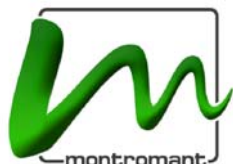


Département du Rhône

Commune de
MONTROMANT



8

Rapport de
diagnostic
géotechnique



34, Rue Georges Plasse
42300 ROANNE
Tel. : 04 77 67 83 06
E-mail : urbanisme@realites-be.fr

Carte Communale

ELABORATION

Approuvée par délibération du Conseil Municipal en date du : 9 Décembre 2013

Approuvée par Arrêté préfectoral n°2014049.0004 en date du 19 Février 2014

REVISION



69, rue Paul Cazeneuve - 69008 LYON

~~Rue de Saint-Germain l'Auxerrois~~

~~69640 Saint-Eloy d'Angoulême~~

Tél. 04 74 26 10 57 - Fax 04 74 70 06 98

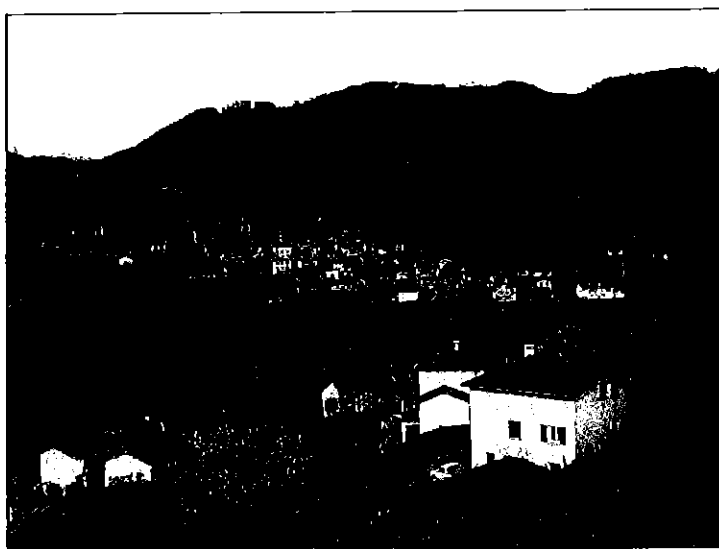
e-mail : pascalgros.consulting@wanadoo.fr

TVA Intra FR22 439 249 921

INGENIERIE GEOTECHNIQUE

COMMUNE DE MONTROMANT (69)

Révision du Plan Local d'Urbanisme



Rapport de diagnostic géotechnique

Dossier n° 05.00562

Avril/Mai 2005

SOMMAIRE

SOMMAIRE	page 2
PRESENTATION	page 3
1. MISSION CONFIEE	page 3
2. OBJET DE L'ETUDE	page 3
RECONNAISSANCE ET INTERPRETATIONS	page 5
3. PRESTATIONS REALISEES	page 5
4. DONNEES GENERALES	page 5
5. ZONE 1	page 6
6. ZONE 2	page 8
7. ZONE 3	page 10
8. ZONE 4	page 12
9. ZONE 5	page 14
10. ZONE 6	page 16
II. EXPLOITATION DU RAPORT ET GESTION DES ALEAS	page 17
CONCLUSIONS	page 19
ANNEXES	page 20
▪ Plan de situation	
▪ Plan de repérage des zones	
▪ Plans des zones étudiées (5)	
▪ Planches photographiques (10)	
▪ Extraits de la norme NF P 94-500 (2)	

Ce rapport comprend 20 pages de texte et 19 pages d'annexes qui constituent un tout indissociable.

Diffusion : - Mairie de MONTROMANT – M. GOUTAGNY (1 exemplaire)
- Cabinet FELIX – M. FELIX (2 exemplaires dont 1 reproductible)

PRESENTATION

1. MISSION

A la demande du Cabinet FELIX, par ordre et pour le compte de la Commune de MONTROMANT (69), Pascal GROS *CONSULTING* a été chargée d'une mission d'étude géotechnique préalable à la révision du Plan Local d'Urbanisme de la Commune.

Cette étude s'inscrit dans le cadre d'une mission de type G₅₁ (diagnostic géotechnique sans sinistre) selon la classification des missions géotechniques figurant dans la norme NF P 94-500 (voir extraits de la norme joints en annexe au présent rapport):

Elle vise à définir principalement :

- ✓ la structure géologique et hydrogéologique des zones concernées,
- ✓ les risques d'instabilité majeure,
- ✓ l'incidence des contraintes géotechniques sur la constructibilité des parcelles correspondantes,
- ✓ la nécessité et la teneur de reconnaissances spécifiques.

Selon les souhaits du Cabinet FELIX et de la Commune, l'étude a été menée sur la base d'observations et d'enquêtes locales, à l'exclusion de toute reconnaissance mécanique.

2. OBJET

2.1. DESCRIPTION SOMMAIRE

La Commune de MONTROMANT examine actuellement la révision de son Plan Local d'Urbanisme, dans le but de requalifier la destination de certaines zones de son territoire et plus particulièrement d'officialiser leur classement en « zone constructible ».

Les particularités locales ont conduit à classer certains secteurs en « zone à risque géologique faible » lié aux pentes naturelles ; l'étude doit permettre de s'assurer que l'état actuel des sols ne comporte pas de risque majeur, ni ne conduit à des contraintes de constructibilité inacceptables pour les ouvrages envisagés.

Ces zones seraient destinées a priori à recevoir des constructions individuelles neuves ou bien des extensions de locaux existants (maisons individuelles ou exploitations agricoles).

Six secteurs sont soumis à l'étude ; sur chacun d'eux, les zones où des projets de constructions sont a priori envisageables ont été hachurées.

2.2. ELEMENTS DISPONIBLES

Les pièces qui nous ont été transmises par la Commune et le Cabinet FELIX dans le cadre de cette étude sont les suivantes :

- plan de cadastre en plusieurs feuillets (échelle 1/2.000),
- plan général de la Commune.

RECONNAISSANCE ET INTERPRETATIONS

3. PRESTATIONS REALISEES

Afin de mener à bien l'étude confiée, *Pascal GROS CONSULTING* a mis en œuvre les prestations suivantes :

- la collecte et la compilation des données bibliographiques disponibles,
- l'intervention sur site le 21 Avril 2005 de Pascal GROS, ingénieur géotechnicien confirmé,
- la mise au net des observations,
- l'élaboration du présent rapport.

4. DONNEES GENERALES

Les secteurs d'étude concernent le Bourg de MONTROMANT, ainsi que cinq hameaux situés autour de ce dernier ; le contexte topographique général est marqué par des collines plus ou moins pentues, entrecoupées de valons et talwegs souvent empruntés par des cours d'eau d'importance variable.

D'après les feuilles de SAINT SYMPHORIEN SUR COISE et de TARARE de la Carte Géologique de la France au 1/50.000, le territoire de la Commune s'inscrit très largement dans le contexte des formations rocheuses métamorphiques des Monts du Lyonnais, représentées ici par des orthogneiss.

Toutefois, le Nord-ouest de son territoire s'inscrit plutôt dans le contexte des formations volcano-sédimentaires de la Brévenne (basaltes, laves, etc ...), avec des filons de microgranite ; la limite entre ces deux formations présentant des chevauchements marqués.

