154	HAUTVILLERS	Très bonne	Glissement		Inconnue	716 191	2 454 793	Décamètre	250	Mètre	Cénozoïque-Tertiaire/Paléogène/Eocène/Yprésien-Spamaci	Roches sédimentaires/argile (< 2 microns)		Non	Oui		04/02/2003	29/01/2004	G
155	DAMERY	Très bonne	Glissement		Inconnue	715 315	2 454 573	Décamètre	230	Mètre	Cénozoïque-Tertiaire/Paléogène/Eocène/Yprésien-Spamaci	Roches sédimentaires/argile (< 2 microns)		Non	Oui		04/02/2003	29/01/2004	G
156	CUMIERES	Très bonne	Glissement		Inconnue	714 564	2 454 004	Décamètre	230	Mètre	Cénozoïque-Tertiaire/Paléogène/Eocène/Yprésien-Spamaci	Roches sédimentaires/argile (< 2 microns)		Non	Oui		04/02/2003	04/12/2003	G
157	FLEURY-LA-RIVIERE	Très bonne	Glissement		Inconnue	714 360	2 455 445	Décamètre	230	Mètre	Cénozoïque-Tertiaire/Paléogène/Eocène/Yprésien-Spamaci	Roches sédimentaires/argile (< 2 microns)		Non	Oui	Non	04/02/2003	28/01/2004	G
158	DAMERY	Très bonne	Glissement		Inconnue	714 199	2 454 279	Décamètre	190	Mètre	Cénozoïque-Tertiaire/Paléogène/Eocène/Yprésien-Spamaci	Roches sédimentaires/argile (< 2 microns)		Non	Oui		04/02/2003	09/12/2003	G
159	DAMERY	Très bonne	Glissement		Inconnue	713 839	2 454 535	Décamètre	185	Mètre	Cénozoïque-Tertiaire/Paléogène/Eocène/Yprésien-Spamaci	Roches sédimentaires/argile (< 2 microns)		Non	Oui		04/02/2003	09/12/2003	G
160	DAMERY	Très bonne	Glissement		Inconnue	713 689	2 454 655	Décamètre	180	Mètre	Cénozoïque-Tertiaire/Paléogène/Eocène/Yprésien-Spamaci	Roches sédimentaires/argile (< 2 microns)		Non	Oui		04/02/2003	09/12/2003	G
163	ROMERY	Très bonne	Glissement		Inconnue	714 896	2 455 755	Décamètre	230	Mètre	Cénozoïque-Tertiaire/Paléogène/Eocène/Yprésien-Spamaci	Roches sédimentaires/argile (< 2 microns)		Non	Oui		04/02/2003	09/12/2003	G
164	DAMERY	Très bonne	Glissement		Inconnue	714 800	2 455 535	Décamètre	230	Mètre	Cénozoïque-Tertiaire/Paléogène/Eocène/Yprésien-Spamaci	Roches sédimentaires/argile (< 2 microns)		Non	Oui		04/02/2003	09/12/2003	G
165	DAMERY	Très bonne	Glissement		Inconnue	715 015	2 455 585	Décamètre	230	Mètre									

ID MVT 10800XXX	COMMUNE	FIABILITE FICHE	TYPE MVT	DATE DEB MVT	PREC DATE DEB	XCOORD	YCOORD	PREC XY	ALT	PREC Z	STRATIGRAPHIE	LITHOFACIES	FORM SUP	ORIGINE ANTHROPIQUE	ORIGINE NATURELLE	AUTRE MVT INDUIT	DATE SAISIE	DATE MAJ	VALID TERRAIN
201	DAMERY	Très bonne	Glissement		Inconnue	712 478	2 455 377	Décamètre	230	Mètre	Cénozoïque-Tertiaire/Paléogène/Eocène/Yprésien-Spamacien	Roches sédimentaires/argile (< 2 microns)		Non	Oui		17/02/2003	19/01/2004	G
202	DAMERY	Très bonne	Glissement		Inconnue	712 258	2 455 642	Décamètre	245	Mètre	Cénozoïque-Tertiaire/Paléogène/Eocène/Yprésien-Spamacien	Roches sédimentaires/argile (< 2 microns)		?	Oui		17/02/2003	19/01/2004	G
256	VINAY	Très bonne	Glissement		Inconnue	713 843	2 447 960	Décamètre	225	Mètre	Cénozoïque-Tertiaire/Paléogène/Eocène/Yprésien-Spamacien	Roches sédimentaires/argile (< 2 microns)		Non	Oui		25/02/2003	27/01/2004	G
257	EPERNAY	Très bonne	Glissement		Inconnue	714 524	2 448 600	Décamètre	230	Mètre	Cénozoïque-Tertiaire/Paléogène/Eocène/Yprésien-Spamacien	Roches sédimentaires/argile (< 2 microns)		Non	Oui		25/02/2003	27/01/2004	G
259	MOUSSY	Très bonne	Glissement		Inconnue	715 594	2 447 728	Décamètre	160	Mètre	Cénozoïque-Tertiaire/Paléogène/Eocène/Yprésien-Spamacien	Roches sédimentaires/argile (< 2 microns)		Non	Oui		25/02/2003	28/01/2004	G
260	MOUSSY	Très bonne	Glissement		Inconnue	715 314	2 448 074	Décamètre	225	Mètre	Cénozoïque-Tertiaire/Paléogène/Eocène/Yprésien-Spamacien	Roches sédimentaires/argile (< 2 microns)		Non	Oui		25/02/2003	27/01/2004	G
261	MOUSSY	Très bonne	Glissement		Inconnue	715 275	2 448 439	Décamètre	220	Mètre	Cénozoïque-Tertiaire/Paléogène/Eocène/Yprésien-Spamacien	Roches sédimentaires/argile (< 2 microns)		Non	Oui		25/02/2003	27/01/2004	G
262	PIERRY	Très bonne	Glissement		Inconnue	717 211	2 449 028	Décamètre	220	Mètre	Cénozoïque-Tertiaire/Paléogène/Eocène/Yprésien-Spamacien	Roches sédimentaires/argile (< 2 microns)		Non	Oui		25/02/2003	27/01/2004	G
263	PIERRY	Très bonne	Glissement		Inconnue	716 796	2 448 628	Décamètre	225	Mètre	Cénozoïque-Tertiaire/Paléogène/Eocène/Yprésien-Spamacien	Roches sédimentaires/argile (< 2 microns)		Non	Oui		25/02/2003	27/01/2004	G
264	MOUSSY	Très bonne	Glissement		Inconnue	715 775	2 448 373	Décamètre	225	Mètre	Cénozoïque-Tertiaire/Paléogène/Eocène/Yprésien-Spamacien	Roches sédimentaires/argile (< 2 microns)		Non	Oui		25/02/2003	27/01/2004	G
265	MOUSSY	Très bonne	Glissement		Inconnue	716 245	2 448 148	Décamètre	210	Mètre	Cénozoïque-Tertiaire/Paléogène/Eocène/Yprésien-Spamacien	Roches sédimentaires/argile (< 2 microns)		Non	Oui		25/02/2003	27/01/2004	G
266	EPERNAY	Très bonne	Glissement		Inconnue	717 347	2 449 353	Décamètre	225	Mètre	Cénozoïque-Tertiaire/Paléogène/Eocène/Yprésien-Spamacien	Roches sédimentaires/argile (< 2 microns)		Non	Oui		25/02/2003	27/01/2004	G
267	EPERNAY	Très bonne	Glissement		Inconnue	717 282	2 449 938	Décamètre	230	Mètre	Cénozoïque-Tertiaire/Paléogène/Eocène/Yprésien-Spamacien	Roches sédimentaires/argile (< 2 microns)		Non	Oui		25/02/2003	27/01/2004	G
268	EPERNAY	Très bonne	Glissement		Inconnue	716 817	2 450 559	Décamètre	210	Mètre	Cénozoïque-Tertiaire/Paléogène/Eocène/Yprésien-Spamacien	Roches sédimentaires/argile (< 2 microns)		Non	Oui		25/02/2003	27/01/2004	G
269	EPERNAY	Très bonne	Glissement		Inconnue	717 068	2 450 459	Décamètre	225	Mètre	Cénozoïque-Tertiaire/Paléogène/Eocène/Yprésien-Spamacien	Roches sédimentaires/argile (< 2 microns)		Non	Oui		25/02/2003	27/01/2004	G
282	DAMERY	Très bonne	Glissement		>100 ans	711 837	2 454 677	Décamètre	160	Mètre	Cénozoïque-Tertiaire/Paléogène/Eocène/Yprésien	Roches sédimentaires/sable/micacé	Colluvions	Non	Oui		24/04/2003	27/01/2004	G
381	BOURSAULT	Bonne	Erosion de berges		Récurrent	710 280	2 453 650	Décamètre	66	Mètre				Non	Oui		11/08/2003	27/01/2004	V
481	HAUTVILLERS	Moyenne	Glissement		Inconnue	718 050	2 455 540	Décamètre	173	Mètre				Oui	Oui		27/08/2003	28/01/2004	G
482	HAUTVILLERS	Moyenne	Glissement	01/01/2000	Année	717 530	2 455 650	Décamètre	240	Mètre				Oui	Oui		27/08/2003	28/01/2004	G
484	VINAY	Moyenne	Glissement	01/01/1990	Inconnue	715 000	2 447 610	Décamètre	190	Mètre				Oui	Oui		27/08/2003	28/01/2004	V
493	MARDEUIL	Bonne	Coulée	01/07/2001	Trimestre	715 874	2 452 206	Commune	90	Mètre				?	Oui		08/09/2003	13/01/2004	
500	BOURSAULT	Bonne	Coulée	01/01/1982	Jour	709 777	2 451 759	Commune	170	Mètre				?	Oui		08/09/2003	13/01/2004	V
501	VAUCIENNES	Bonne	Coulée		Inconnue	712 998	2 451 673	Commune	165	Mètre				?	Oui		08/09/2003	13/01/2004	
509	FLEURY-LA-RIVIERE	Bonne	Coulée	01/01/2001	Trimestre	713 126	2 457 080	Commune	210	Mètre				?	Oui		08/09/2003	13/01/2004	V
510	DIZY	Bonne	Coulée		Inconnue	719 488	2 453 796	Commune	90	Mètre				?	Oui		08/09/2003	13/01/2004	
519	BOURSAULT	Très bonne	Glissement		Inconnue	711 450	2 452 260	Décamètre	240	Mètre	Cénozoïque-Tertiaire/Paléogène/Eocène/Yprésien-Spamacien	Roches sédimentaires/mamo-calcaire (alternance calcaire et mame)		Oui	Oui		27/01/2004	27/01/2004	G
520	BOURSAULT	Faible	Glissement		Inconnue	710 830	2 452 310	Décamètre	230	Mètre	Cénozoïque-Tertiaire/Paléogène/Eocène/Yprésien-Spamacien	Roches sédimentaires/argile (< 2 microns)		Oui	Oui		27/01/2004	27/01/2004	G
521	BOURSAULT	Très bonne	Glissement		Inconnue	709 210	2 452 910	Décamètre	230	Mètre	Cénozoïque-Tertiaire/Paléogène/Eocène/Yprésien-Spamacien	Roches sédimentaires/argile (< 2 microns)		Oui	Oui		27/01/2004	27/01/2004	G
522	BOURSAULT	Très bonne	Glissement	01/01/1977	Année	709 570	2 453 210	Décamètre	135	Mètre	Cénozoïque-Quaternaire/Holocène/Récent	Roches sédimentaires/argile (< 2 microns)		Oui	Oui		27/01/2004	27/01/2004	G
523	BOURSAULT	Très bonne	Glissement	01/03/2001	Quinzaine	709 450	2 453 300	Décamètre	120	Mètre				Oui	Oui		27/01/2004	27/01/2004	G
524	BOURSAULT	Très bonne	Glissement		Inconnue	711 330	2 452 170	Décamètre	170	Mètre	Cénozoïque-Quaternaire/Holocène/Récent	Roches sédimentaires	Colluvions	Oui	Oui		27/01/2004	27/01/2004	G
525	BOURSAULT	Très bonne	Glissement		Inconnue	710 200	2 452 630	Décamètre	235	Mètre	Cénozoïque-Tertiaire/Paléogène/Eocène/Yprésien-Spamacien	Roches sédimentaires/argile (< 2 microns)		?	Oui		27/01/2004	27/01/2004	G
526	BOURSAULT	Très bonne	Glissement		Inconnue	708 180	2 453 660	Décamètre	110	Mètre	Cénozoïque-Quaternaire/Holocène/Histongue	Roches sédimentaires/argile (< 2 microns)	Colluvions	Oui	Oui		27/01/2004	27/01/2004	G
527	MARDEUIL	Bonne	Glissement		Inconnue	715 240	2 450 440	Décamètre	235	Mètre	Cénozoïque-Tertiaire/Paléogène/Eocène/Yprésien-Spamacien	Roches sédimentaires/argile (< 2 microns)		?	Oui		27/01/2004	27/01/2004	G
528	MARDEUIL	Bonne	Glissement		Inconnue	715 900	2 450 560	Décamètre	230	Mètre	Cénozoïque-Tertiaire/Paléogène/Eocène/Yprésien-Spamacien	Roches sédimentaires/argile (< 2 microns)		?	Oui		27/01/2004	27/01/2004	G
529	MARDEUIL	Bonne	Glissement		Inconnue	715 590	2 450 680	Décamètre	160	Mètre	Cénozoïque-Tertiaire/Paléogène/Eocène/Yprésien-Spamacien	Roches sédimentaires/argile (< 2 microns)		?	Oui		27/01/2004	27/01/2004	G

