



INFORME DE RISCOS GEOLÒGICS

OLESA DE MONTSERRAT

Abril 2021



Dictamen preliminar de riscos geològics als nuclis d'Olesa de Montserrat, Ribes Blaves-Oasi, Sant Pere de Llombreges, les Canaletes, PEMU 7, els Mas i PEMU 11 del terme municipal d'Olesa de Montserrat (Baix Llobregat)

Codi: AP-030/10

Maig 2010

Índex

1	Introducció	1
1.1	Objectius i abast	1
1.2	Marc Territorial	4
1.3	Marc geològic	6
1.4	Pous d'abastament	10
2	Anàlisi de perillositat	11
2.1	Anàlisi del terme municipal	11
2.2	Anàlisi de l'àrea d'Olesa de Montserrat	12
2.3	Anàlisi de l'àrea de Ribes Blaves i l'Oasi	16
2.4	Anàlisi de l'àrea de Sant Pere de Llobreres	21
2.5	Anàlisi de l'àrea de les Canaletes	23
2.6	Anàlisi de l'àrea PEMU 7	27
2.7	Anàlisi de l'àrea del Mas	31
2.8	Anàlisi de l'àrea PEMU 11	33
3	Recomanacions	34

ANNEXOS:

Plànols

Resum

Fitxes

Referències bibliogràfiques

1 Introducció

1.1 Objectius i abast

A instàncies de la Direcció General d'Urbanisme s'ha procedit a la realització d'un dictamen preliminar de riscos geològics en l'àrea d'Olesa de Montserrat, Ribes Blaves - Oasi, Sant Pere de Llombreges, les Canaletes, PEMU 7, el Mas i PEMU 11, al terme municipal d'Olesa de Montserrat (figura 1).

L'objectiu d'aquest dictamen és efectuar una avaluació preliminar de la perillositat geològica natural per tal de determinar si en els àmbits estudiats o en part d'aquests, existeixen indicis de processos geològics que puguin donar lloc a situacions de risc que convingui evitar.

No és l'objectiu del present estudi opinar sobre la qualificació urbanística que s'haurà d'adjudicar a cada zona dins el sector estudiat. L'aspecte geològic és un factor entre d'altres a tenir en compte a l'hora de la planificació urbanística pels organismes competents en aquesta matèria.

Aquest dictamen s'ha centrat en l'estudi de la perillositat geològica d'origen natural corresponent a:

- Moviments del terreny (moviments de vessant i esfondraments)
- Fluxos torrencials associats a cons de dejecció.
- Inundabilitat
- Aqüífers vulnerables d'especial interès per al consum urbà

Prèviament al reconeixement de camp, s'ha efectuat una recopilació de dades del municipi, a partir de la consulta de cartografies geològiques i fotografies aèries del fons documental de l'Institut Geològic de Catalunya (IGC) i de GEOCAT Gestió de Projectes (GGP), i s'ha demanat informació a l'Ajuntament.

L'anàlisi del risc geològic s'efectua en base a una estimació preliminar de la perillositat natural, entesa com a la probabilitat de què succeeixi un fenomen natural potencialment

destructiu. Queda fora de l'abast d'aquest estudi l'avaluació del risc, entès com el producte de la perillositat geològica per la vulnerabilitat de les diferents estructures existents i d'aquelles que es pot preveure implantar en el futur. En aquest context no es considera perillositat natural la perillositat induïda antròpicament (mineria, sobreexplotació d'aqüífers, abocaments, talussos, terraplens, ni altres obres d'origen antròpic).

L'estimació de la perillositat natural s'ha realitzat en funció de la intensitat i del grau d'activitat que podrien assolir els possibles fenòmens geomorfològics identificats. A partir d'aquests paràmetres, es poden determinar els següents graus de perillositat natural:

- Perillositat Molt baixa: Zones on no s'ha detectat una exposició a fenòmens actius (sense perillositat definida); o amb fenòmens de baixa intensitat i baixa activitat.
- Perillositat Baixa: Zones exposades a fenòmens de baixa intensitat i d'activitat mitjana / alta; o de mitjana intensitat i d'activitat baixa.
- Perillositat Mitjana: Zones exposades a fenòmens de mitjana intensitat i d'activitat mitjana / alta; o d'alta intensitat i d'activitat baixa.
- Perillositat Alta: Zones exposades a fenòmens d'alta intensitat i d'activitat mitjana / alta.

A partir d'aquesta avaluació de la perillositat geològica del territori es distingeixen dos tipus de situacions:

- **Àrees on no és necessària la realització d'estudis addicionals de perillositat geològica.** Usualment, corresponen a àmbits amb perillositat de Molt baixa a Baixa, en les quals, generalment, no és necessari realitzar altres estudis que els informes geotècnics pertinents per a la construcció de les diferents estructures.
- **Àrees on es recomana la realització d'estudis addicionals.** Normalment, corresponen a àrees que contenen àmbits amb perillositat de Mitjana a Alta. En aquestes àrees, com a criteri general, abans d'emprendre qualsevol actuació urbanística, es recomana efectuar estudis detallats, previs a la definició dels usos del sòl que hi poden ser compatibles, que avaluïn detalladament determinats aspectes de la perillositat geològica i els seus possibles efectes sobre l'actuació projectada.