Enfin, il convient de signaler que les orthogneiss présentent un réseau de failles notables, globalement orientées Nord-ouest/Sud-est, dont la principale, située sous le bourg, est empruntée par les ruisseaux de Rossand et de la Grande Goutte.

Au sens du décret du 14 mai 1991 relatif à la prévention du risque sismique, le site s'inscrit dans une zone de sismicité 0.

D'après les informations communiquées par la Commune, la totalité des secteurs concernées par l'étude serait située dans une zone présentant un risque faible lié à la pente et ne nécessitant que des prescriptions modérées.

Pour des facilités de présentation, le secteur étudié a été scindé en six zones, qui font l'objet d'une présentation ci-après ; pour chacune d'elle, un dossier photographique permet d'illustrer l'allure générale des terrains (avec l'indication pour chaque vue de la direction de la prise).

5. ZONE 1

5.1. LE SITE

Le site concerné comprend le Bourg proprement dit, ainsi que le lieu-dit « La Côte » ; les secteurs plus particulièrement étudiés étant constitués de « La Côte » et des parties Sud et Sud-est du Bourg (accessoirement la partie Est).

Sa configuration topographique générale présente une pente descendante globalement orientée vers la vallée du ruisseau de Rossand, soit vers l'Ouest ; elle s'oriente ensuite vers le Nord au Nord du Bourg vers la vallée du ruisseau du Bessy.

Les pentes naturelles sont globalement faibles à moyennes dans le Bourg proprement dit, devenant moyennes à fortes en bordure Ouest et Nord de la zone d'étude.

Les vues photographiques relatives à la Zone 1 sont V1 à V12.

5.2. CONTEXTE GEOLOGIQUE

Cette zone recouvre exclusivement les formations métamorphiques des Monts du Lyonnais, d'ailleurs largement visibles à l'affleurement en différents points, principalement à la faveur de déblais (cf V3).

On notera la présence d'une faille majeure globalement orientée Nord-ouest/Sud-est empruntée par le cours du ruisseau de la Grande Goutte.

5.3. HYDROGEOLOGIE

Les manifestations hydrogéologiques principales remarquables sont concentrées dans la vallée du ruisseau de la Grande Goutte à l'Ouest et du Bessy au Nord.

5.4. RISQUES PARTICULIERS

Avec une dominante rocheuse très marquée, cette zone ne présente pas de risque majeur à grande échelle ; les risques d'instabilités locales sont liés à des pentes naturelles sensiblement plus raides sur les flancs des vallées des deux principaux cours d'eau qui entourent la zone, ainsi qu'aux dépôts de remblais liés aux aménagements antérieurs.

Aucun signe notable de glissement n'a cependant été mis en évidence dans le cadre des observations.

5.5. INCIDENCE SUR LA CONSTRUCTIBILITE

□ Implantation des constructions :

- prohiber les secteurs des fortes pentes (aval de la RD n° 25 et de part et d'autre du VC n° 13 jusqu'au ruisseau de la Grande Goutte au Sud-ouest – cf V7 à V10 et aval du chemin C. Henri à l'Est – cf V12), à défaut demander des études spécifiques,
- prohiber également les zones de remblais localisés,
- privilégier les secteurs à pentes faibles à moyennes.

NOTA : Malgré un contexte topographique très pentu, l'implantation de constructions ne devrait pas poser de problèmes particuliers au Nord-ouest (« La Côte » - cf V1 à V6), ainsi qu'au Sud-est du Bourg à l'amont de la RD n° 25 (cf VII).

□ Terrassements :

- prévoir un terrassement rocheux pour les déblais de hauteur notable,
- prévoir des mesures de drainage et de captage des eaux souterraines.

□ Fondations :

- prévoir des semelles superficielles classiques ancrées dans le rocher ou ses faciès d'altération, en s'adaptant à la position de ce dernier (approfondissement possibles à prévoir).

□ Contraintes particulières :

- rocher résistant pouvant conduire à des difficultés de terrassement,
- présence possible d'eau souterraine, surtout dans les flancs des vallées des ruisseaux,
- infiltration d'eau en cas de drainage insuffisant ou inopérant.

5.6. CONCLUSION

La zone étudiée est susceptible de recevoir des constructions individuelles neuves ou des extensions de constructions existantes à l'exclusion des secteurs suivants :

- aval de la RD n° 25 et de part et d'autre du VC n° 13 jusqu'au ruisseau de la Grande Goutte au Sud-ouest,
- aval de la rue C. Henri à l'Est.

L'implantation de ces ouvrages induira vraisemblablement quelques sujétions d'adaptation au sol et d'aménagement liées à la présence de matériaux rocheux compacts à très compacts à une faible profondeur et à une activité hydrogéologique pouvant s'avérer localement très intense conduisant à des mesures de drainage et de captage des eaux souterraines.

6. ZONE 2

6.1. LE SITE

Le site concerné comprend le hameau situé au lieu-dit « La Barge » ; les secteurs plus particulièrement étudiés étant constitués de quelques terrains situés au Sud-est et au Sud-ouest.

Sa configuration topographique générale présente une pente descendante globalement orientée vers la vallée du ruisseau de la Barge, soit vers le Sud-ouest et l'Ouest ; elle s'oriente ensuite vers le Nord-ouest au Nord du hameau vers la vallée du ruisseau de la Maillardière.

Les pentes naturelles sont globalement faibles à moyennes dans le Bourg proprement dit, devenant moyennes à fortes en bordure Nord-ouest de la zone d'étude.

Les vues photographiques relatives à la Zone 2 sont V13 à V18.

6.2. CONTEXTE GEOLOGIQUE

Cette zone recouvre exclusivement les formations métamorphiques des Monts du Lyonnais, d'ailleurs largement visibles à l'affleurement en différents points, principalement à l'amont du ruisseau (cf V15).

On notera la présence d'une épaisseur plus importante de matériaux meubles surmontant le substratum rocheux au Nord (cf V17 et 18), ainsi que des dépôts de remblais à proximité des bâtiments existants au Sud-ouest (cf V16).

6.3. HYDROGEOLOGIE

Les manifestations hydrogéologiques principales remarquables sont liées à la présence du ruisseau de la Barge, avec des risques particuliers d'érosion de ses berges actuellement non protégées.

6.4. RISQUES PARTICULIERS

Avec une dominante rocheuse très marquée, cette zone ne présente pas de risque majeur à grande échelle ; les risques d'instabilités locales sont liés à des pentes naturelles sensiblement plus raides au Nord sur les flancs de la vallée du ruisseau de la Maillardière, à une érosion possibles des berges du ruisseau de la Barge, à des circulations d'eau sur le substratum rocheux, ainsi qu'aux dépôts de remblais liés aux aménagements antérieurs.

Aucun signe notable de glissement n'a cependant été mis en évidence dans le cadre des observations.

6.5. INCIDENCE SUR LA CONSTRUCTIBILITE

❑ Implantation des constructions :

- prohiber les secteurs des pentes plus importantes (secteur Nord vers le ruisseau de la Mallardière – cf V18), à défaut demander des études spécifiques,
- prohiber également les zones de remblais localisés disposés à proximité des constructions actuelles (cf V16),
- privilégier les secteurs à pentes faibles à moyennes.

❑ Terrassements :

- prévoir un terrassement rocheux quasi-systématique,
- prévoir des mesures de drainage et de captage des eaux souterraines.