## **Annexe 7**

### **Inventaire des glissements de terrain pour chaque commune à l'échelle 1/10 000**

Commune de Ay : 2 planches A3

Commune de Boursault : 2 planches A3

Commune de Champillon : 1 planche A4

Commune de Cormoyeux : 1 planche A4

Commune de Cumières : 1 planche A3

Commune de Damery : 3 planches A3

Commune de Dizy : 1 planche A3

Commune de Epernay : 5 planches A3

Commune de Fleury-la-Rivière : 2 planches A3

Communes de Hautvillers : 3 planches A3

Commune de Mardeuil : 1 planche A3

Commune de Moussy : 1 planche A3

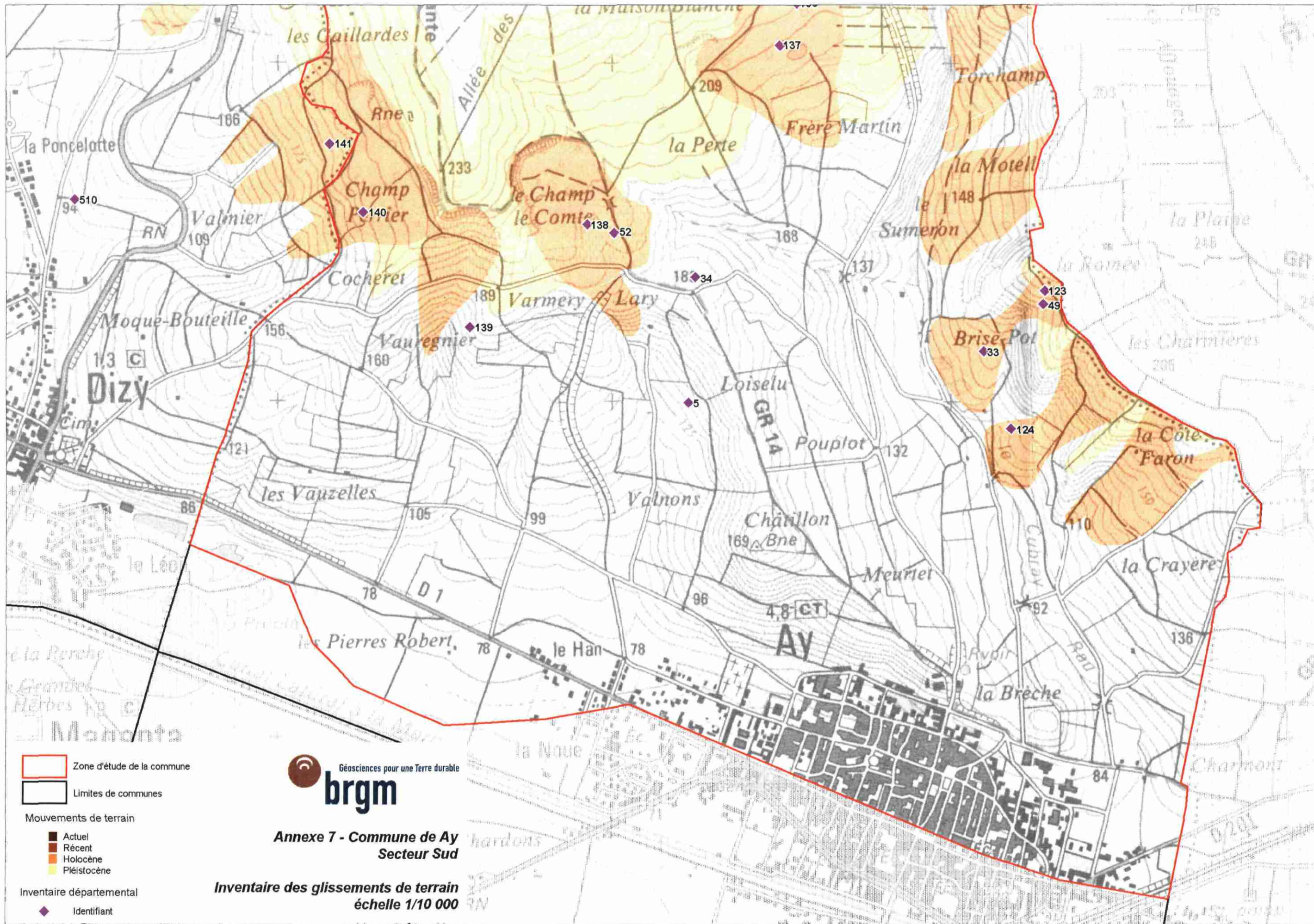
Commune de Pierry : 2 planches A3

Commune de Romery : 1 planche A4

Commune de Vauciennes : 1 planche A3

Commune de Vinay : 1 planche A3





Zone d'étude de la commune  
 Limites de communes

Mouvements de terrain  
 Actuel  
 Récent  
 Holocène  
 Pléistocène

Inventaire départemental  
◆ Identifiant



**Annexe 7 - Commune de Ay**  
**Secteur Sud**

**Inventaire des glissements de terrain**  
**échelle 1/10 000**

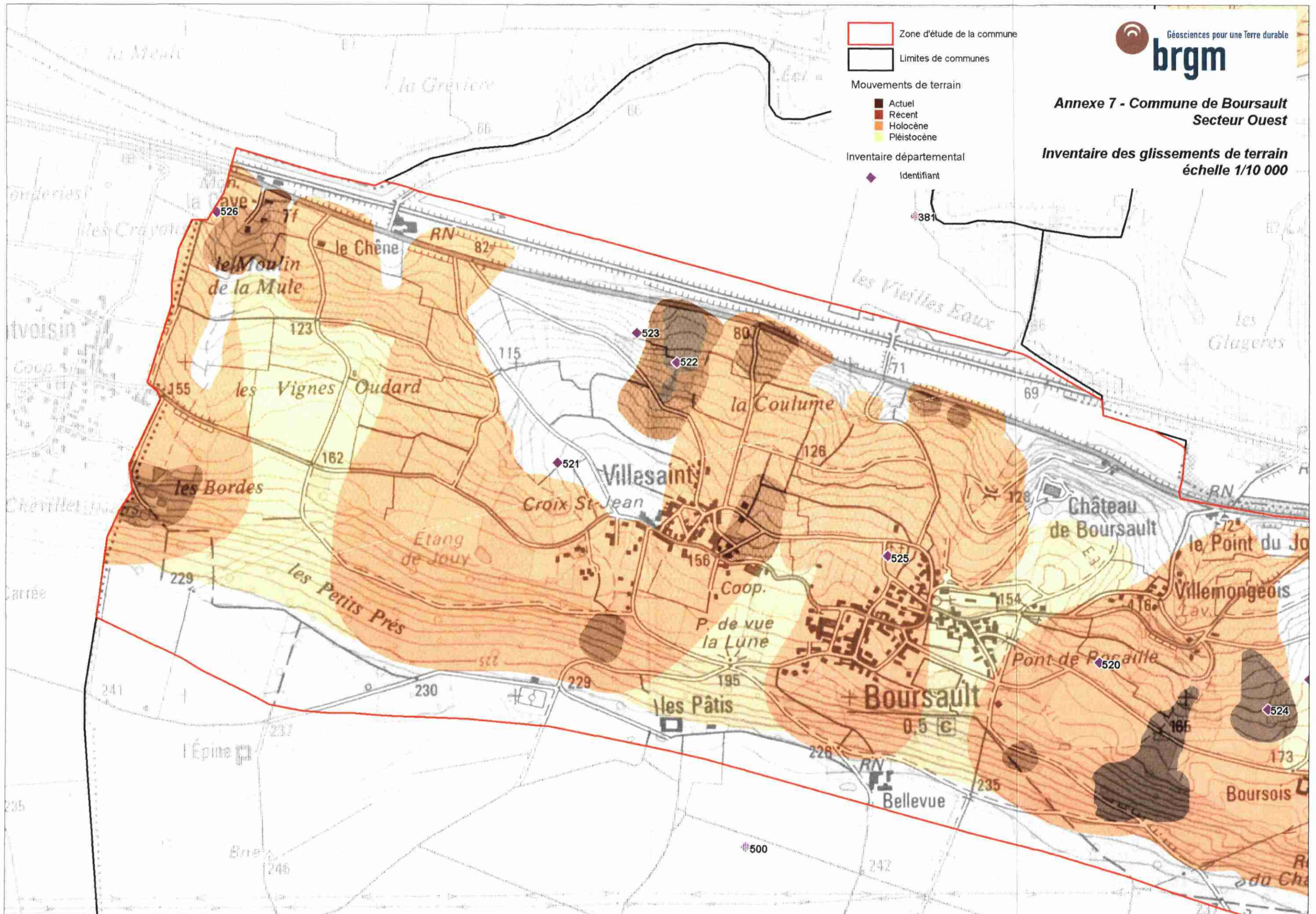
**Annexe 7 - Commune de Boursault  
 Secteur Ouest**

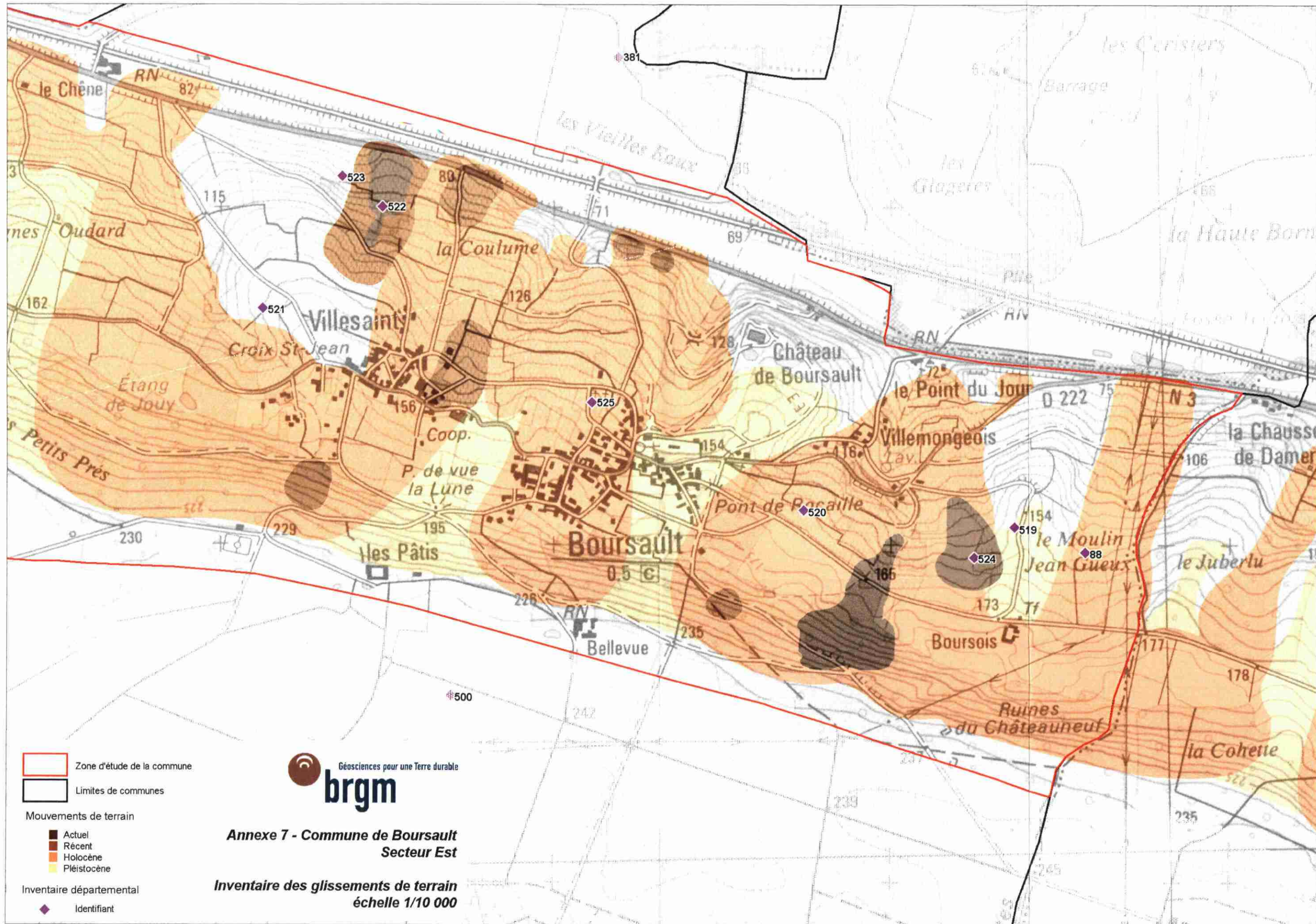
**Inventaire des glissements de terrain  
 échelle 1/10 000**