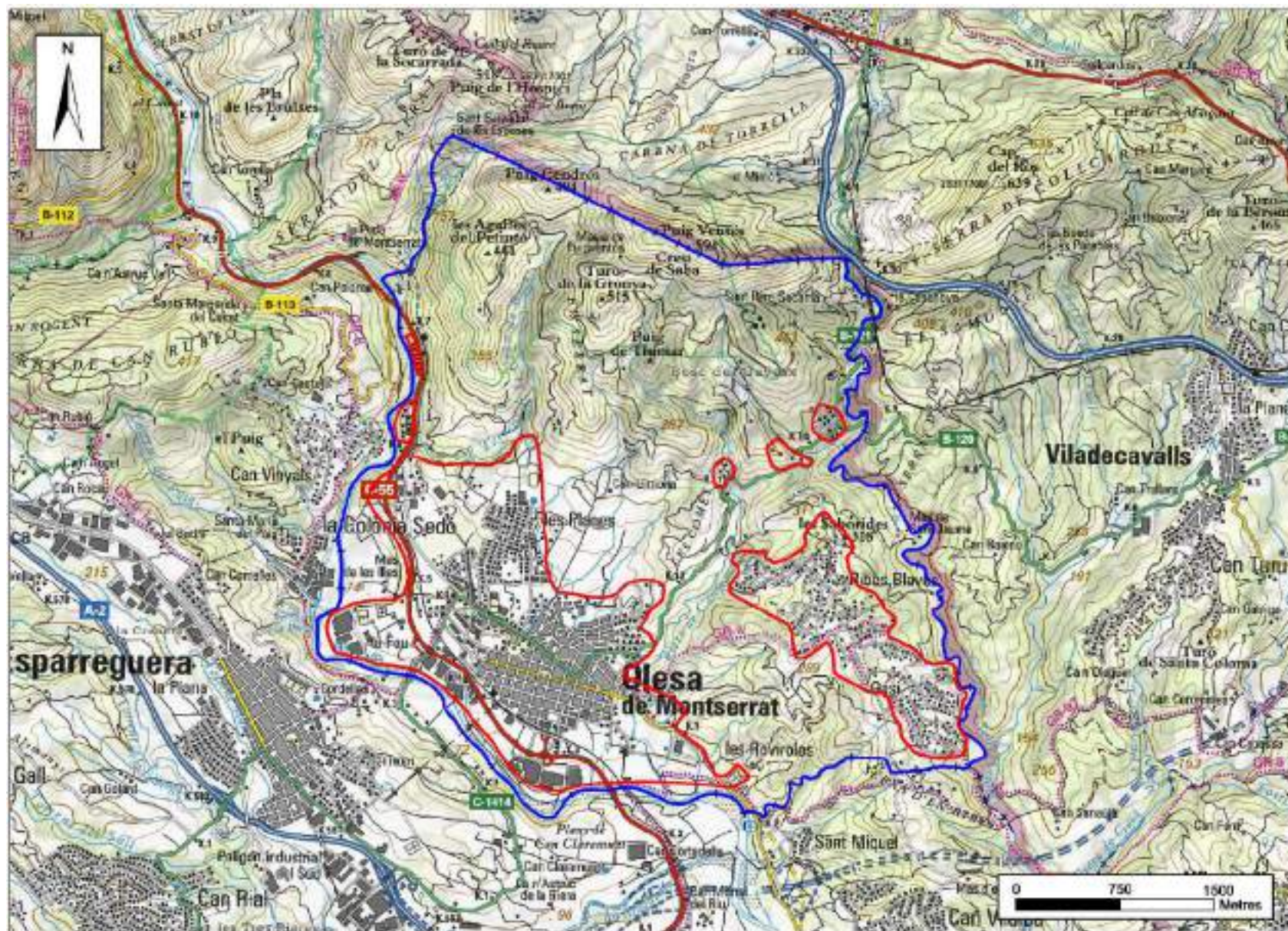


Figura 1: Plànol de situació. En vermell les àrees d'estudi.

1.2 Marc Territorial

El municipi d'Olesa de Montserrat es troba al nord-oest de la comarca del Baix Llobregat. Limita amb els municipis de Vacarisses al nord, Viladecavalls a l'est, Abrera al sud i Esparreguera a l'oest. Té una superfície de 16.63 Km² i una població de 23.301 habitants (any 2009), segons dades de l'IDESCAT. L'accés s'efectua per la carretera C-55 i BV-1201 des d'Abrera, per la B-120 des de Viladecavalls i per la C-1414 des d'Esparreguera.

El terme, que s'ubica en part a la Serralada Prelitoral i en part a la depressió del Vallès, presenta tres zones amb característiques morfològiques lleugerament diferenciades. El sector sud-occidental, on es troba el nucli d'Olesa de Montserrat, que té un relleu pla, determinat per la plana al·luvial del Llobregat. El sector septentrional, que enllaça la plana amb la Serralada Prelitoral i que presenta els relleus més importants, on destaquen alguns turons com el Puig Cendrós amb 499m, el Turó de la Gronya amb 520m, el Coll d'Oriol amb 489m i Agulles del Petintó amb 443m. I el sector oriental, on es troben les urbanitzacions Ribes Blaves i Oasi, que presenta relleus suaus amb cotes entre 200 i 300 m.

El riu Llobregat és el curs hídic més destacat, i delimita el terme pels costats occidental i meridional. L'altre curs amb importància és la riera de Sant Jaume, que delimita el terme per l'oriental i que és afluent de la riera de Gaia i del Llobregat. La resta corresponen a torrents i rieres que desaigüen en els cursos anterior, entre les quals cal destacar el torrent de la Creu de Beca, que drena els relleus del nord, la riera d'Oromir, que travessa el nucli, la riera de Bellver, la riera de Canyamassos i el torrent de les Roviroles.

El clima és sec subhúmit segons l'índex d'humitat de Thornthwait, amb una temperatura mitjana anual entre 13 i 16° i una amplitud tèrmica anual entre 16-19°. La precipitació mitjana anual es troba entre els 600 i els 650 mm, amb les precipitacions màximes a la primavera i a la tardor.

A les taules següents s'indiquen els episodis recents més importants recollits en estacions properes.

Taula 1: Precipitacions acumulades mensuals més destacades (mm/mes), enregistrades a les estacions d'Esparreguera (1934-1982), Olesa de Montserrat (irregular 1934-1964) i Montserrat "Abadia" (1970-1983) de l'INM.

Data/Estació	Esparreguera	Olesa de Montserrat	Montserrat "Abadia"
Maig 1936	174.0	176.0	-
Juny 1940	164.0	-	-
Octubre 1951	198.0	187.0	-
Juny 1953	185.3	-	-
Novembre 1958	160.5	143.0	-
Setembre 1959	221.4	232.0	-
Setembre 1962	247.4	251.0	-
Novembre 1962	235.1	223.0	-
Setembre 1963	156.7	144.0	-
Octubre 1965	261.2	-	-
Novembre 1968	177.3	-	-
Abril 1969	196.7	-	-
Octubre 1970	157.1	-	155.1
Setembre 1971	440.0	-	207.2
Desembre 1971	318.4	-	296.0
Gener 1973	286.2	-	15.5
Setembre 1975	189.3	-	228.2
Maig 1977	249.7	-	232.1
Gener 1979	168.0	-	261.0

Taula 2: Precipitacions acumulades diàries i mensuals més destacades enregistrades des de gener de 1996 a l'estació meteorològica de Vacarisses, de la Xarxa Agrometeorològica de Catalunya (XAC).

Data	Vacarisses	
	mm/mes	mm/dia
14 Octubre 1996	114.6	80.6
13 Setembre 1997	159.0	136.8
18 Desembre 1997	125.4	85.2
23 Desembre 2000	113.0	49.4
4 Març 2002	128.2	49.4
26 Febrer 2003	127.2	45.6
29 Abril 2004	140.4	32.0
13 Octubre 2005	158.6	50.6
13 Setembre 2006	126.8	97.2
4 Febrer 2007	166.6	60.4
10 Octubre 2007	171.0	53.4
25 Maig 2008	153.6	43.4
29 Octubre 2008	107.8	44.2

1.3 Marc geològic

El terme municipal d'Olesa de Montserrat es localitza en el contacte entre la serralada Prelitoral i la fossa Vallès-Penedès. Aquesta correspon a una fossa tectònica originada durant l'Oligocè superior i Miocè en un context tectònic distensiu, que va donar lloc a un graven en el que el bloc central correspon a la fossa Vallès-Penedès i els blocs laterals a les serralades Litoral i Prelitoral.

La serralada Prelitoral està constituïda per materials que van des del paleozoic fins al paleogen. Entre els materials que conformen el substrat, els més antics corresponen a la unitat **EOgp**, d'edat cambroordoviciana, constituïda per pissarres amb intercalacions de quarsites. Els materials mesozoics venen representats per les unitats triàsiques **Tbg**, **Tm₁**, **Tm₂** i **Tm₃** corresponents a la fàcies Buntsandstein, la fàcies Muschelkalk inferior, mitjà i superior, respectivament. La primera correspon a un ambient sedimentari continental fluvial, la segona a una plataforma carbonatada, la tercera a un ambient de tipus lacustre i finalment la unitat **Tm₃** correspon a un ambient de plana mareal. Afloren al sector nord.

Al nord-est d'Olesa de Montserrat, la serralada Prelitoral està constituïda per dipòsits terciaris que descansen sobre el substrat paleozoic i mesozoic. Aquest terciari ve representat per les unitats **ECLgls** i **ECbc**, la primera de les quals correspon a una alternança de gresos i lutites amb intercalacions de conglomerats vermells, mentre que la segona és una alternança de bretxes de carbonats i gresos lutífics vermells. També del paleogen és la unitat **ff**, que correspon a farina de falla associada al procés tectònic que dona lloc a la depressió del Vallès-Penedès. Aflora en alguns punts de la carretera B-121.