❑ Fondations :

- prévoir des semelles superficielles classiques ancrées dans le rocher ou ses faciès d'altération, en s'adaptant à la position de ce dernier (approfondissement possibles à prévoir).

❑ Contraintes particulières :

- rocher résistant pouvant conduire à des difficultés de terrassement,
- présence possible d'eau souterraine, surtout dans les flancs des vallées des ruisseaux,
- infiltration d'eau en cas de drainage insuffisant ou inopérant,
- prévoir des dispositifs de protection des berges du ruisseau de la Barge contre l'érosion.

6.6. CONCLUSION

La zone étudiée est susceptible de recevoir des constructions individuelles neuves ou des extensions de constructions existantes à l'exclusion éventuellement des flancs du ruisseau de la Mallardière qui présentent des pentes plus importantes.

L'implantation de ces ouvrages induira vraisemblablement quelques sujétions d'adaptation au sol et d'aménagement liées à la présence de matériaux rocheux compacts à très compacts à une faible profondeur et à une activité hydrogéologique pouvant s'avérer localement très intense conduisant à des mesures de drainage et de captage des eaux souterraines.

Il conviendrait de protéger les berges du ruisseau de la Barge en cas d'aménagement de ses abords immédiats.

7. ZONE 3

7.1. LE SITE

Le site concerné comprend le hameau du lieu-dit « Le Mas » ainsi que des terrains situés plus au Nord sur lesquels des constructions ont déjà été implantées ; les secteurs plus particulièrement étudiés étant constitués de la zone Nord, du flanc Ouest du talweg et de l'extrémité Sud-ouest.

Sa configuration topographique générale présente trois sous-ensembles :

- une pente descendante globalement orientée vers le Sud ou le Sud-ouest au Nord à l'amont du VC n° 8,
- puis plus au Sud, un important talweg qui prolonge cette pente, d'axe globalement orienté Nord-ouest/Sud-est, dont le flanc Ouest est intégré à la zone d'étude,
- puis enfin une nouvelle pente descendante vers le Sud ou le Sud-est à l'aval du hameau, en direction de la vallée du ruisseau de la Mallardière.

Les pentes naturelles sont globalement faibles à moyennes, devenant moyennes à fortes sur le flanc Ouest du talweg.

Les vues photographiques relatives à la Zone 3 sont V19 à V30.

7.2. CONTEXTE GEOLOGIQUE

Cette zone recouvre exclusivement les formations volcano-sédimentaires de la Brévenne, avec une zone de transition avec les formations métamorphiques des Monts du Lyonnais située approximativement au Sud du hameau.

On notera la présence d'une zone de chevauchement entre ces deux formations géologiques.

7.3. HYDROGEOLOGIE

Les manifestations hydrogéologiques principales remarquables sont concentrées dans le talweg, qui constitue un élément majeur du secteur, ainsi que dans la vallée du ruisseau de la Mallardière auquel il aboutit.

7.4. RISQUES PARTICULIERS

Avec une dominante rocheuse très marquée, cette zone ne présente pas de risque majeur à grande échelle ; les risques d'instabilités locales sont liés à des pentes naturelles sensiblement plus raides sur le flanc Ouest du talweg qui peuvent conduire à de réelles contraintes d'adaptation au sol.

Aucun signe notable de glissement n'a cependant été mis en évidence dans le cadre des observations.

7.5. INCIDENCE SUR LA CONSTRUCTIBILITE

□ Implantation des constructions :

- aucune zone n'est réellement à prohiber,
- l'implantation dans le flanc Ouest du talweg conduit inévitablement à des contraintes fortes d'adaptation au sol (déblais importants à l'amont, remblais à l'aval, ouvrages de soutènement, etc ...),
- privilégier donc les secteurs à pentes faibles à moyennes (zones Nord et Sud-ouest).

□ Terrassements :

- prévoir un terrassement rocheux pour les déblais de hauteur notable,
- prévoir des ouvrages de soutènement dans le flanc Ouest du talweg (pour les déblais et/ou les remblais),
- prévoir des mesures de drainage et de captage des eaux souterraines, surtout dans le talweg et à l'aval du hameau.

□ Fondations :

- prévoir des semelles superficielles classiques ancrées dans le rocher ou ses faciès d'altération, en s'adaptant à la position de ce dernier (approfondissement possibles à prévoir).

□ Contraintes particulières :

- rocher résistant pouvant conduire à des difficultés de terrassement,
- nécessité de prévoir des ouvrages de soutènement pour les mouvements de terres de hauteur importante,
- présence possible d'eau souterraine, surtout dans les flancs du talweg et à l'aval du hameau en direction de la vallée du ruisseau,
- infiltration d'eau en cas de drainage insuffisant ou inopérant.

7.6. CONCLUSION

La zone étudiée est susceptible de recevoir dans sa globalité des constructions individuelles neuves ou des extensions de constructions existantes ; une implantation dans le flanc Ouest du talweg conduisant toutefois à de réelles contraintes d'adaptation au sol liées aux fortes pentes.

L'implantation de ces ouvrages induira vraisemblablement quelques sujétions d'adaptation au sol et d'aménagement liées à la présence de matériaux rocheux compacts à très compacts à une faible profondeur et à une activité hydrogéologique pouvant s'avérer localement très intense conduisant à des mesures de drainage et de captage des eaux souterraines.

Dans le flanc Ouest du talweg, des mouvements de terres de hauteur importante sont à prévoir, tant en déblai qu'en remblai, conduisant très vraisemblablement au recours à des ouvrages de soutènement.

8. ZONE 4

8.1. LE SITE

Le site concerné comprend le hameau du lieu-dit « Le Creux » ; le secteur plus particulièrement étudié étant constitué de la zone Nord-est sur le flanc Ouest d'un talweg.

Sa configuration topographique générale présente une pente globalement descendante vers le Sud et la vallée du ruisseau du Creux vers lequel aboutit le talweg.

Les pentes naturelles sont globalement faibles à moyennes.

Les vues photographiques relatives à la Zone 4 sont V31 à V33.

8.2. CONTEXTE GEOLOGIQUE

Cette zone recouvre exclusivement les formations volcano-sédimentaires de la Brévenne avec inclusions de micro-granites.

8.3. HYDROGEOLOGIE

Les manifestations hydrogéologiques principales remarquables sont concentrées dans le talweg, qui constitue un élément majeur du secteur, ainsi que dans la vallée du ruisseau du Creux auquel il aboutit.

8.4. RISQUES PARTICULIERS

Avec une dominante rocheuse marquée, cette zone ne présente pas de risque majeur à grande échelle ; aucun signe notable de glissement n'a d'ailleurs été mis en évidence dans le cadre des observations.

8.5. INCIDENCE SUR LA CONSTRUCTIBILITE

□ Implantation des constructions :

- aucune zone n'est réellement à prohiber,
- l'implantation dans le flanc Ouest du talweg conduit inévitablement à des contraintes d'adaptation au sol plus fortes (mouvements de terres plus importants, ouvrages de soutènement, captage des eaux de ruissellement, etc),
- l'extension des bâtiments situés au Sud-ouest est envisageable également.