Zone d'étude de la commune  
 Limites de communes

Mouvements de terrain  
 Actuel  
 Récent  
 Holocène  
 Pléistocène

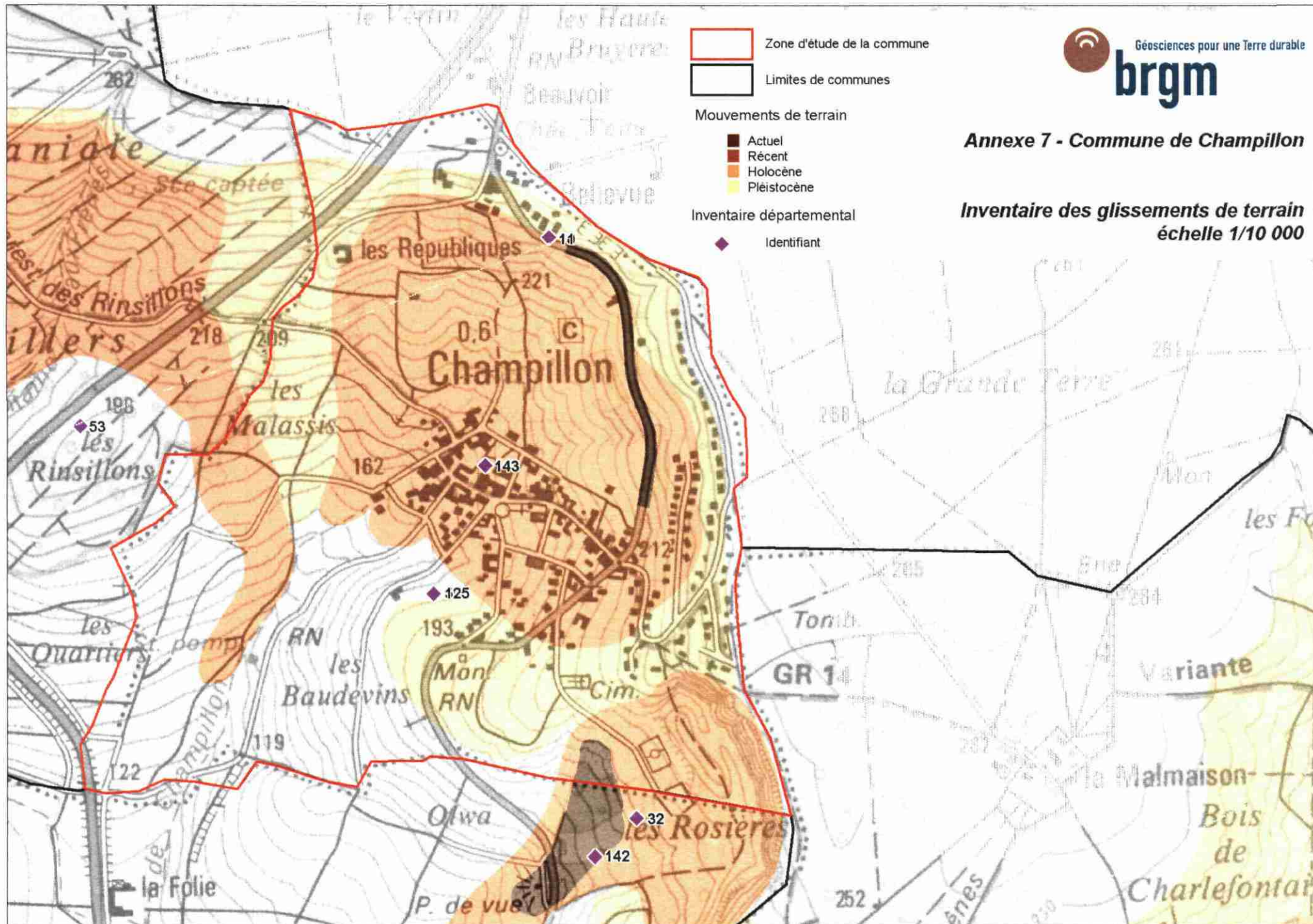
Inventaire départemental  
 Identifiant





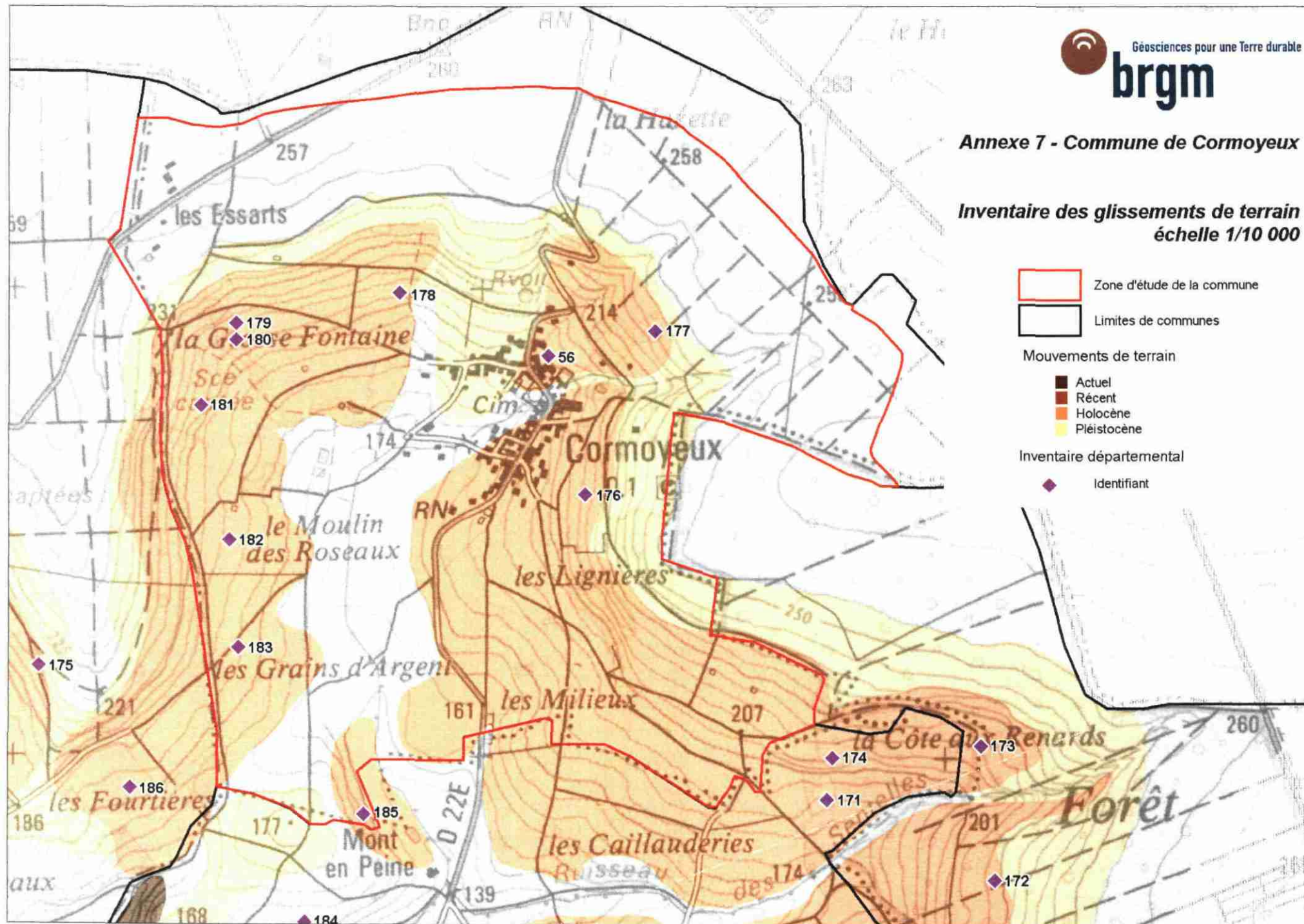
**Annexe 7 - Commune de Champillon**

**Inventaire des glissements de terrain  
 échelle 1/10 000**



**Annexe 7 - Commune de Cormoyeux**

**Inventaire des glissements de terrain  
 échelle 1/10 000**



Zone d'étude de la commune

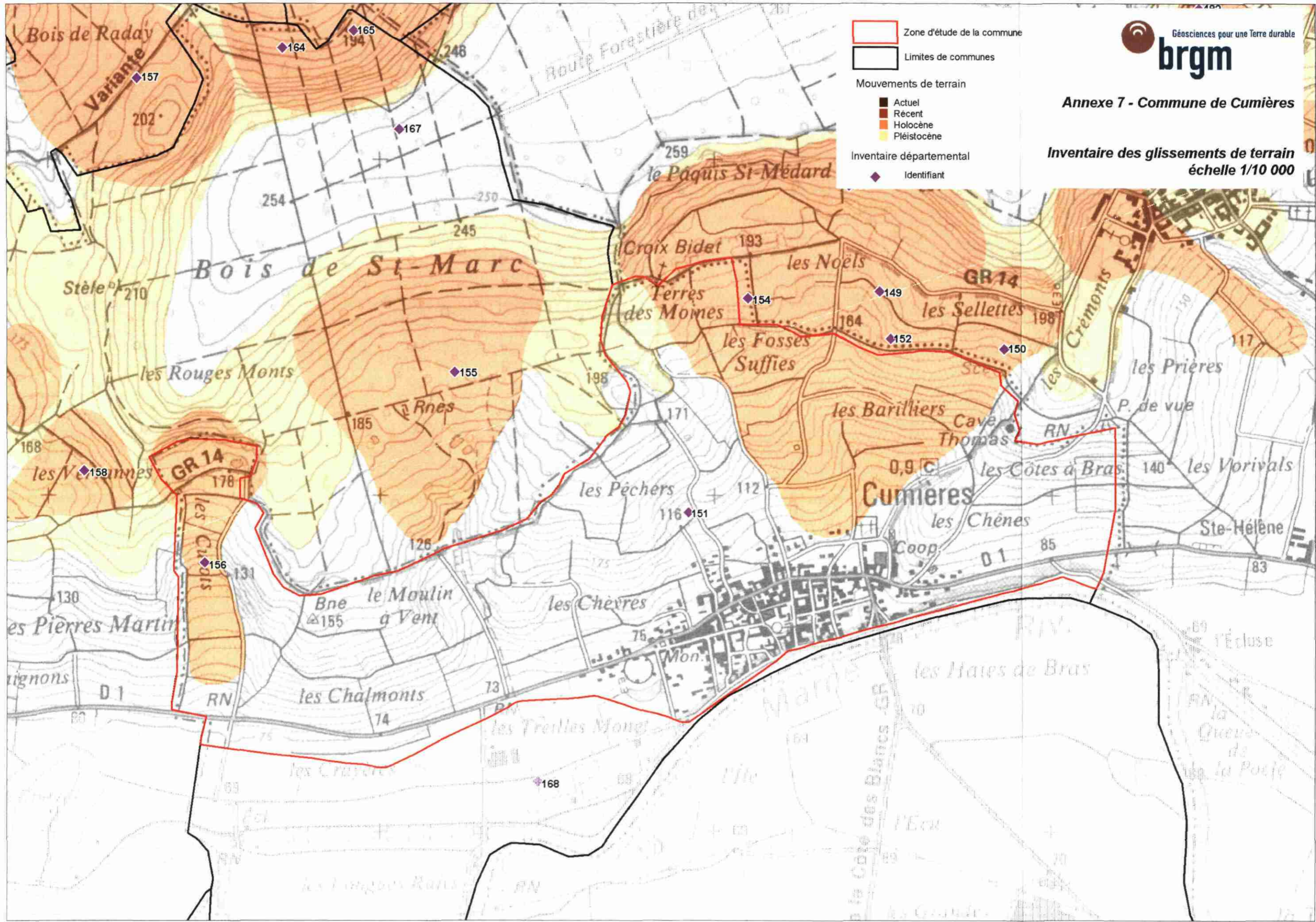
Limites de communes

Mouvements de terrain

- Actuel
- Récent
- Holocène
- Pléistocène

Inventaire départemental

Identifiant



Zone d'étude de la commune  
 Limites de communes  
 Mouvements de terrain  
 Actuel  
 Récent  
 Holocène  
 Pléistocène  
 Inventaire départemental  
◆ Identifiant