La Depressió del Vallès-Penedès actuà inicialment com una conca de sedimentació dels materials continentals procedents de les serralades Litoral i Prelitoral. A l'inici del Miocè mitjà el mar inundà la meitat meridional de la depressió, però el reompliment progressiu de la conca pels sediments continentals aportats des del Vallès i la Serralada Prelitoral fan retrocedir el mar fins a la posició inicial. La unitat **NMco**, que ocupa una gran extensió a la zona de Ribes Blaves, correspon a la sedimentació continental dins aquesta conca i està constituïda per conglomerats amb intercalacions ocasionals de gresos i lutites.

La sedimentació continental es prolonga fins a l'inici del quaternari, durant el qual els dipòsits miocens experimenten una intensa erosió responsable del modelat del relleu actual.

La màxima representació d'aquests dipòsits quaternaris correspon als nivells de terrassa del riu Llobregat, concretament les unitats **Qt1**, **Qt2**, **Qt3** i **Qt4**. Cal afegir les unitats **Qv4**, **Qac3** i **Qac4** que corresponen a diferents dipòsits al·luvials i col·luvials pleistocens, que ocupen la seva major extensió al nord del nucli d'Olesa de Montserrat. Molt puntualment es localitza la unitat **Qeg**, que correspon a dipòsits resultats de lliscaments gravitacionals.

Les unitats geològiques de referència, a escala 1:25.000, que afloren al terme municipal (figura 2), segons el Mapa Geològic a escala 1:25.000 (IGC), són les següents:

QUATERNARI

Qt1: Graves, sorres, llims i argiles. Correspon a la terrassa situada uns 2 metres per damunt del nivell del riu Llobregat i afluents. Té una composició litològica i una organització interna similar a la de Qt0 - 1. S'atribueix a l'Holocè.

Qt2: Terrassa situada uns 3 metres per damunt del nivell del riu Llobregat i afluents. Constituïda per graves a la base les quals evolucionen verticalment a llims sorrencs beix sense calcificar amb desenvolupament de paleosòls. La potència és de 2 a 6 m. S'atribueix al Plistocè terminal - base de l'Holocè.

Qt3: Terrassa situada entre 15 i 20 metres per damunt del nivell del riu Llobregat. La composició litològica i l'arquitectura interna són similars a Qt2. Al sostre de Qt3 es desenvolupen uns dipòsits consistents, de base a sostre, en argiles bretxes, llims i crostes de calitx. Aquesta successió característica es repeteix tres vegades, assolint una potència total de prop de 30 metres. S'atribueix al Plistocè Superior no terminal.

Qt4: Graves, sorres, llims i argiles. Terrassa situada a 40 - 50 metres per damunt del nivell del riu Llobregat. En els nivells de graves de la base de la terrassa es troben unes intercalacions de sorres de gra groller ben cimentades i, al sostre, un nivell de llims calcificats amb formació de paleosòls. Es correlaciona amb part del ventall de Terrassa - Castellar del Vallès (Qva1-5). S'atribueix al Plistocè.

Qeg: Acumulacions caòtiques de material del substrat, corresponents a les unitats NMco, Pm,

ECbc, Tm3, Tm2 i Tm1, afectats per lliscaments rotacionals. Els blocs poden ser de dimensions variables, fins a decamètriques. Es reconeixen a la riera de Sant Jaume, torrent de la Salut i a la Puda. Es caracteritzen per l'escarpament i el lleuger contrapendent del seu sostre. Es tracta de processos d'esllavissaments gravitacionals de l'Holocè i probablement Pleistocè.

Qac3: Argiles, llims i graves de color vermellós. La base presenta nivells canaliformes de graves i còdols amb matriu sorrenca i llimosa. A sostre les argiles i les lutites són dominants i presenten abundants concrecions de carbonat de calci nodulars i tabulars d'origen edàfic. S'interpreten com a dipòsits al·luvials-col·luvials. Edat: Pleistocè superior.

Qac4: Graves, bretxes i llims vermellosos. Les graves són anguloses i heteromètriques, amb matriu sorrenca o llimosa lleugerament cimentades. A sostre els llims són més abundants i presenten concrecions de carbonat de calci degudes a processos edàfics. S'interpreten com a dipòsits al·luvials-col·luvials. Edat: Pleistocè mitjà.

Qv4: Graves i lutites vermelles. Presenten intercalacions de nivells lenticulars de lutites vermelles, poc freqüents a la base i més abundants cap a sostre. El gruix màxim de la unitat és d'uns 50m. S'interpreta com a dipòsits corresponents a dos ventalls al·luvials de major entitat situats a Collbató-Esparreguera i Viladecavalls, i d'altres de menor entitat que es troben a Olesa de Montserrat. Edat: Pleistocè mitjà.

TERCIARI

NMco: Conglomerats amb intercalacions ocasionals de gresos i lutites vermelloses i ocres. Els clasts són subarrodonits i de litologia molt variada: pissarres, esquistsquarsos, lidites, pòrfirs, etc. Són seqüències granodecreixents d'ordre mètric, on els conglomerats passen verticalment a gresos amb graves disperses i ocasionalment lutites. El gruix estimat és de l'ordre de 875m. S'interpreta com les fácies proximals de ventall al-luvial del sistema d'Olesales Fonts. Edat: Aragonià superior a Turolà.

ff: Farina de falla. Litològicament és formada per clasts de quars de mida mil·limètrica i fil·losilicats del tipus clorita i il·lita, constituint una matriu poc cohesiva de color gris blavós amb blocs de mides variables de mètriques a hectomètriques de quarsites, pissarres i quarsos d'exsudació, grauvaques paleozoiques i gresos triàsics. El gruix màxim s'observa a la zona de la Colònia Sedó, amb un mínim de 300m. Edat: Paleogen.

ECLgls: Alternança de gresos i lutites amb intercalacions de conglomerats de color vermell. Els clasts són carbonats triàsics, quars, gresos triàsics i carbonífers, roques metamòrfiques i ígnies paleozoiques i cherts. S'interpreten com les fácies mitjanes i distals de ventalls al-luvials, i els trams de conglomerats corresponen a les fácies proximals. Edat: Cuisià-Lutecià.

ECbc: Alternança de bretxes de carbonats i gresos lutítics de color vermell amb tonalitats taronges a la base i vermelloses a la resta. Els nivells de bretxes tenen un gruix entre centimètric i mètric, la base és erosiva i de morfologia plana. Són molt heteromètriques i els clasts són molt angulosos i angulosos, mal seleccionats, de carbonats triàsics i en menor proporció crostes carbonatades de la unitat Pm i gresos triàsics. El seu gruix màxim és de 150m a la riera de Sant Jaume, i s'interpreta com fácies proximals de petits cons al-luvials. Edat: Cuisià.

MESOZOIC

Tbg: Sèrie alternant de gresos silícics de gra fi i argiles vermelles amb intercalacions de nivells de conglomerats que, de base a sostre de la unitat, es fan cada vegada menys freqüents. A sostre presenten argiles vermelles i verdes. Els materials que constitueixen aquesta unitat presenten un contingut important en miques. L'estratificació és encreuada. La potència total oscil·la entre 50 i 140 metres. Ambient sedimentari continental, fluvial. Fàcies Buntsandstein. Edat: Triàsic inferior.

Tm₁: Calcàries micrítiques poc argiloses i dolomies de gra fi a mig. De manera general a la base de la unitat es troben amb bancs dolomítics gruixuts i gradualment, cap a sostre, van passant a calcàries ben estratificades amb nòduls dispersos de sílex. Contenen algunes restes fòssils. Potència de 50- 90 metres. Ambient sedimentari de plataforma carbonatada. Fàcies Muschelkalk inferior. Edat: Triàsic mitjà.