□ Terrassements :

- prévoir un terrassement rocheux pour les déblais de hauteur notable,
- prévoir des ouvrages de soutènement dans le flanc Ouest du talweg (pour les déblais et/ou les remblais),
- prévoir des mesures de drainage et de captage des eaux souterraines, surtout dans le talweg.

□ Fondations :

- prévoir des semelles superficielles classiques ancrées dans le rocher ou ses faciès d'altération, en s'adaptant à la position de ce dernier (approfondissement possibles à prévoir).

□ Contraintes particulières :

- rocher résistant pouvant conduire à des difficultés de terrassement,
- nécessité de prévoir des ouvrages de soutènement pour les mouvements de terres de hauteur importante,
- présence possible d'eau souterraine, surtout dans les flancs du talweg et en direction de la vallée du ruisseau,
- infiltration d'eau en cas de drainage insuffisant ou inopérant.

8.6. CONCLUSION

La zone étudiée est susceptible de recevoir dans sa globalité des constructions individuelles neuves ou des extensions de constructions existantes ; une implantation dans le flanc Ouest du talweg conduisant toutefois à des contraintes d'adaptation au sol plus marquées.

L'implantation de ces ouvrages induira vraisemblablement quelques sujétions d'adaptation au sol et d'aménagement liées à la présence de matériaux rocheux compacts à très compacts à une faible profondeur et à une activité hydrogéologique pouvant s'avérer localement très intense conduisant à des mesures de drainage et de captage des eaux souterraines.

Dans le flanc Ouest du talweg, des mouvements de terres de hauteur notables sont à prévoir, tant en déblai qu'en remblai, risquant de conduire au recours à des ouvrages de soutènement.

9. ZONE 5

9.1. LE SITE

Le site concerné comprend le hameau du lieu-dit « La Penière » ainsi que des terrains situés plus à l'Ouest à l'amont de la RD n° 25 sur lesquels des constructions ont déjà été implantées ; les secteurs plus particulièrement étudiés étant justement constitués de la zone Sud-ouest à l'amont de la RD n° 25.

Sa configuration topographique générale présente une pente globalement descendante vers l'Est et le Sud-est et la vallée du ruisseau de la Grande Goutte.

Les pentes naturelles sont globalement faibles à moyennes, devenant moyennes à fortes à l'amont de la RD n° 25 en cours d'élargissement lors de l'intervention de reconnaissance.

Les vues photographiques relatives à la Zone 5 sont V34 à V42.

9.2. CONTEXTE GEOLOGIQUE

Cette zone recouvre exclusivement les formations métamorphiques des Monts du Lyonnais, largement visibles à l'affleurement à l'occasion des divers terrassements de déblais réalisés dans le secteur et où des faciès très résistants alternent avec des faciès d'altération nettement plus meubles (cf V34 à V42).

On notera la présence d'une faille majeure globalement orientée Nord-ouest/Sud-est empruntée par le cours du ruisseau de la Grande Goutte.

9.3. HYDROGEOLOGIE

Les manifestations hydrogéologiques principales remarquables sont a priori concentrées dans la vallée du ruisseau de la Grande Goutte.

9.4. RISQUES PARTICULIERS

Avec une dominante rocheuse très marquée, cette zone ne présente pas de risque majeur à grande échelle ; aucun signe notable de glissement n'a d'ailleurs été mis en évidence dans le cadre des observations.

9.5. INCIDENCE SUR LA CONSTRUCTIBILITE

□ Implantation des constructions :

- aucune zone n'est réellement à prohiber,
- l'implantation à l'amont de la RD n° 25 conduit inévitablement à de réelles contraintes d'adaptation au sol (mouvements de terres pouvant s'avérer important, terrassement dans un rocher très résistant, adaptation des fondations à des variations de faciès brutales du substratum, etc).

□ Terrassements :

- prévoir un terrassement rocheux pour les déblais de hauteur notable,
- prévoir des difficultés d'excavation des faciès très résistants de ce substratum rocheux (recours au brise-roche, voire au minage),
- prévoir des mesures de drainage et de captage des eaux souterraines ou superficielles.

□ Fondations :

- prévoir des semelles superficielles classiques ancrées dans le rocher ou ses faciès d'altération, en s'adaptant à la position de ce dernier et à des variations brutales dans les divers faciès rencontrés (approfondissement possibles à prévoir).

□ Contraintes particulières :

- rocher très résistant pouvant conduire à des difficultés de terrassement (recours au brise-roche, voire au minage),
- nécessité de prévoir des ouvrages de soutènement pour les mouvements de terres de hauteur importante,
- présence possible d'eau souterraine ou de ruissellement,
- infiltration d'eau en cas de drainage insuffisant ou inopérant.

9.6. CONCLUSION

La zone étudiée est susceptible de recevoir dans sa globalité des constructions individuelles neuves ou des extensions de constructions existantes ; une implantation à l'amont de la RD n° 25 conduisant toutefois à de réelles contraintes d'adaptation au sol liées principalement à la présence du substratum rocheux pouvant s'avérer très résistant.

L'implantation de ces ouvrages induira vraisemblablement quelques sujétions d'adaptation au sol et d'aménagement liées à la présence de matériaux rocheux compacts à très compacts à une faible profondeur et à une activité hydrogéologique pouvant s'avérer localement très intense conduisant à des mesures de drainage et de captage des eaux souterraines et/ou de ruissellement.

10. ZONE 6

10.1. LE SITE

Le site concerné comprend le hameau du lieu-dit « Le Mirton » situé principalement à l'amont de la RD n° 25 (à l'exception de deux excroissances à l'aval) ; les secteurs plus particulièrement étudiés représentant l'intégralité des terrains situés à l'amont de la RD n° 25, soit pratiquement la totalité de la zone.

Sa configuration topographique générale présente des pentes globalement descendantes : côté Est vers le Nord-est et la vallée du ruisseau le Rossand, côté Ouest vers le Nord-ouest et la vallée du ruisseau de la Grande Goutte.

Les pentes naturelles sont globalement moyennes à fortes à l'amont de la RD n° 25.

Les vues photographiques relatives à la Zone 6 sont V43 à V60.

10.2. CONTEXTE GEOLOGIQUE

Cette zone recouvre exclusivement les formations métamorphiques des Monts du Lyonnais, largement visibles à l'affleurement à l'occasion des divers terrassements de déblais réalisés dans le secteur et où des faciès très résistants alternent avec des faciès nettement plus altérés et fracturés à feuilletés (cf V52 et V53).

L'épaisseur des matériaux meubles en recouvrement du rocher s'est avérée localement épaisse à très épaisse.

On notera la présence d'une faille majeure globalement orientée Nord-ouest/Sud-est empruntée par le cours du ruisseau de la Grande Goutte.

10.3. HYDROGEOLOGIE

Les manifestations hydrogéologiques principales remarquables sont a priori concentrées dans les vallées des deux cours d'eau qui bordent la zone par le Nord-est et le Nord-est (ruisseau le Rossand et ruisseau de la Grande Goutte).

10.4. RISQUES PARTICULIERS

Malgré une dominante rocheuse toujours très marquée, cette zone présente de réels risques majeurs à grande échelle, principalement liés :

- à l'épaisseur plus importante des sols meubles recouvrant le substratum rocheux,
- aux pentes naturelles moyennes à fortes,
- au degré d'altération et de fracturation du substratum, avec des plans de fracturation pouvant s'avérer très défavorables aux terrassements de déblais,
- à la présence d'eau souterraine ou de ruissellement sur les flancs des vallées des deux cours d'eau.