**Annexe 7 - Commune de Cumières**

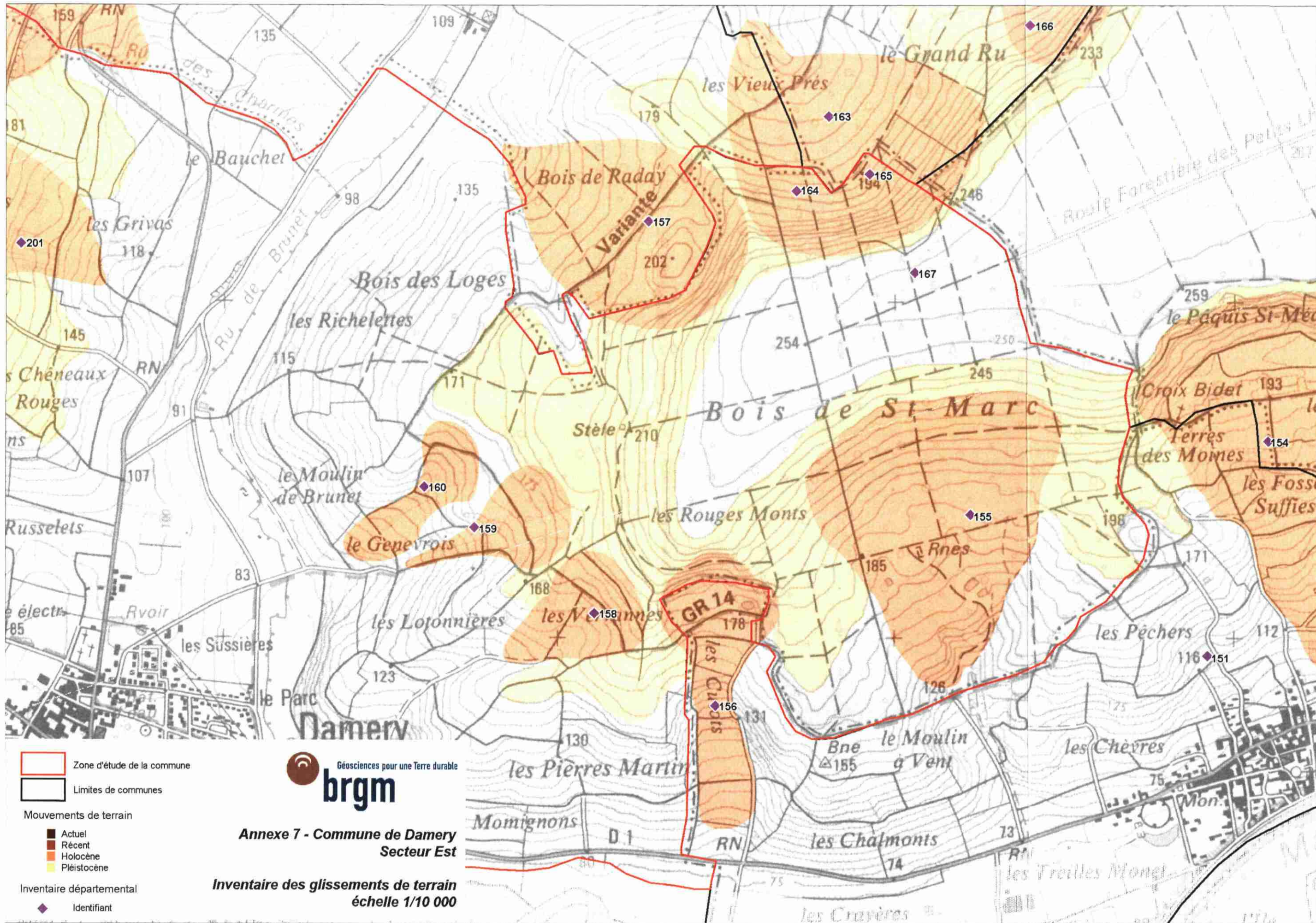
**Inventaire des glissements de terrain  
échelle 1/10 000**



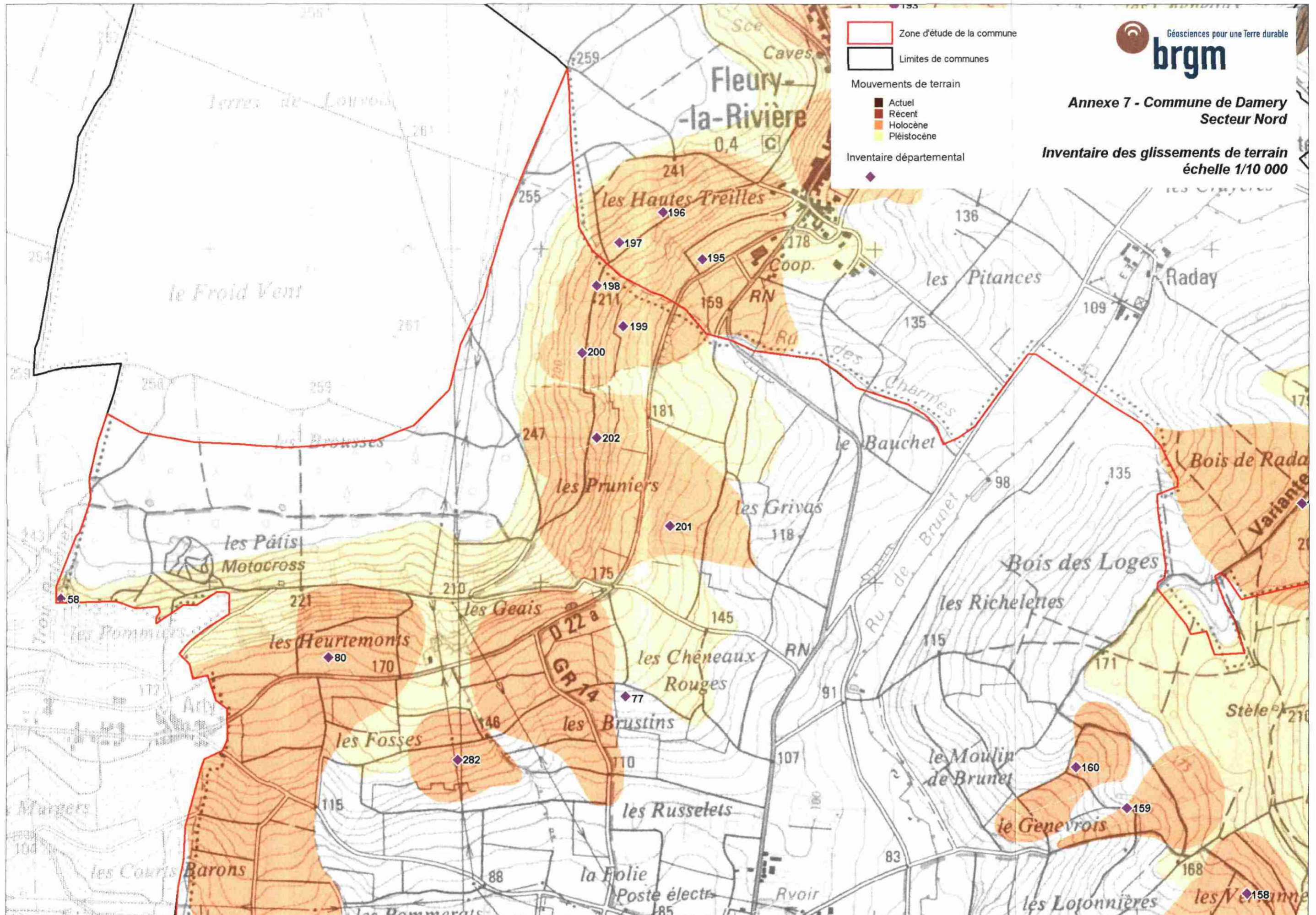
**Annexe 7 - Commune de Damery  
 Secteur Sud**

**Inventaire des glissements de terrain  
 échelle 1/10 000**

- Zone d'étude de la commune
- Limites de communes
- Mouvements de terrain
  - Actuel
  - Récent
  - Holocène
  - Pléistocène
- Inventaire départemental
  - Identifiant



Zone d'étude de la commune  
 Limites de communes  
 Mouvements de terrain  
 Actuel  
 Récent  
 Holocène  
 Pléistocène  
 Inventaire départemental  
◆