Tm₂: Gresos i argiles vermelles que cap al sostre contenen nivells lenticulars de guix blanc o passen a argiles verdes. Els gresos són de gra fi i ciment silícic. El contingut en miques d'aquesta unitat és baix, característica que permet la seva diferenciació de la unitat Tbg. Potència màxima de 50-80 metres. Ambient sedimentari lacustre. Fàcies Muschelkalk mitjà. Edat: Triàsic mitjà.

Tm₃: Calcàries, dolomies, lutites carbonatades i bretxes carbonatades de color gris i ocre. El tram baix correspon a una alternança de calcàries micrítiques, dolomicrites i nivells de calcàries granosuportades d'ooides, el tram mitjà a calcàries micrítiques, calcàries bioturbades, dolomicrites i bretxes, i finalment el tram superior es troba constituït per una alternança de lutites carbonatades ocres, dolomicrites i nivells de bretxes intraformacionals. Fàcies Muschelkalk superior. Edat: Triàsic mitjà-superior.

PALEOZOIC

EOgp: Alternança de gresos i lutites. Els gresos són predominantment quarsítics, amb feldspats en menor proporció. Els nivells de gresos tenen morfologia planoparal·lela, amb bona continuïtat lateral i un gruix variable, de mil·limètric a decimètric. Intercalats ocasionalment entre els

gresos hi ha estrats de gresos grollers i microconglomerats de guix decamètric. El gruix aflorant és de l'ordre de 600m. Són intruïts per filons de pòrfirs granodiorítics (Gpgd). Edat: Cambroordovià.

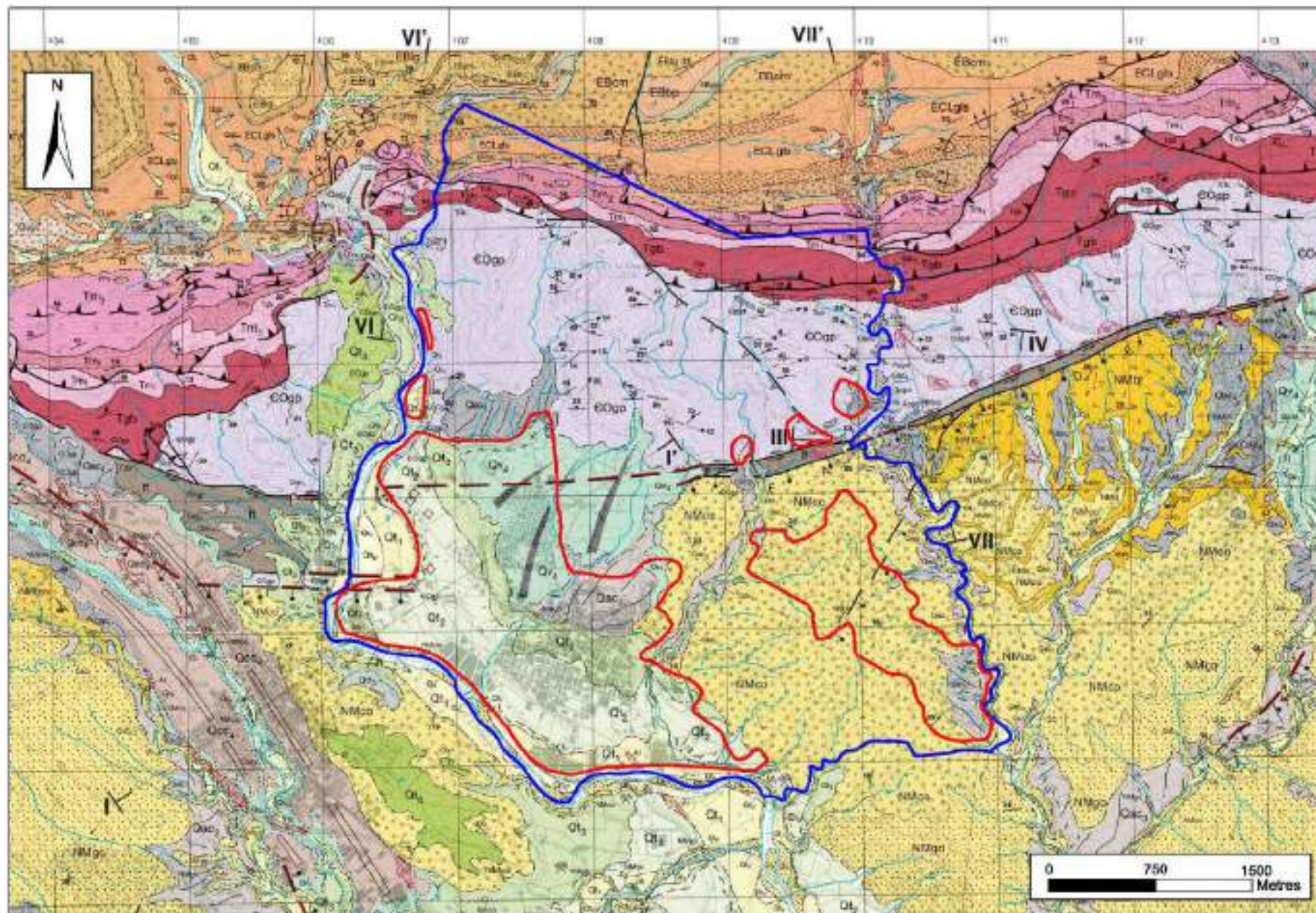


Figura 2: Mapa geològic. En vermell les àrees d'estudi.

1.4 Pous d'abastament

L'abastament d'aigua del municipi d'Olesa de Montserrat s'efectua a partir de l'estació de tractament d'aigua potable (ETAP) situada al marge esquerre del riu Llobregat, que potabilitza les aigües provinents de tres pous d'extracció i una mina d'aigua que recull l'aigua del torrent Creu de la Beca.

El terme es troba parcialment sobre la massa d'aigua subterrània de la Cubeta d'Abrera, definides per la nova Directiva Marc en Política d'aigües de la Unió Europea, aprovada pel Parlament Europeu i el Consell el 23 d'octubre de 2000, i publicada al DOCE el 22 de desembre de 2000 (2000/60/CE). Es tracta de masses d'aigua subterrànies protegides per abastament, amb captacions superiors a 10m³/dia destinades al consum humà.

D'altra banda, cal esmentar que el Reial decret 261/1996, de 16 de febrer, de transposició de la Directiva 91/676 CEE, de 12 de desembre identifica el municipi d'Olesa de Montserrat com a zona no vulnerable per nitrats d'origen agrari.