Des signes notables d'instabilité ont été mis en évidence dans le cadre des observations (moutonnement superficiel des sols, arbres inclinés, etc ...), avec même un glissement de la plate-forme du chemin du Bourg au Charvelin traité par des enrochements (cf V47).

Il ne semble pas concevable d'envisager l'aménagement de ce secteur, à grande échelle ou bien pour des projets isolés, sans une étude spécifique des sols destinée à statuer sur leurs conditions de stabilité et à déterminer les conditions de réalisation des terrassements et des constructions.

10.5. INCIDENCE SUR LA CONSTRUCTIBILITE ET CONCLUSION

En l'état actuel des investigations, cette zone ne peut pas être considérée comme constructible dans des conditions normales (fort risque d'instabilité des sols à grande échelle).

Seule une étude spécifique des sols permettrait de statuer sur ses conditions réelles de stabilité et sur les conditions d'aménagement et d'adaptation au sol des constructions.

11. EXPLOITATION DU RAPPORT ET GESTION DES ALEAS

1. Le présent rapport est composé d'une partie de texte et d'annexes qui constituent un tout indissociable. Il est de la responsabilité du demandeur de s'assurer de l'intégralité et du contrôle de sa diffusion, au regard des objectifs de la mission confiée et des prescriptions de ce fait formulées.

2. Le présent rapport ne correspond à aucun projet particulier avec une implantation connue, tel que décrits dans la partie *PRESENTATION*; des adaptations spécifiques aux projets envisagées doivent être opérées, pouvant éventuellement rendre caduques certaines des interprétations et recommandations formulées, il convient alors de s'assurer auprès de **Pascal GROS CONSULTING** du bien fondé des préconisations au regard de l'ouvrage.

De même, la communication de ce rapport à un tiers, suite à une cession du terrain par exemple, ne peut engager la responsabilité de **Pascal GROS CONSULTING** pour une exploitation dont il n'aurait pas eu connaissance.

3. Le présent rapport est établi sur la base d'éléments d'enquête, d'observations et de reconnaissances ponctuels dont l'extrapolation rigoureuse à l'intégralité du site étudié ne peut être en aucune façon garantie. Des fluctuations, tant naturelles qu'artificielles, dans la nature des sols, dans leur agencement, dans leurs caractéristiques mécaniques et dans les manifestations hydrogéologiques sont du domaine des aléas normaux, non détectables dans le cadre de l'étude, et qui peuvent entraîner des adaptations du projet, pour sa conception et pour son exécution.

4. Le présent rapport correspond à une étude de diagnostic général, totalement insuffisante pour élaborer un avant-projet de construction ; des études complémentaires doivent être engagées pour les projets de construction à venir, correspondant au minimum à des missions de type G_1 à G_2 selon la norme NF P 94-500. **Pascal GROS CONSULTING** se tient à la disposition des futurs Maîtres d'Ouvrage pour assurer de telles études.

CONCLUSIONS

Le présent rapport examine, dans le cadre d'une mission de diagnostic géotechnique de type G₅₁, les conditions de constructibilité de plusieurs secteurs de la Commune de MONTROMAND (69), préalablement à la révision du Plan Local d'Urbanisme.

L'exploitation d'observations visuelles menées sur le site a permis de définir pour les différentes zones étudiées :

- ✓ la structure géologique locale,
- ✓ l'activité hydrogéologique superficielle,
- ✓ les zones d'implantation préférentielle des constructions,
- ✓ les sujétions générales de terrassement,
- ✓ les conditions générales de fondations,
- ✓ les risques spécifiques particuliers,
- ✓ l'opportunité d'études spécifiques.

Il est à noter que la Zone 6, correspondant au hameau de « Le Mirton », présente a priori un fort risque d'instabilité des sols à grande échelle et ne peut, en l'état actuel des investigations, être considérée comme constructible dans des conditions normales.

Seule une étude spécifique des sols permettrait de statuer sur ses conditions réelles de stabilité et de définir les conditions d'aménagement et de constructibilité particulières qu'il conviendrait d'appliquer dans ce secteur.

Pascal GROS *CONSULTING* demeure au service de la Commune de MONTROMANT, du Cabinet FELIX et des futurs Maîtres d'Ouvrages, pour développer tout aspect particulier lié à cette étude ainsi que pour assurer les études complémentaires ultérieures.