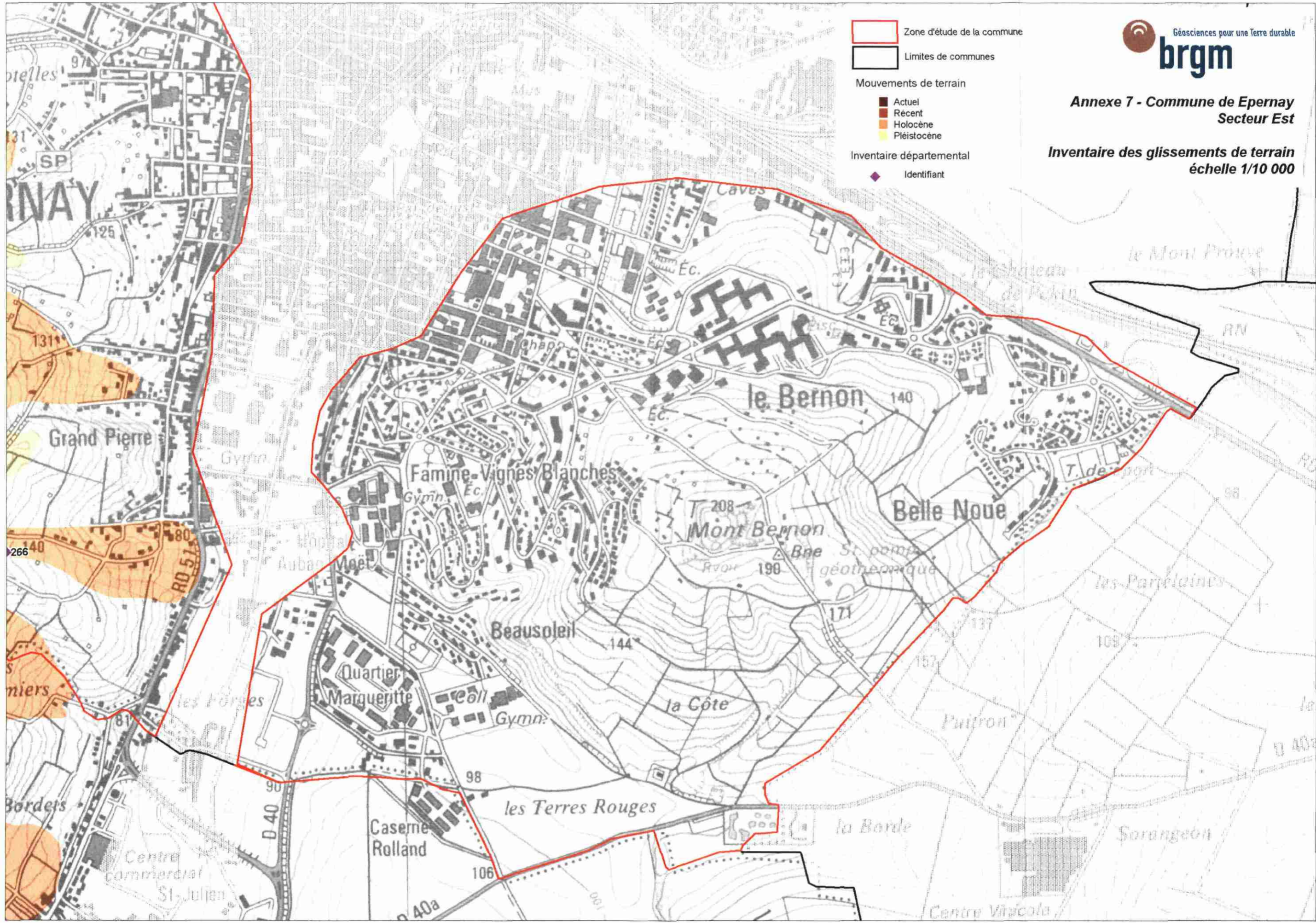




**Annexe 7 - Commune de Epernay  
 Secteur Est**

**Inventaire des glissements de terrain  
 échelle 1/10 000**

- Zone d'étude de la commune
- Limites de communes
- Mouvements de terrain
  - Actuel
  - Récent
  - Holocène
  - Pléistocène
- Inventaire départemental
  - Identifiant



- Zone d'étude de la commune
- Limites de communes

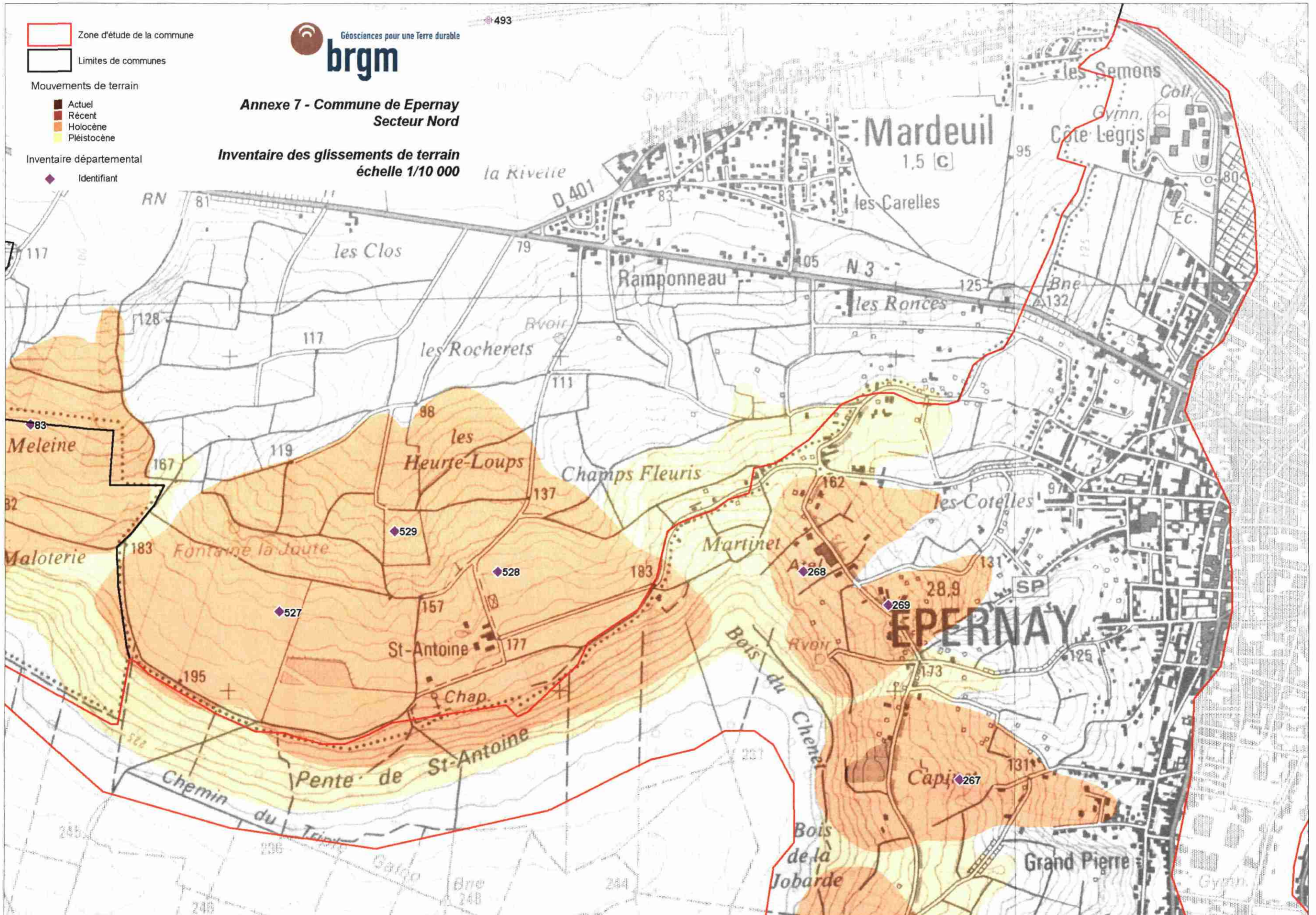
- Mouvements de terrain
- Actuel
  - Récent
  - Holocène
  - Pléistocène

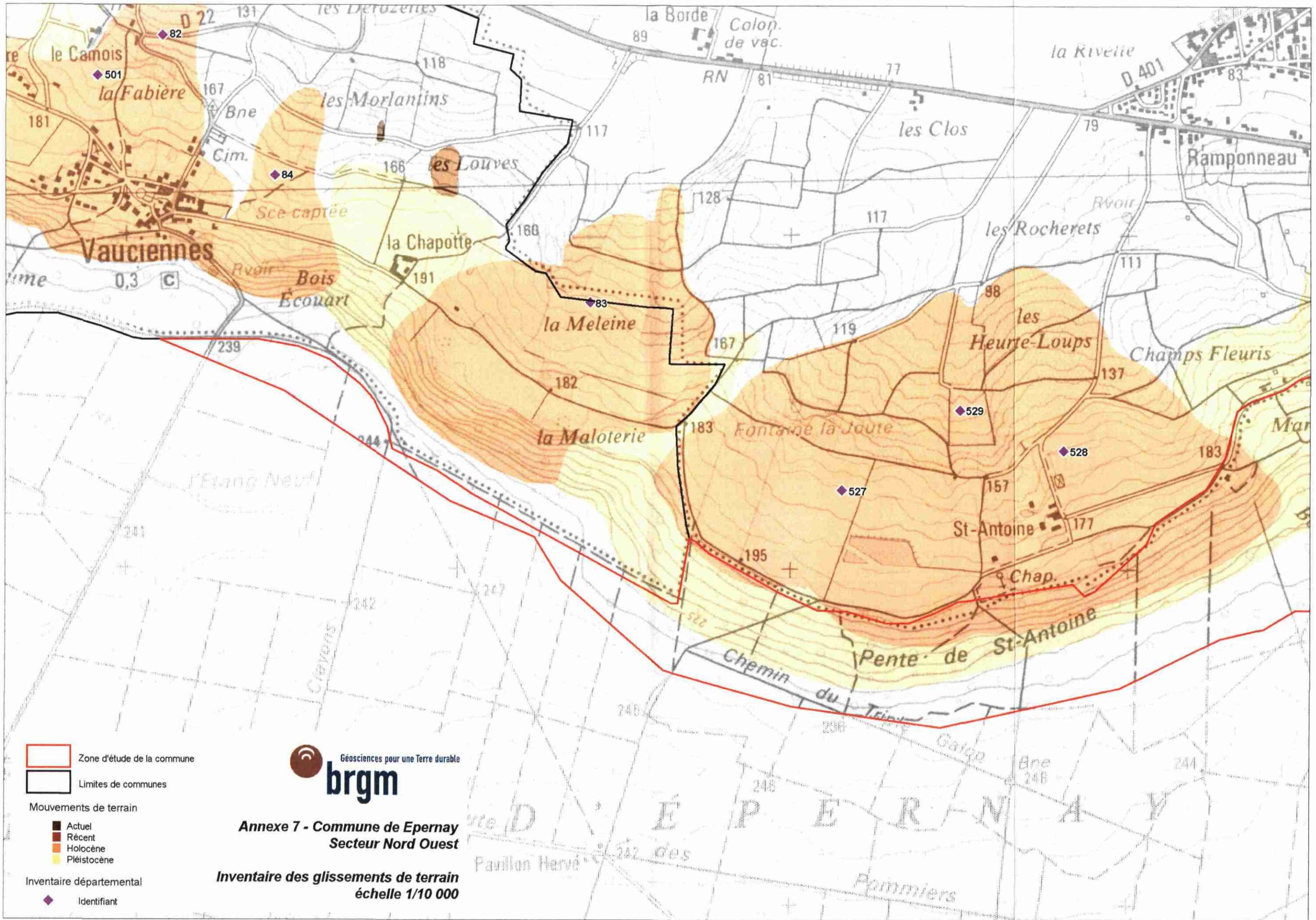
- Inventaire départemental
- ◆ Identifiant