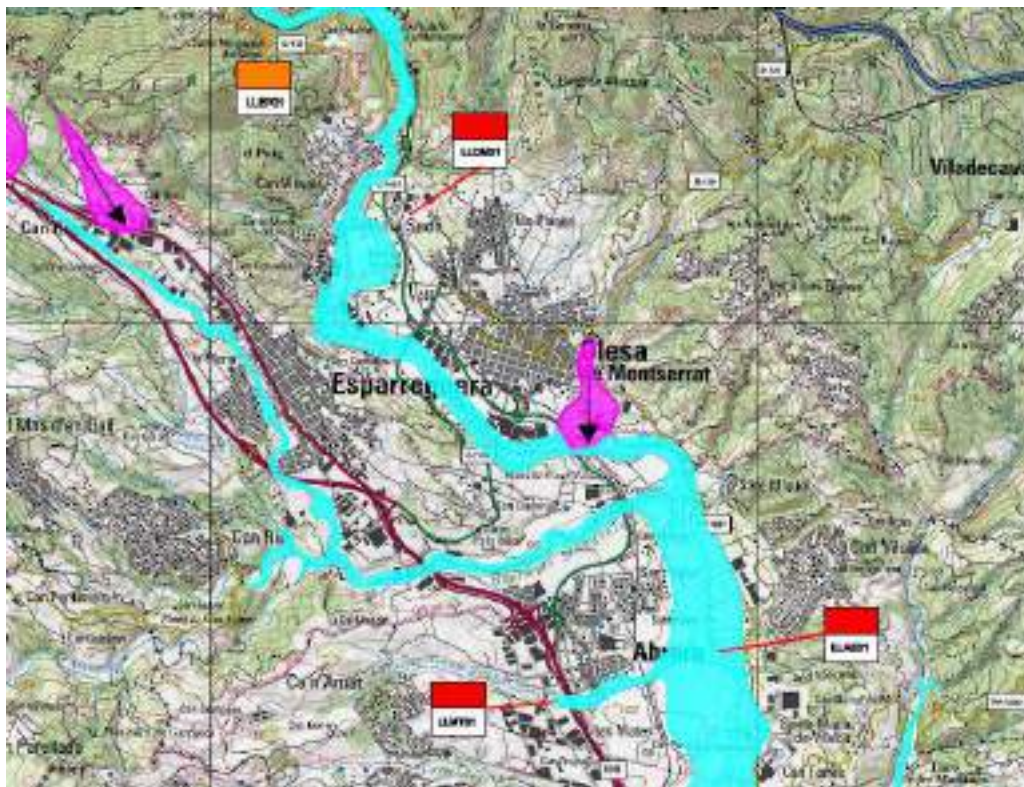


Figura 3: Delimitació de zones potencialment inundables per a la redacció de l'INUNCAT. Conques Internes de Catalunya, full 392. Agència Catalana de l'Aigua. Maig de 2001.

2 Anàlisi de perillositat

2.1 Anàlisi del terme municipal

En el fons documental de l'IGC i de Geocat no consten antecedents d'esdeveniments relacionats amb moviments de vessant, esfondraments o fluxos torrencials, en l'àmbit del terme municipal. Així mateix, a l'Ajuntament d'Olesa de Montserrat tampoc els consten esdeveniments significatius relacionats amb aquests processos. Si que tenen coneixement d'esdeveniments relacionats amb inundacions provocades pel riu Llobregat, tal com s'ha constatat amb la cerca d'informació efectuada en les hemeroteques digitals de La Vanguardia.

Malgrat la manca d'antecedents documentals cal indicar que determinats sectors del terme poden ser susceptibles a determinats riscos geològics. Pel que fa a moviments de vessant, cal considerar la possibilitat de despreniments en els escarpaments rocosos de les unitats triàsiques i eocenes de la serralada Prelitoral (**Tbg**, **Tm₁**, **Tm₃**, **NMco**) i en els escarpaments associats als principals cursos fluvials dels dipòsits miocens i quaternaris (**ECLgls**, **Qt**, **Qv**). En relació a les esclavissades, són possibles en els vessants de pendent moderat de les unitats lutítiques triàsiques (**Tbg**, **Tm₂**) i de la farina de falla (**ff**).

En quant a la possibilitat d'esfondraments, cal destacar la manca de litologies d'elevada solubilitat, com sals o guixos, a les unitats del substrat. Tan sols, cal indicar la presència de les calcàries i dolomies de la fàcies triàsica del Muschelkalk inferior, al nord del terme. En aquests materials no es pot descartar l'existència de processos càrstics que podrien donar lloc a cavitats al subsòl.

En la recerca efectuada en la premsa escrita s'ha trobat referències a inundacions relacionades amb el riu Llobregat associades a episodis de precipitacions importants, concretament els anys 1920, 1971, 1972, 1973 i 1994. També és molt probable que hagi hagut inundacions a la riera de Sant Jaume, o d'altres cursos menors, però no s'ha trobat referències per que les conseqüències hauran estat menors i són cursos menys antropitzats. En tot cas, d'acord amb els antecedents, cal preveure l'existència de zones potencialment inundables al riu Llobregat, la riera de Canyamassos i la riera de Sant Jaume.

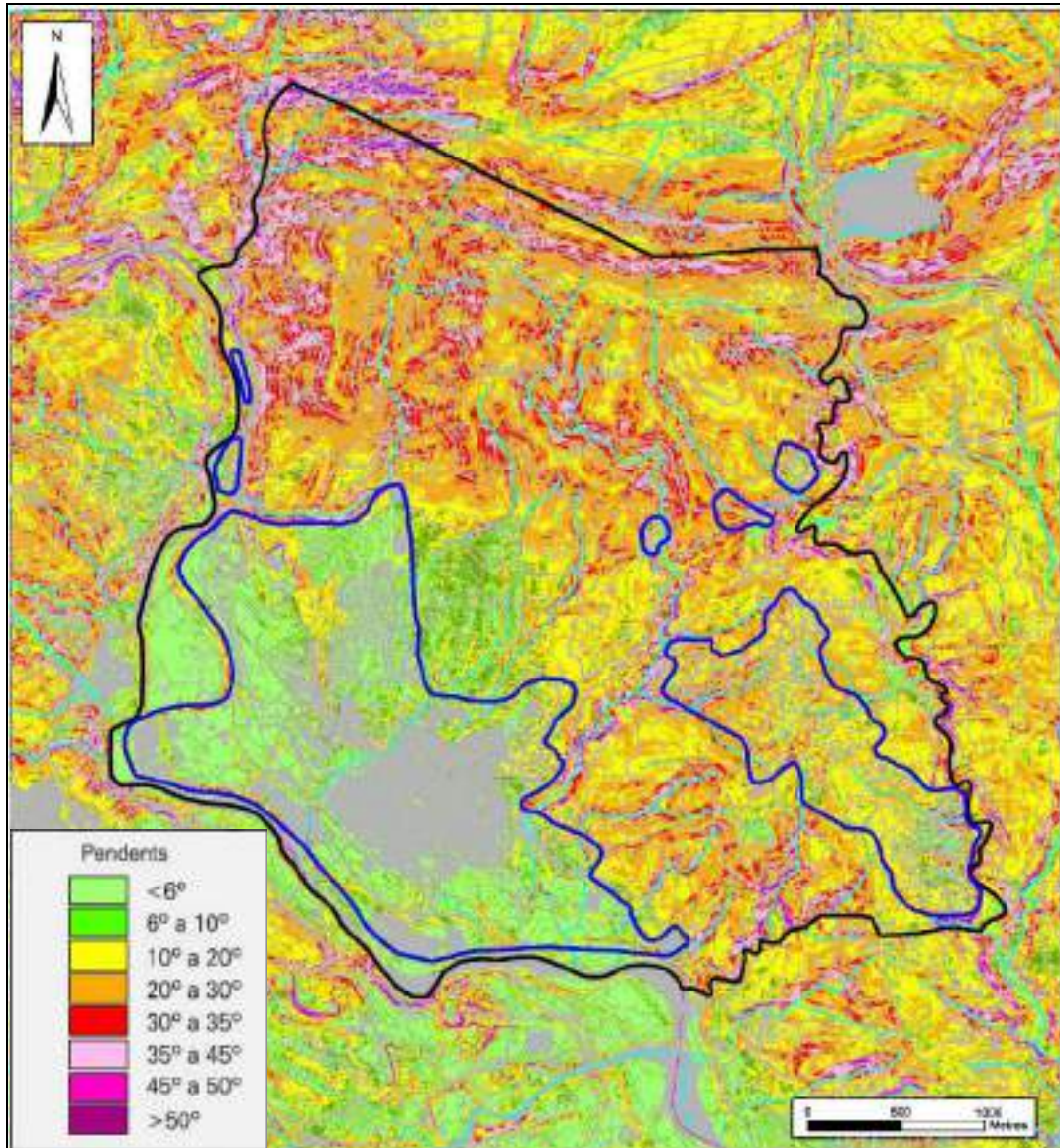


Figura 4: Mapa de pendents.