Etabli à LYON, le 16 Mai 2005

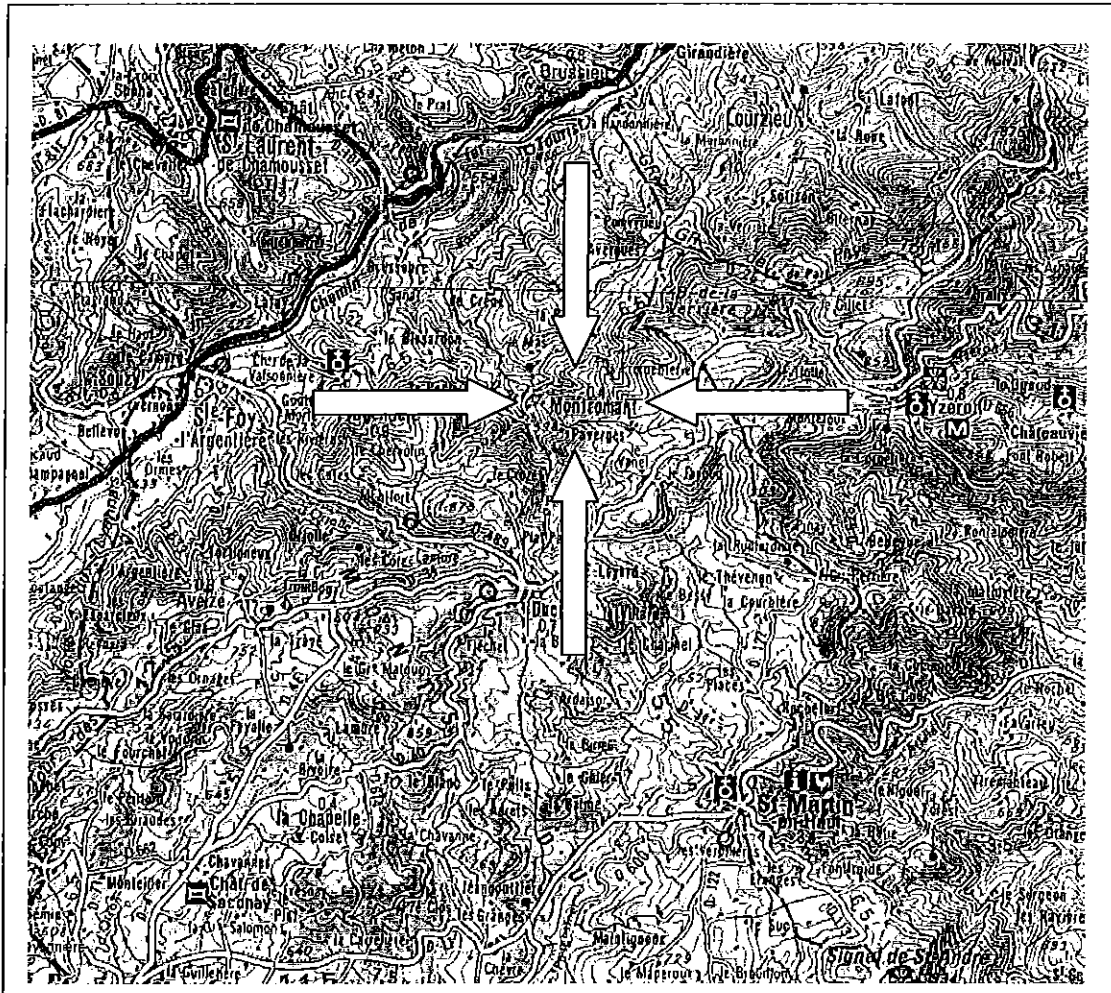
Pascal GROS
Ingénieur ECP – Gérant

ANNEXES



PLAN DE SITUATION

Echelle : 1/100.000





MONTROMANT

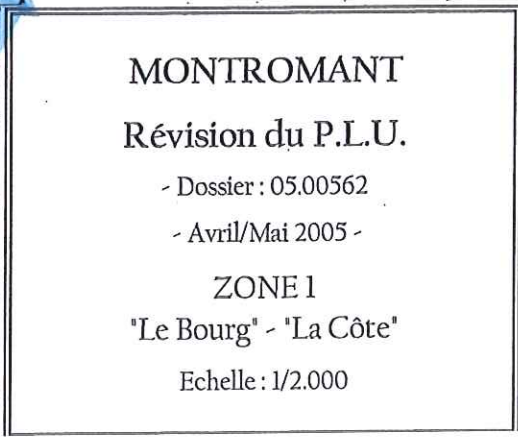
Révision du P.L.U.

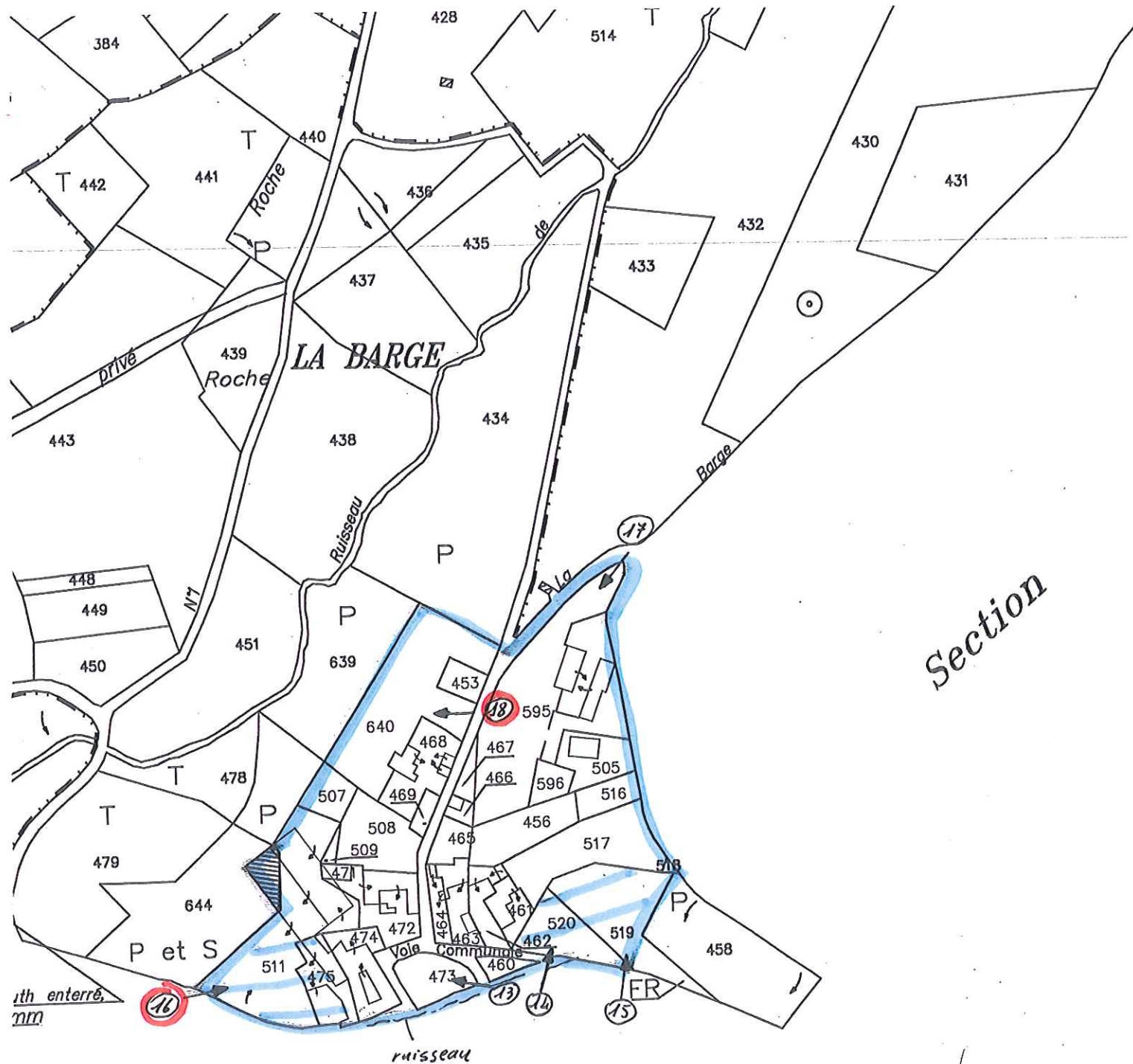
- Dossier : 05.00562

- Avril/Mai 2005 -

Plan de repérage des zones


Pascal GROS
 Consulting
 





Section

MONTROMANT Révision du P.L.U.