**Annexe 7 - Commune de Epernay  
Secteur Nord**

**Inventaire des glissements de terrain  
échelle 1/10 000**





Zone d'étude de la commune  
Limites de communes

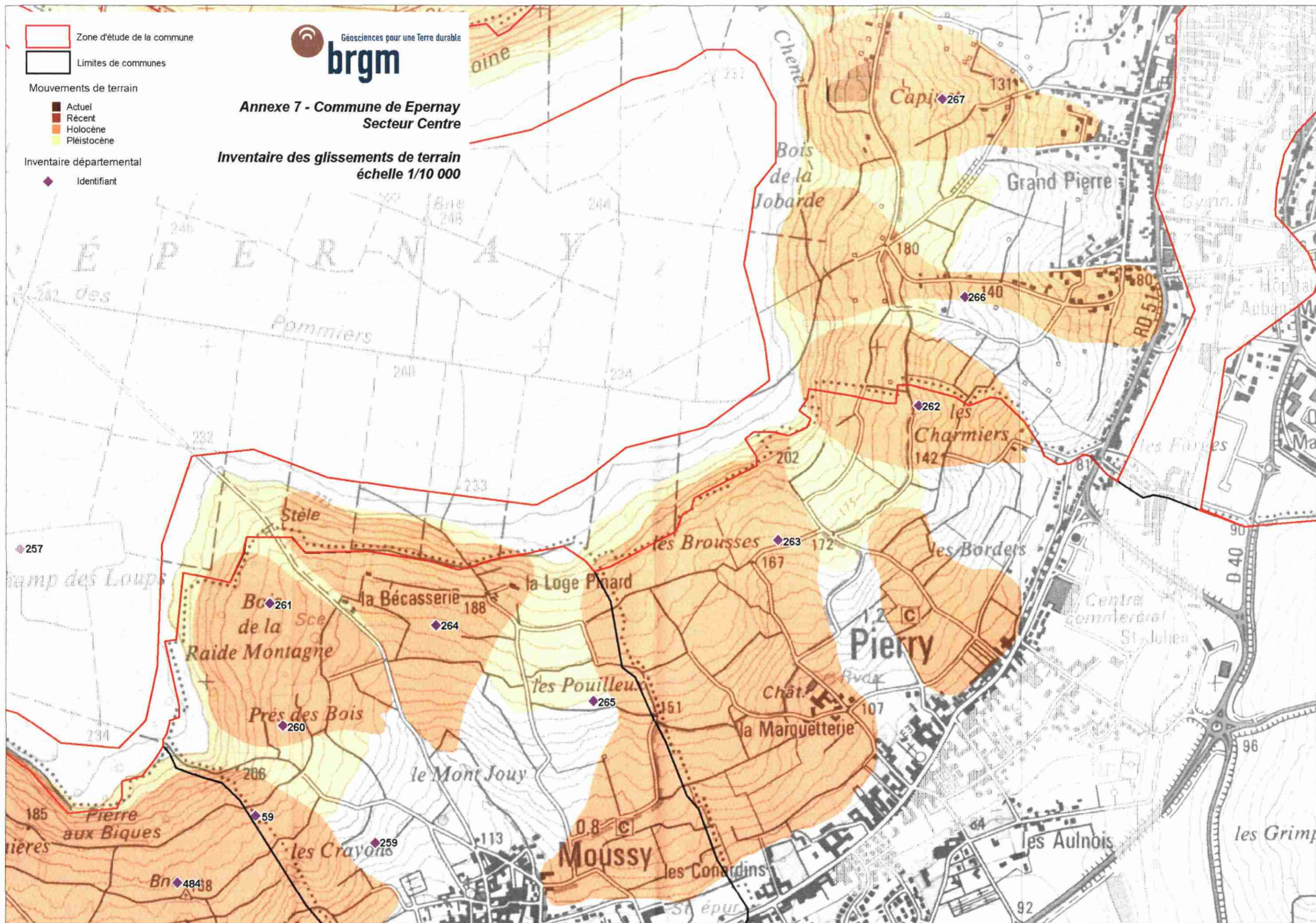


Mouvements de terrain  
Actuel  
Récent  
Holocène  
Pléistocène

Inventaire départemental  
Identifiant

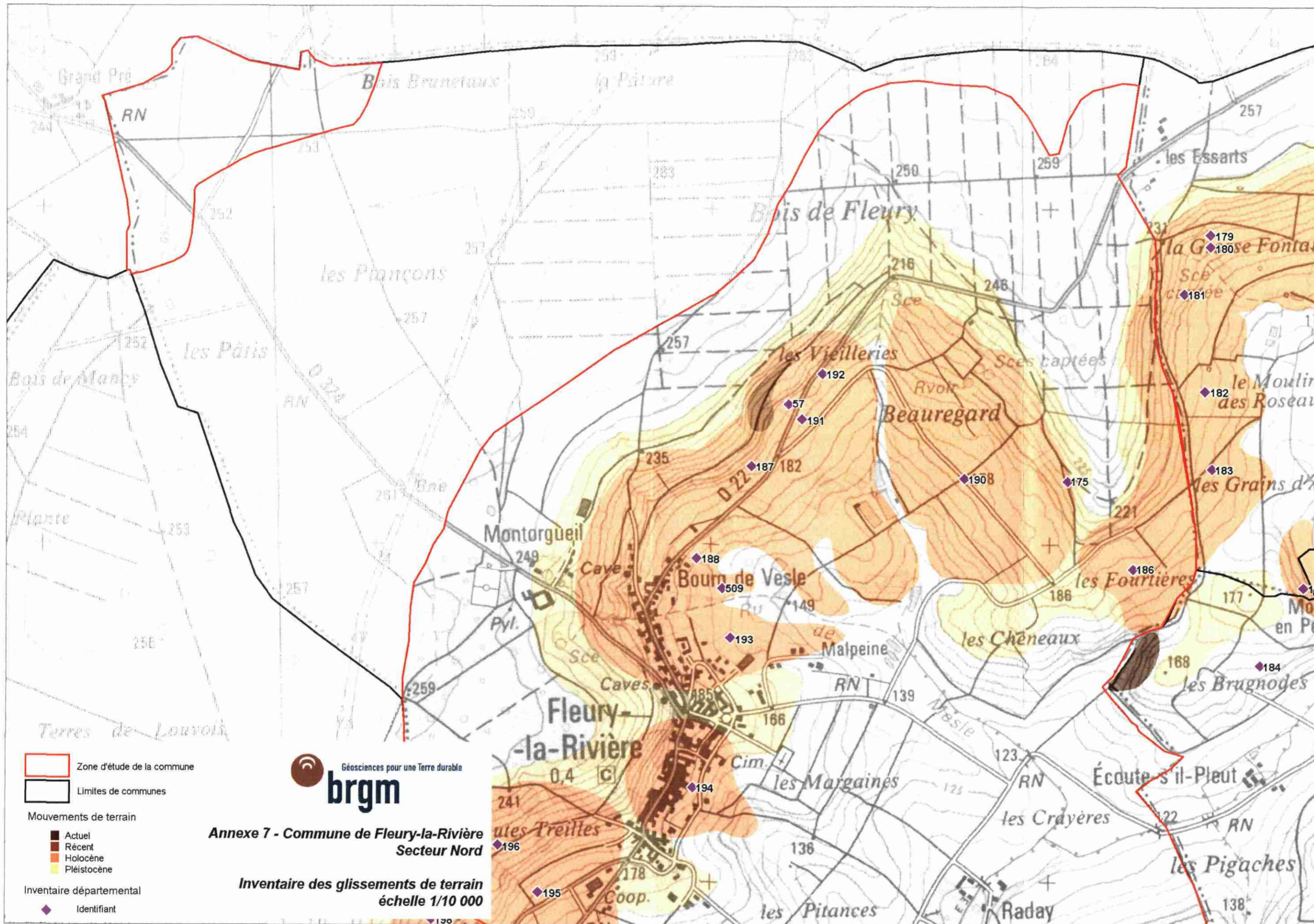
Annexe 7 - Commune de Epernay  
Secteur Centre

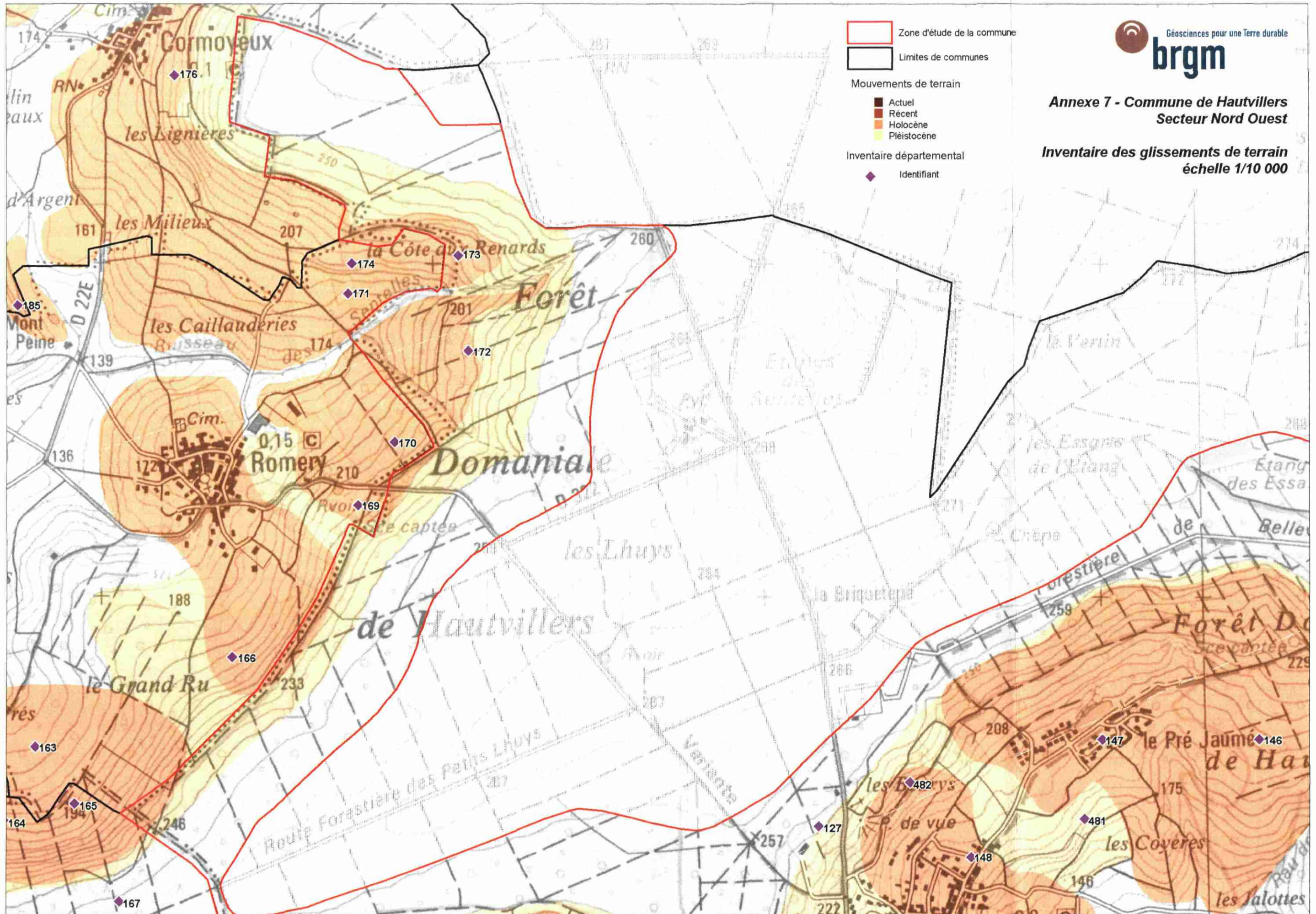
Inventaire des glissements de terrain  
échelle 1/10 000