2.2 Anàlisi de l'àrea d'Olesa de Montserrat

L'àrea d'Olesa de Montserrat està situada al quadrant sud-oest del terme municipal, on ocupa una extensió aproximada de 3,9 quilòmetres quadrats. Al sud i a l'oest limita amb les terrasses del riu Llobregat, al nord amb el torrent de la Creu de Beca i per l'est ressegueix aproximadament la zona urbanitzada del nucli d'Olesa de Montserrat. Morfològicament, l'àrea té un pendent suau cap al riu Llobregat, que localment està interromput per alguns cursos com el torrent de la Creu de Beca, la riera de Canyamassos i el torrent de les Rovirols.

Una bona part de l'àrea està constituïda pels dipòsits de terrassa del riu Llobregat (Qt1, Qt2 i Qt3), que es troben erosionats puntualment per les rieres de Bellver i Canyamassos. El nord-est de l'àrea està ocupat per dipòsits al·luvials-col·luvials pleistocens (Qv4 i Qac3), originats a partir de sistemes de ventalls al·luvials antics. Es tracta de dipòsits grollers amb un cert grau de litificació, segons s'ha observat en el curs de la riera de Bellver. Sota dels dipòsits quaternaris es troba el substrat miocè, que aflora en el límit est de l'àrea i en alguns punts dispersos del nucli.

Moviments de vessant

En general, els pendents de l'àrea són suaus, i només puntualment es localitza algun ressalt que rara vegada supera els 10 m d'alçada. Entre aquests, cal destacar els escarpaments dels marges de la riera de Canyamassos, al seu pas pel sector de Vilapou, o els talussos situats per darrera del polígon industrial de Kao Corporation. Dins el nucli també es localitza algun petit escarpament, amb alçades inferiors als 5 m, com el situat per sobre del carrer d'Almeria (**punt a**, plànol 1. Fotografia 2).

Els indicis són escassos o bé inexistents, és limiten a processos erosius de socavació dels dipòsits de la unitat Qac3 (Fotografia 3), com succeeix a la part alta del carrer de la Riera. En tots els casos, atesa la poca alçada dels marges, cal preveure fenòmens de magnitud baixa pels possibles esdeveniments, fet que comportaria una perillositat natural baixa enfront a desprendiments o esllavissades.

A la resta de l'àrea d'Olesa de Montserrat, els pendents són massa baixos pel desenvolupament d'inestabilitats naturals, de manera que cal considerar una perillositat natural molt baixa enfront moviments de vessant.

Cal esmentar que en el sector anomenat Cal Vicentó, al límit occidental, hi ha un talús antròpic recent amb una alçada d'uns 15 m (punt b, plànol 2. Fotografia 1) excavat en una alternança de trams de lutites i gresos amb trams més conglomeràtics, en general poc cimentats. En l'actualitat no s'observen indicis d'inestabilitat en aquest talús, però amb el pas del temps els materials que el conformen poden patir un efecte de descompressió i una alteració meteòrica, que a curt termini pot comportar el desprendiment de petites pedres i a major termini esllavissades de més magnitud. És per tant, que es recomana que en possibles futures actuacions els estudis geotècnics o projectes previs analitzin l'estat del talús i la seva possible evolució futura.

Esfondraments

En l'àrea estudiada no s'ha reconegut indicis superficials d'esfondraments. Tampoc, s'ha reconegut en el subsòl de l'àrea la presència de roques evaporítiques o carbonatades que puguin desenvolupar esfondraments per processos de carstificació. És per tant, que s'ha estimat una perillositat natural molt baixa enfront esfondraments.

Fluxos torrencials

No s'ha reconegut indicis actuals de processos del tipus de fluxos torrencials o de corrents hiperconcentrats, ni de cons de dejecció associats. És per tant que s'ha estimat una perillositat natural molt baixa enfront fluxos torrencials i corrents hiperconcentrats.

Inundabilitat

A les zones properes al riu Llobregat i a la riera de Banyamassos s'identifiquen terrasses baixes (Qt0 i Qt1) que geomorfològicament cal considerar-les com a zones potencialment inundables. És per tant que es recomana la realització d'un estudi d'inundabilitat del riu Llobregat i de la riera de Banyamassos.



Fotografia 1: Talús en el sector de Cal Vicentó vist des del carrer de Joaquim Font



Fotografia 2: Ressalt per sobre del carrer Almeria, dins el nucli d'Olesa de Llobregat



Fotografia 3: Nivell de conglomerats amb evidents signes d'erosió fluvial a la part alta del carrer de la Riera

2.3 Anàlisi de l'àrea de Ribes Blaves i l'Oasi

L'àrea delimitada de Ribes Blaves i l'Oasi, que ocupa una extensió aproximada d'1,2 quilòmetres quadrats, està situada al quadrant sud-est del terme municipal. Morfològicament, correspon a la part superior d'una carena, la serra d'en Ribes, amb pendents suaus, a la zona central, a moderats, cap als vessants, i només de forma puntual se superen els 50° a les zones més properes a la riera de Canyamassos i a la riera de Sant Jaume.

En el conjunt de l'àrea predominen els dipòsits miocens (*NMco*) que estan constituïts per alternances de lutites, gresos i conglomerats, però segons els sectors varia la proporció entre les diferents litologies. Així, al sector nord les alternances són predominantment lutítiques, mentre que cap al sud s'ha reconegut talussos constituïts en la seva totalitat per gresos i conglomerats. Els nivells de gresos i de conglomerats estan cimentats, de manera que poden donar lloc a escarpaments o a ressalts. A més, també hi són presents dipòsits quaternaris d'origen col·luvial, que ocupen les lleres d'alguns petits afluents de la riera de Sant Jaume, a l'extrem sud-oriental.

Moviments de vessant

Els pendents de l'àrea són suaus a moderats, fet que comporta que en general, els vessants siguin poc o gens susceptibles al desenvolupament d'inestabilitats. Només s'observen pendents més elevats en els petits escarpaments que formen els nivells de gresos, sempre poc destacats i força localitzats, i en alguns marges de la riera de Canyamassos, al límit occidental, i de la riera de Sant Jaume i afluents, al límit sud-oriental.

Al nord del carrer del Roure de la urbanització Oasi (**subàrea A**, plànol 4) s'ha identificat amb la fotografia aèria (any 1957) una morfologia atribuïble a un antic lliscament rotacional, la gènesi del qual molt probablement estaria relacionada amb l'excavació de la riera de Sant Jaume. En el reconeixement de camp s'ha observat la possible cicatriu de capçalera amb una possible esquerda associada a la capçalera (Fotografia 4) amb un dipòsit quaternari associat. En aquest sentit, cal indicar que la vegetació i la poca accessibilitat de la zona no han permès una correcta observació, de manera que la visió del dipòsit ha estat molt limitada i no s'ha pogut determinar la naturalesa del dipòsit ni la seva relació espacial amb la riera. En aquesta visió parcial no s'ha observat arbres

inclinats ni altres indicadors d'activitat recent. Tot i que no s'ha pogut confirmar que es tracti d'un moviment de vessant, la presència d'un dipòsit col·luvial amb un fort pendent que pot ser socavat per l'acció de la riera fa que la subàrea A (plànol 4) s'hagi de considerar susceptible al desenvolupament de moviments de magnitud mitjana amb una freqüència mitjana, i per tant amb una perillositat natural mitjana enfront esllavissades.