- Dossier : 05.00562

- Avril/Mai 2005 -

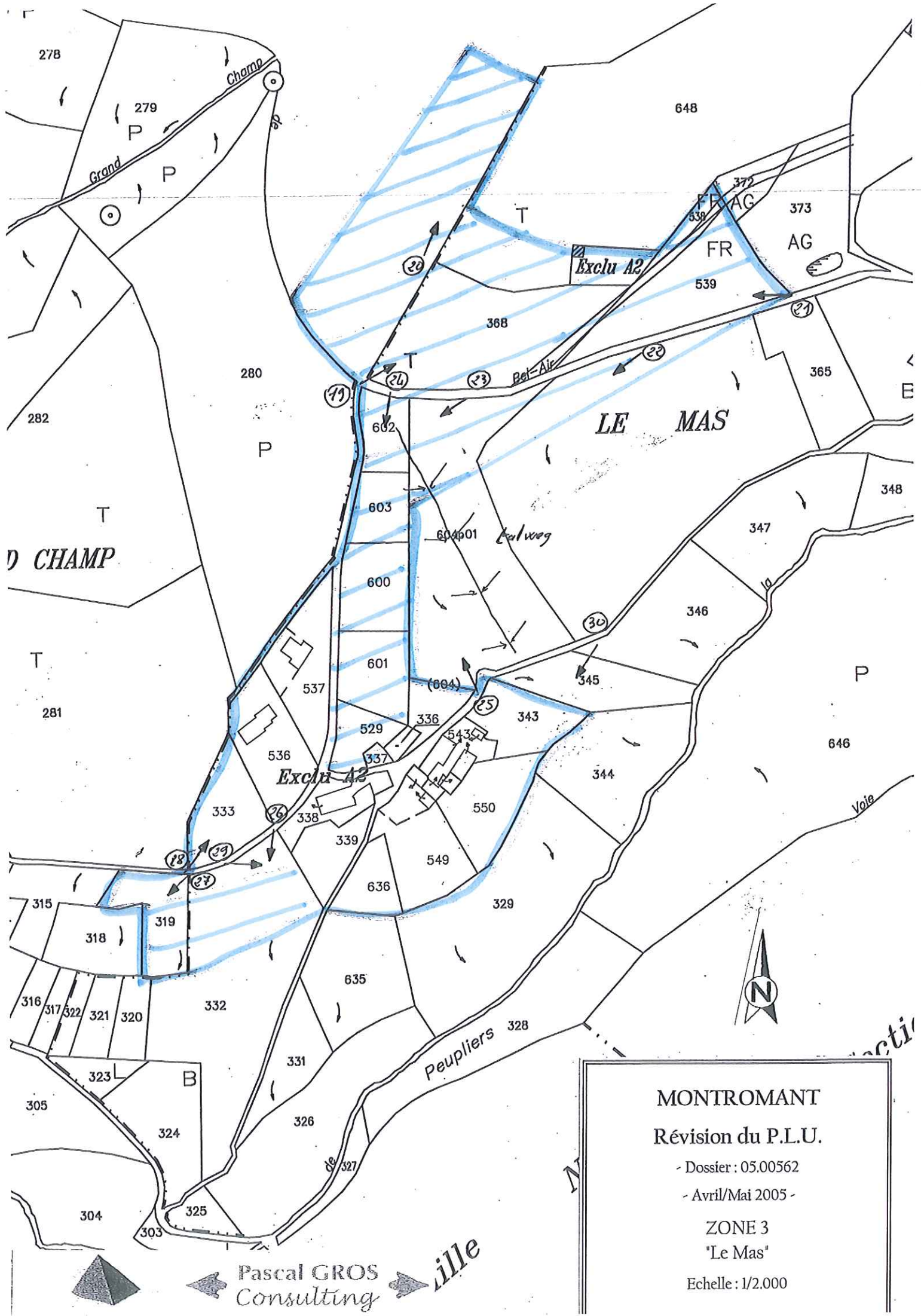
ZONE 2
'La Barge'

Echelle : 1/2.000



Pascal GROS
Consulting





MONTROMANT

Révision du P.L.U.

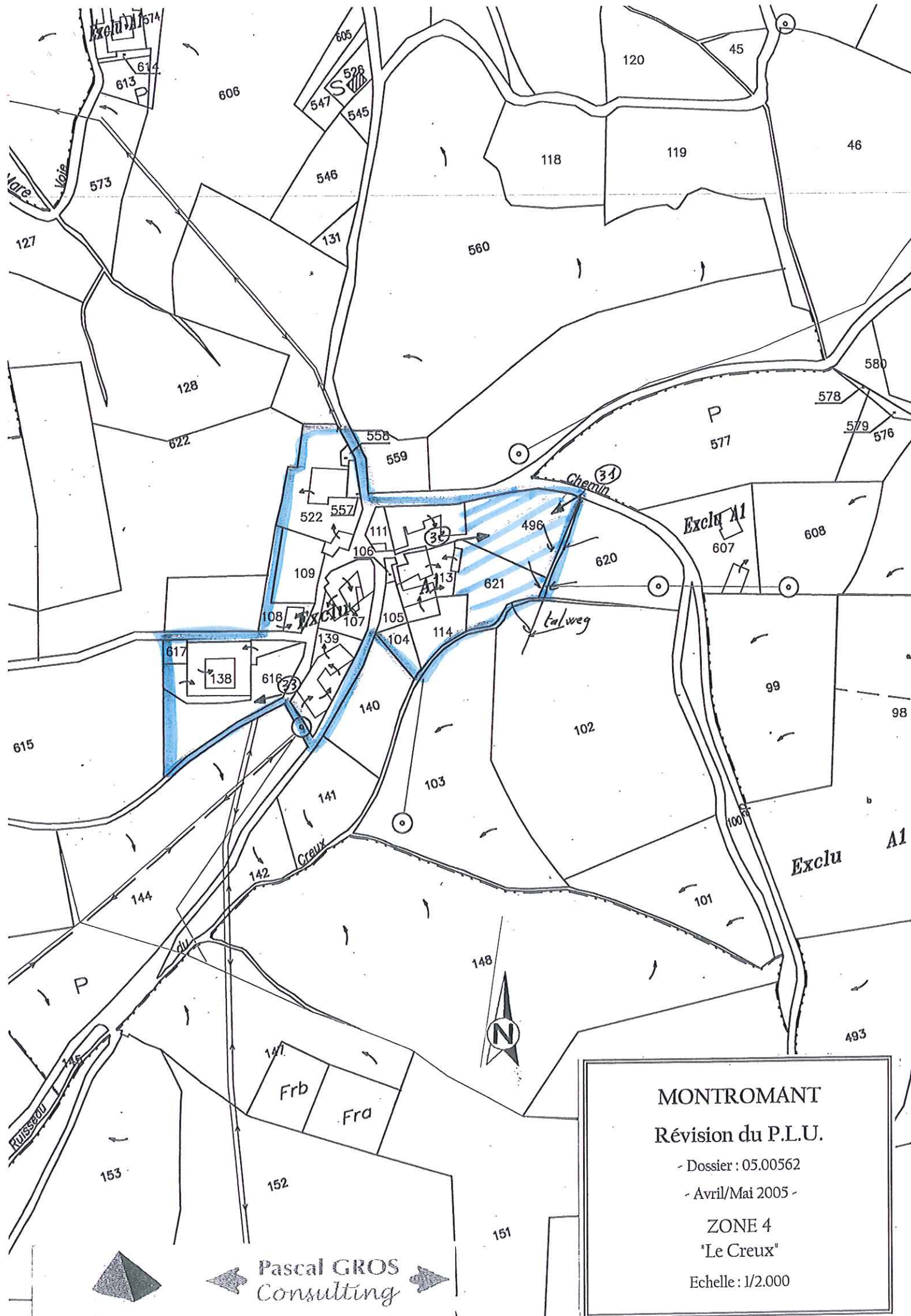
- Dossier : 05.00562

- Avril/Mai 2005 -

ZONE 3

'Le Mas'