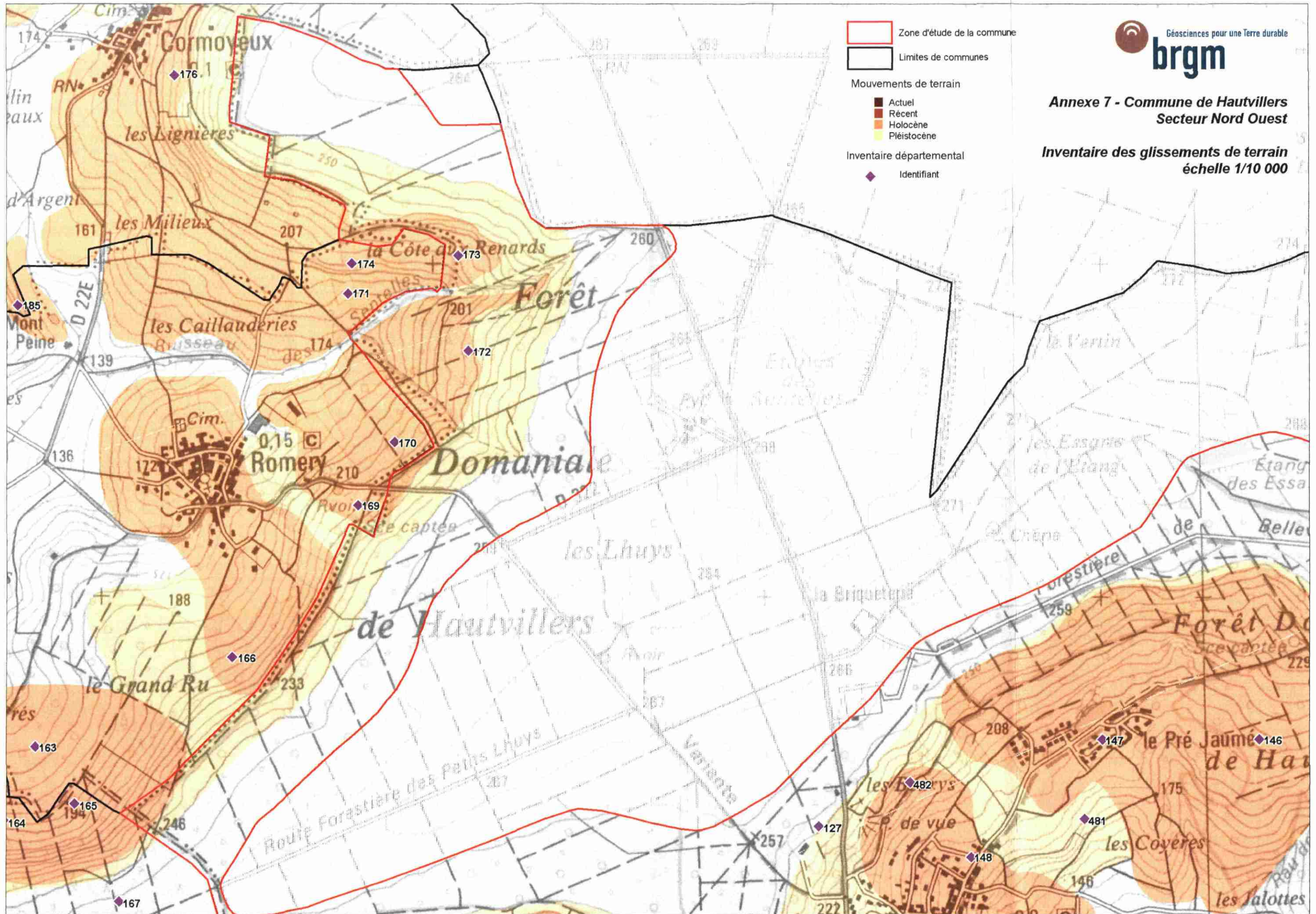


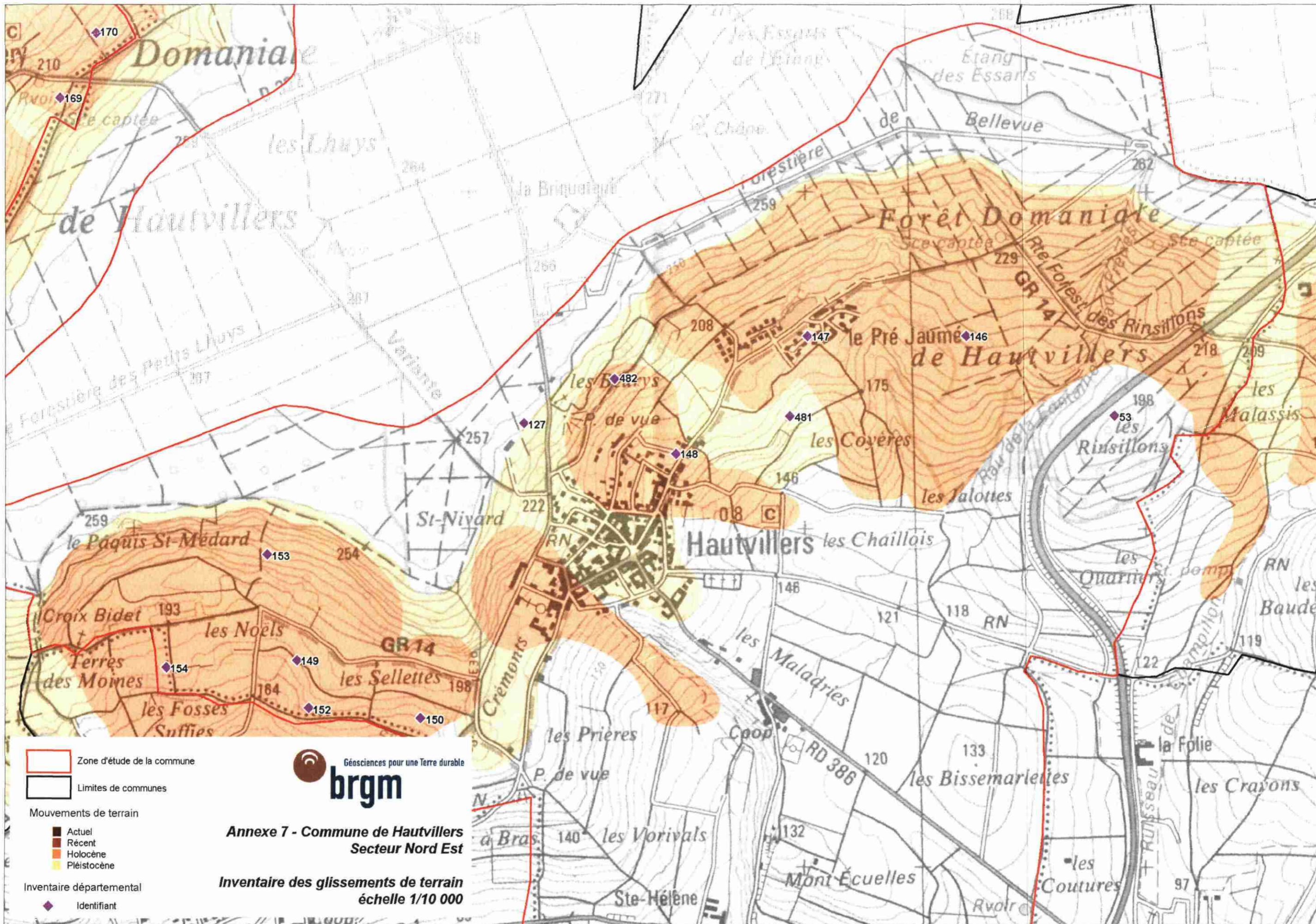


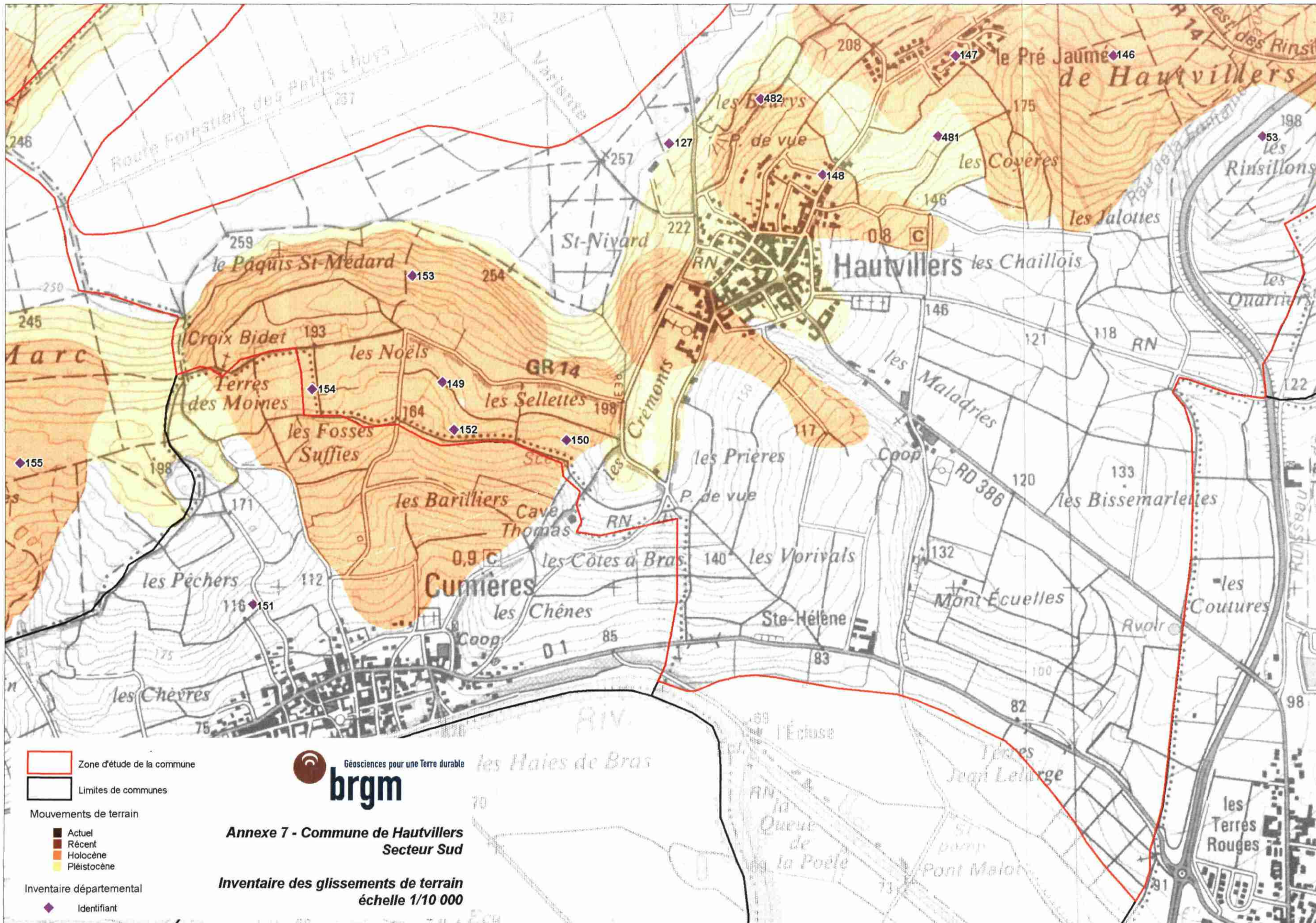


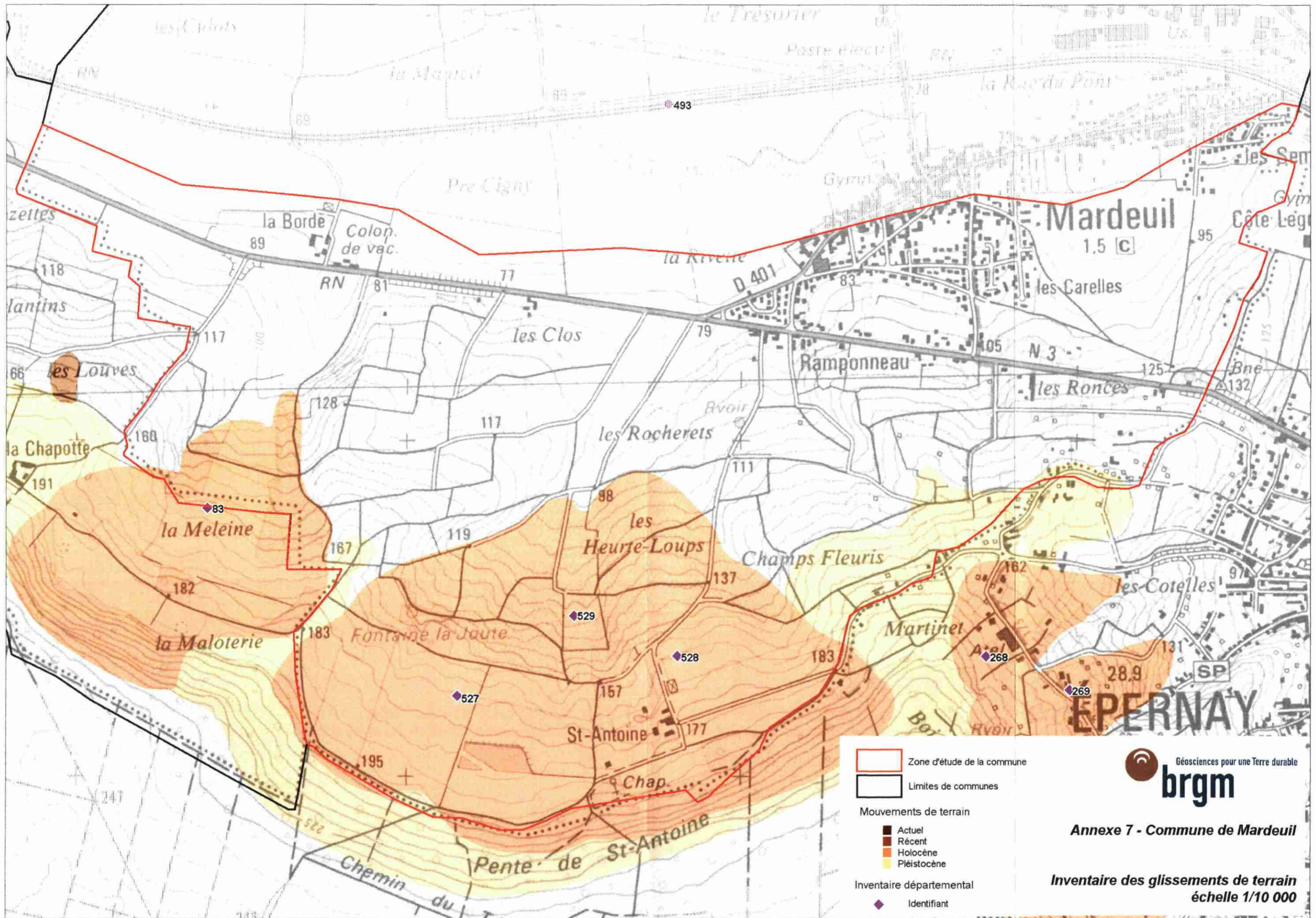
**Annexe 7 - Commune de Hautvillers  
 Secteur Nord Ouest**