A la subàrea A es recomana que prèviament a qualsevol actuació urbanística es realitzi un estudi de perillositat de moviments de vessant, que identifiqui i caracteritzi els possibles moviments, avalui i delimiti la seva perillositat i, si és el cas, determini les mesures preventives o correctives més adequades per a l'actuació proposada.

Als voltants de la masia de can Matetes, de la urbanització Ribes Blaves (**subàrea B**, plànol 3) també s'ha identificat amb la fotografia aèria (any 1957) una morfologia atribuïble a un antic lliscament rotacional que afecta un tram lutític de la formació miocena (NMco). S'ha tingut constància de l'existència d'algunes esquerdes en una de les edificacions, en un mur i en altres elements superficials, que probablement són degudes a les característiques geotècniques del dipòsit argilós. Atesa la morfologia i el baix pendent (10°) del vessant actual és poc probable la reactivació de l'esllavissada, però no es pot descartar el desenvolupament de moviments de baixa magnitud en aquells indrets on els pendents són més elevats o han estat modificats antròpicament (marges, murs...) amb una freqüència mitjana o alta. És per tant que s'ha considerat una perillositat natural enfront esllavissades baixa a mitjana per al a subàrea B (plànol 3).

A la subàrea B es recomana que els estudis geotècnics previs que s'efectuïn considerin la possible existència de material argilosos esllavissats i la possibilitat d'incloure inestabilitats, especialment si l'obra requereix de la realització de desmunts.

Als marges d'un dels afluents de la riera de Sant Jaume, al sud del carrer del Roure (**subàrea C**, plànol 4. Fotografia 6 i Fotografia 7), s'ha identificat alguns indicis d'inestabilitat. Aquests corresponen a desprendiments recents de molt baixa magnitud (inferiors al metre cúbic), que afecten la part superior de l'escarpament erosionat (Fotografia 6), i a petites esllavissades i a arbres torts o amb deformacions, atribuïbles a moviments superficials, als dipòsits col·luvials del peu de l'escarpament. Tot i que cal considerar la possibilitat que es desenvolupin esllavissades en aquests marges, atesa la poca alçada, entorn els 10 m, i la manca d'un agent erosionat degut a l'escassa o nul·la circulació d'aigua pel torrent, cal esperar esdeveniments de baixa magnitud amb una freqüència baixa o

mitjana, i per tant una perillositat natural potencial baixa o molt baixa enfront moviments de vessant.

A la resta de l'àrea de Ribes Blaves i de l'Oasi no s'ha identificat indicis de moviments de vessant, o bé són poc significatius, com el que s'ha observat en el talús del camí d'accés a l'Oasi (Fotografia 5), de manera que hi cal considerar una perillositat natural potencial baixa o molt baixa enfront moviments de vessant.

Esfondraments

En l'àrea estudiada no s'ha reconegut indicis superficials d'esfondraments. Tampoc, s'ha reconegut la presència de roques evaporítiques o carbonatades en el subsòl que puguin desenvolupar esfondraments per processos de carstificació. És per tant, que s'ha estimat una perillositat natural molt baixa enfront esfondraments.

Fluxos torrencials

No s'ha reconegut indicis de processos del tipus de fluxos torrencials o de corrents hiperconcentrats, ni de cons de dejecció associats. És per tant que s'ha estimat una perillositat natural molt baixa enfront fluxos torrencials i corrents hiperconcentrats.

Inundabilitat

La zona es troba elevada respecte les principals rieres de la xarxa fluvial. No s'ha identificat zones que des d'una perspectiva geomorfològica s'hagin de considerar potencialment inundables.



Fotografia 4: Escarpament de capçalera del possible lliscament de la subàrea A.



Fotografia 5: Bloc de conglomerat individualitzat en el talús del camí cap a l'Oasi, a les Boïgues.



Fotografia 6: Torrent situat al sud del carrer del Roure, a l'Oasi, on s'observen desprendiments de petites pedres.



Fotografia 7: Dipòsits col·luvials al peu del talús en el torrent al sud del carrer del Roure.

2.4 Anàlisi de l'àrea de Sant Pere de Llobreres

L'àrea de Sant Pere de Llobreres està situada a l'est del terme municipal, on s'accedeix per la carretera de l'estació d'Olesa, la B-120, que la travessa per la seva part baixa. Ocupa una extensió aproximada de 51 Ha, sobre un petit llom amb un pendent general en direcció sud-est.

El subsòl està format per pissarres cambroordovicianes, amb un diaclasat dens constituït per dues o tres famílies de discontinuïtats, que dóna a la roca un aspecte clàstic amb fragments centimètrics a decimètrics. Només un petit sector per sota la carretera B-120 es troba sobre dipòsits quaternaris.

Moviments de vessant

Els vessants de l'àrea presenten pendents suaus a moderats, on no s'ha observat indicis significatius. Són pendents que rarament superen els 30° i que no afavoreixen el desenvolupament d'inestabilitats. A més, l'elevada fracturació dels materials cambroordovicians (Fotografia 9) condiciona una magnitud baixa o molt baixa pels possibles esdeveniments. Conseqüentment, atesa la baixa susceptibilitat i la manca d'indicis, cal considerar una perillositat natural potencial molt baixa enfront moviments de vessant.

Esfondraments

En l'àrea estudiada no s'ha reconegut indicis superficials d'esfondraments. Tampoc, s'ha reconegut la presència al subsòl de roques evaporítiques o carbonatades en el subsòl que puguin desenvolupar esfondraments per processos de carstificació. És per tant, que s'ha estimat una perillositat natural molt baixa enfront esfondraments.

Fluxos torrencials

No s'ha reconegut indicis de processos del tipus de fluxos torrencials o de corrents hiperconcentrats, ni de cons de dejecció associats. És per tant que s'ha estimat una perillositat natural molt baixa enfront fluxos torrencials i corrents hiperconcentrats.

Inundabilitat

La zona es troba elevada respecte la xarxa fluvial, tan sols cal destacar un petit torrent pel límit sud-oest que pràcticament no presenta conca. No s'ha identificat zones que des d'una perspectiva geomorfològica s'hagin de considerar potencialment inundables.



Fotografia 8: Vista general del nucli de Sant Pere de les Llobreres des de la carretera B-120.



Fotografia 9: Aspecte del substrat paleozoic en el nucli de Sant Pere de Llobreres.

2.5 Anàlisi de l'àrea de les Canaletes

L'àrea de les Canaletes està situada a l'est del terme municipal. Ocupa una extensió aproximada de 43 Ha i està limitada al sud i l'est per la carretera B-120, i al nord pel camí d'accés a l'àrea. Morfològicament, l'àrea es troba en un contrafort de les Canaletes amb vessants, un cap al torrent de Ribes Blaves i l'altre cap al torrent de les Canaletes, de pendents mitjans a l'entorn dels 30°, que puntualment superen els 40°.

El subsòl està constituït majoritàriament per pissarres cambroordovicianes, les quals presenten un dens diaclasat format per dues o tres famílies de discontinuïtats, que dona a la roca un aspecte clàstic amb fragments centimètrics a decimètrics (Fotografia 9). Els afloraments són discontinus, ja que es troben àmpliament recobertes per una formació superficial. Aquest recobriment quaternari presenta un contingut argilós relativament elevat, procedent de l'alteració de les pissarres. Al límit oriental de l'àrea hi ha una petita franja on s'ha identificat dipòsits al·luvials-col·luvials (Qac) pleistocens (Fotografia 12), que pot presentar gruixos màxims a l'entorn dels 5 m.