Echelle : 1/2.000



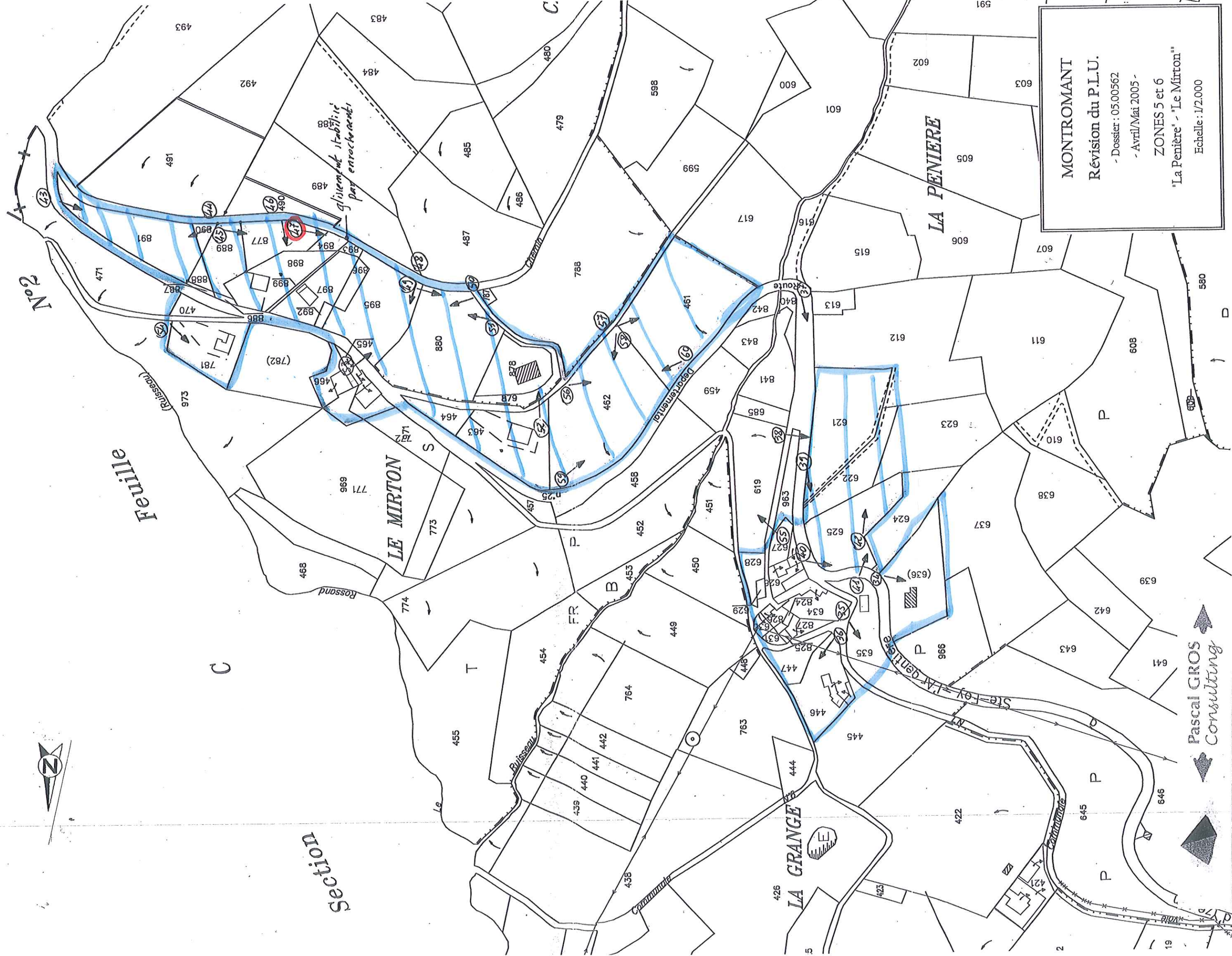
MONTROMANT
Révision du P.L.U.

- Dossier : 05.00562
- Avril/Mai 2005 -

ZONE 4
"Le Creux"

Echelle : 1/2.000

Pascal GROS
Consulting



MONTROMANT
Révision du P.L.U.
- Dossier : 05.00562
- Avril/Mai 2005 -
ZONES 5 et 6
"La Penière" - "Le Mirtion"
Echelle: 1/2.000

Pascal GROS
Consulting



V1 - Z1 - La Côte (E)



V2 - Z1 - La Côte (SW)



V3 - Z1 - Rocher affleurant talus VC n° 2 (S)



V4 - Z1 - La Côte - aval VC n° 2 (SE)



V5 - Z1 - La Côte (NW)



V6 - Z1 - La Côte (NW)



V7 - Z1 - Aval VC n° 13 (N)



V8 - Z1 - Amont VC n° 13 (NE)



V9 - Z1 - Aval RD n° 25 (N)



V10 - Z1 - Aval RD n° 25 (SW)



V11 - Z1 - Le Bourg - zone SE (SE)



V12 - Z1 - Le Bourg - aval rue C. Henri (NW)



V13 - Z2 - Bordure ruisseau (NW)



V14 - Z2 - Bordure ruisseau (NE)



V15 - Z2 - Amont ruisseau (NE)



V16 - Z2 - Zone Ouest (E)



V17 - Z2 - Zone Nord (SW)



V18 - Z2 - Zone Nord (W)



V19 - Z3 - Zone Nord - amont VC n° 8 (NE)



V20 - Z3 - Zone Nord - amont VC n° 8 (NE)



V21 - Z3 - Talus amont VC n° 8 (E)



V22 - Z3 - Vue du talweg par l'amont (SW)



V23 - Z3 - Partie supérieure du talweg (SW)



V24 - Z3 - Flanc Ouest du talweg (S)



V25 - Z3 - Vue du talweg par l'aval (NW)



V26 - Z3 - Zone SW - aval chemin (S)



V27 - Z3 - Zone SW - aval chemin (SW)



V28 - Z3 - Zone SW - amont chemin (NE)



V29 - Z3 - Zone SW - sous le hameau (E)



V30 - Z3 - Sous le hameau (SW)



V31 - Z4 - Talweg à l'aval chemin de Bel (SW)



V32 - Z4 - Talweg à l'aval chemin de Bel (E)



V33 - Z4 - Zone SW (W)



V34 - Z5 - Amont RD n° 25 (W)



V35 - Z5 - Aval RD n° 25 (NW)



V36 - Z5 - Amont VC n° 7 (NE)



V37 - Z5 - Amont RD n° 25 - déblais (N)



V38 - Z5 - Amont RD n° 25 - déblais (W)



V39 - Z5 - Amont RD n° 25 - déblais (N)



V40 - Z5 - Amont RD n° 25 - déblais (W)



V41 - Z5 - Zone d'accès amont RD n° 25 (SW)



V42 - Z5 - Constructions amont RD n° 25 (S)



V43 - Z6 - Zone Est - amont RD n° 25 (NW)



V44 - Z6 - Zone Est - amont RD n° 25 (NW)



V45 - Z6 - Chemin du Bourg à Charvelin (W)



V46 - Z6 - Aval chemin (N)



V47 - Z6 - Glissement chemin (W)



V48 - Z6 - Aval chemin (N)



V49 - Z6 - Aval chemin (NE)



V50 - Z6 - Aval chemin (E)



V51 - Z6 - Aval chemin (SE)



V52 - Z6 - Rocher altéré et fracturé (S)



V53 - Z6 - Rocher peu altéré plus massif (SW)



V54 - Z6 - Zone NE (NW)



V55 - Z6 - Vue générale zone Ouest (SE)



V56 - Z6 - Zone Ouest - amont RD n° 25 (W)



V57 - Z6 - Zone Ouest - amont RD n° 25 (SW)



V58 - Z6 - Zone Ouest - amont RD n° 25 (N)



V59 - Z6 - Zone Ouest - amont RD n° 25 (SW)



V60 - Z6 - Zone Ouest - amont RD n° 25 (NE)