**Inventaire des glissements de terrain  
 échelle 1/10 000**







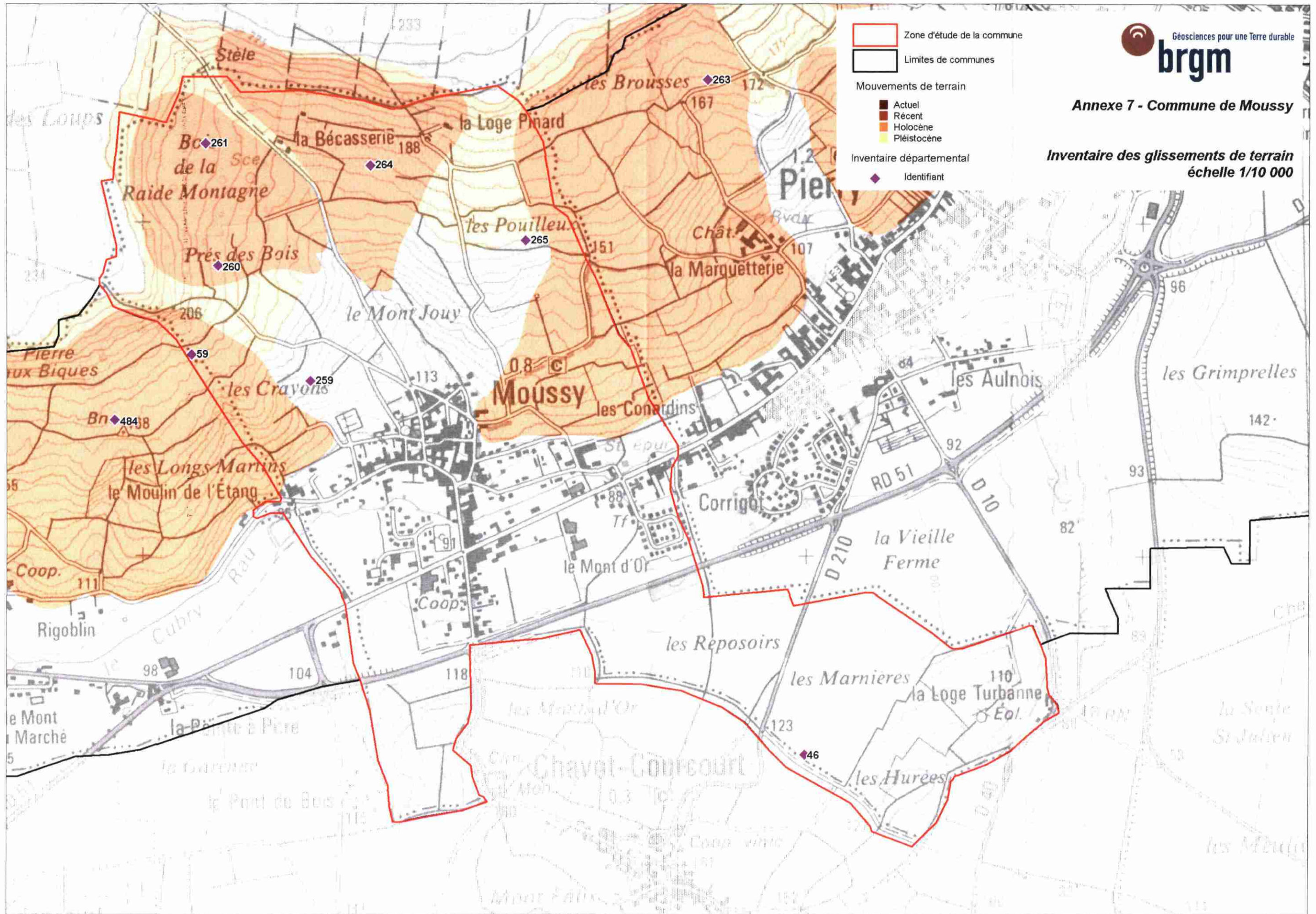


Zone d'étude de la commune  
 Limites de communes  
 Mouvements de terrain  
 Actuel  
 Récents  
 Holocène  
 Pléistocène  
 Inventaire départemental  
◆ Identifiant



**Annexe 7 - Commune de Mardeuil**

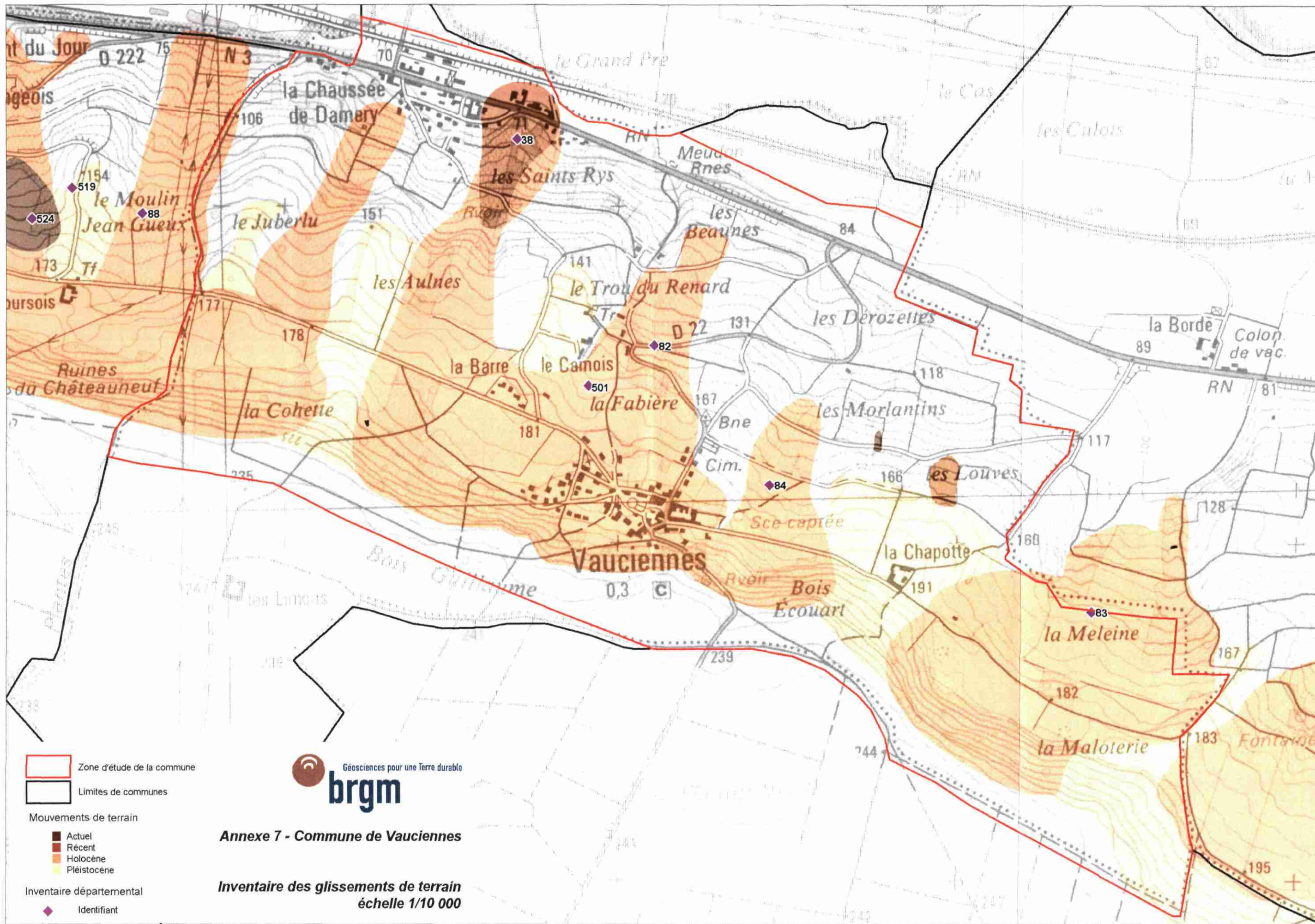
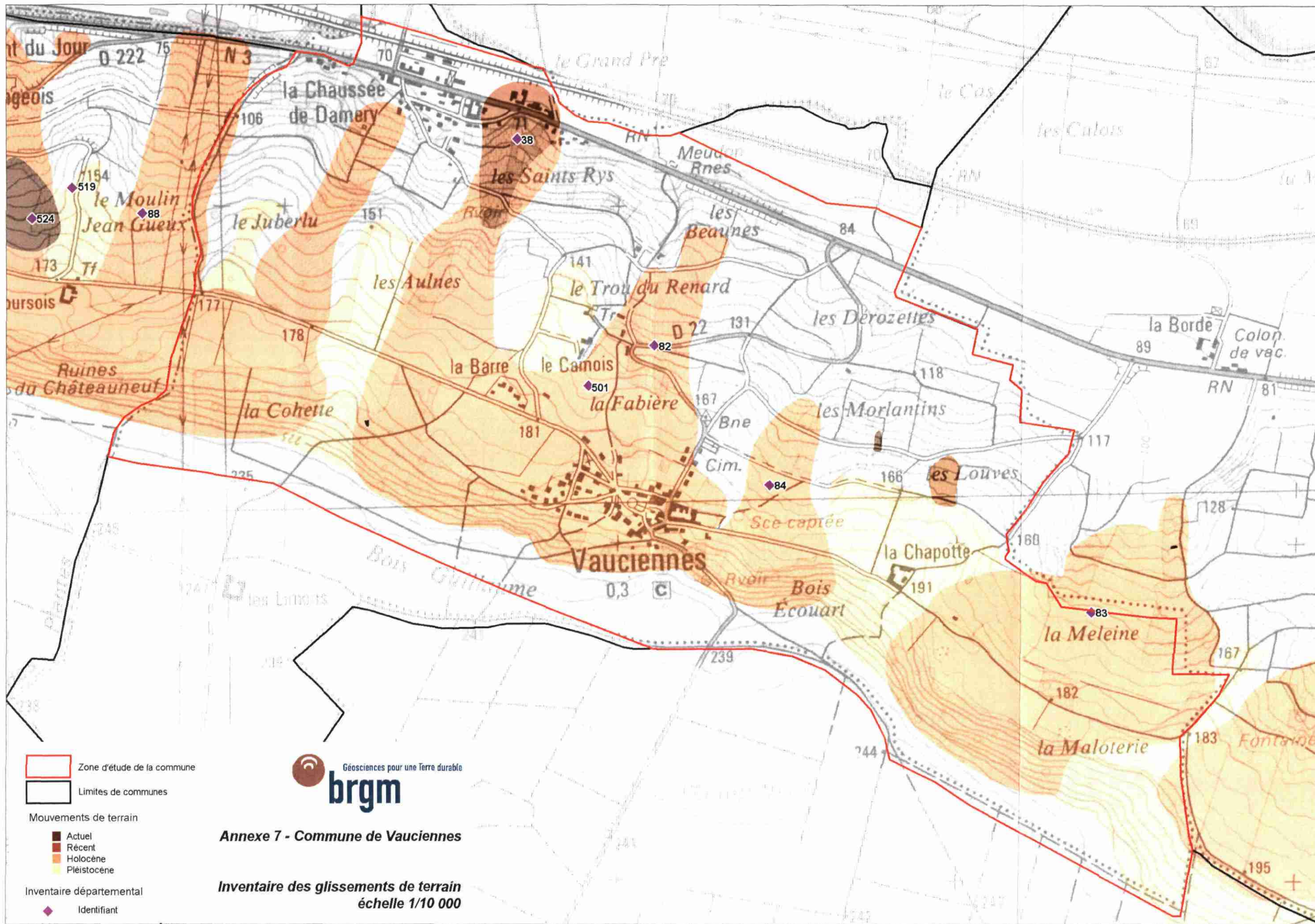
**Inventaire des glissements de terrain  
échelle 1/10 000**











Zone d'étude de la commune  
 Limites de communes  
 Mouvements de terrain  
 Actuel  
 Récent  
 Holocène  
 Pléistocène  
 Inventaire départemental  
 Identifiant