Moviments de vessant

En el reconeixement de camp no s'ha observat indicis significatius ni en els materials cambroordovicians ni en la formació superficial. En general, els pendents de l'àrea no afavoreixen el desenvolupament d'inestabilitats en els cambroordovicians, a més la seva elevada fragmentació condiciona una magnitud baixa o molt baixa pels possibles esdeveniment.

Per la seva banda els dipòsits quaternaris al·luvials – col·luvials presenten un contingut argilós que els podria fer susceptibles al desenvolupament d'esllavissades a partir de determinats pendents. Així, atesos els gruixos màxims que poden presentar cal preveure la possibilitat de fenòmens amb una magnitud baixa a mitjana, però atesa la manca d'indicis cal estimar una freqüència baixa.

És per tant, cal estimar una perillositat natural baixa a molt baixa enfront moviments de vessant per a tota l'àrea.

D'altra banda, cal esmentar la presència dintre de l'àrea d'uns talussos força verticalitzats de la carretera B-120 (**punt c** al plànol 5; Fotografia 13), on es recomana que els estudis

geotècnics o projectes previs que s'efectuïn en els sectors propers, analitzin l'efecte de o en el talús de l'actuació plantejada per evitar generar o ser afectats per possibles inestabilitzacions.

Esfondraments

En l'àrea estudiada no s'ha reconegut indicis superficials d'esfondraments. Tampoc, s'ha reconegut la presència al subsòl de roques evaporítiques o carbonatades que puguin desenvolupar esfondraments per processos de carstificació. És per tant, que s'ha estimat una perillositat natural molt baixa enfront esfondraments.

Fluxos torrencials

No s'ha reconegut indicis de processos del tipus de fluxos torrencials o de corrents hiperconcentrats, ni de cons de dejecció associats. És per tant que s'ha estimat una perillositat natural molt baixa enfront fluxos torrencials i corrents hiperconcentrats.

Inundabilitat

La zona es troba elevada respecte la xarxa fluvial, tan sols cal destacar un petit torrent, que queda fora del seu abast i que discorre proper al límit nord de l'àrea. És per tant que no cal considerar l'existència de zones potencialment inundables.



Fotografia 10: Àrea d'estudi des del sud.



Fotografia 11: Sector est de l'àrea d'estudi vist des del nord-est.



Fotografia 12: Dipòsits quaternaris en els talussos del camí d'accés a l'àrea.



Fotografia 13: Talussos a la carretera B-120, en el límit est de l'àrea d'estudi.

2.6 Anàlisi de l'àrea PEMU 7

L'àrea PEMU 7 està situada en el sector anomenat Bellver, en el marge occidental del torrent de Reganer. Ocupa una extensió aproximada de 24 Ha. Morfològicament, cal distingir una zona plana en voltada per l'oest i pel nord de vessants amb pendents moderats a suaus que davallen cap a ella.

La part plana de l'àrea es troba sobre antics dipòsits al·luvials quaternaris, constituïts fonamentalment per graves amb una matriu argilosa i sorrenca, i pels quals s'ha observat gruixos propers als 10 m. Els vessants situats a l'oest estan formats per dipòsits quaternaris col·luvials que es recolzen sobre un paleoescarpament que afecta el substrat miocè.

Moviments de vessant

Els dipòsits col·luvials del marge oest presenten una contingut més elevat d'argila i uns pendents moderats, pel que podrien ser susceptibles al desenvolupament. En aquest sentit, s'ha identificat una probable antiga esllavissada en l'extrem sud-occidental de l'àrea (**subàrea B**, plànol 5. Fotografia 15, Fotografia 14 i Fotografia 16), que ocupa una superfície aproximada de 3.000 m². Es tracta per tant d'un episodi de magnitud mitjana a alta al qual cal associar una freqüència mitjana a baixa per la seva antiguitat. Així, a la subàrea B (plànol 5) s'estima de manera preliminar una perillositat potencial mitjana enfront esllavissades, i per tant es recomana que prèviament a qualsevol actuació s'efectuï un estudi detallat que avaluï i delimiti la perillositat enfront esllavissades, i en el cas que les actuacions comportin la realització de desmunts, especialment en obres lineals, cal que s'efectuï una anàlisi d'estabilitat del vessant.

A la resta de l'àrea no s'ha observat indicis d'inestabilitat. En els dipòsits al·luvials antics, els pendents són suaus i només puntualment es localitzen vessants naturals amb pendents moderats als marges del torrent de Reganer. Pel que fa al substrat paleozoic, els pendents són baixos i, a més, la seva elevada fracturació (Fotografia 17) condiciona una magnitud baixa o molt baixa pels possibles esdeveniments. Així, a la resta de l'àrea s'ha estimat una perillositat natural enfront moviments de vessant baixa o molt baixa.

Esfondraments

En l'àrea estudiada no s'ha reconegut indicis superficials d'esfondraments. Tampoc, s'ha reconegut la presència al subsòl de roques evaporítiques o carbonatades en el subsòl que puguin desenvolupar esfondraments per processos de carstificació. És per tant, que s'ha estimat una perillositat natural molt baixa enfront esfondraments.

Fluxos torrencials

No s'ha reconegut indicis de processos del tipus de fluxos torrencials o de corrents hiperconcentrats, ni de cons de dejecció associats. És per tant que s'ha estimat una perillositat natural molt baixa enfront fluxos torrencials i corrents hiperconcentrats.

Inundabilitat

El límit est de l'àrea es correspon amb el torrent de Reganer, que és la continuació de la riera de Canyamassos i que té una conca d'extensió petita. El torrent és interceptat per un terraplè de la carretera, amb un drenatge per la circulació de l'aigua (Fotografia 18). En el cas que el drenatge no sigui suficient, les zones potencialment inundables podrien assolir l'extrem sud-est de l'àrea delimitada. És per tant, que en el cas que es prevegin actuacions als vessants de l'àrea situats per sota de la cota de la carretera es recomana la realització d'un estudi d'inundabilitat del torrent de Reganer.



Fotografia 14: Panoràmica del sector esclavissat des de la carretera d'accés a l'urbanització de Ribes Blaves.



Fotografia 15: Esllavissada en el límit sud-oest de l'àrea d'estudi.



Fotografia 16: Detall del sector esllavissat proper a la carretera B-120, on s'observa el talús mallat.



Fotografia 17: Substrat paleozoic en un talús de la carretera B-121 al seu pas per l'àrea d'estudi.



Fotografia 18: Pas del torrent de Reganer per sota la carretera B-121.

2.7 Anàlisi de l'àrea del Mas

L'àrea del Mas està situada en el límit oest del terme, entre el riu Llobregat i l'autovia C-55. Ocupa una extensió aproximada de 25Ha (Fotografia 19), morfològicament plana, on únicament destaquen els pendents derivats del terraplenament de la C-55.

Atès el grau d'antropització de la zona i el fet que la part propera al riu es troba recoberta per una formació superficial molt continua, no es possible observar la litologia del subsòl, però geomorfològicament cal preveure que es troba sobre les terrasses antigues i recents del riu Llobregat.

Moviments de vessant

El reconeixement de camp ha permès constatar que els pendents naturals de l'àrea d'estudi són massa baixos per a que les litologies existents siguin susceptibles al desenvolupament de moviments de vessant i, consegüentment, tampoc s'ha observat cap indicatiu d'inestabilitat. És per tant que s'ha estimat una perillositat natural molt baixa enfront moviments de vessant per a tota l'àrea.

Esfondraments

En l'àrea estudiada no s'ha reconegut indicis superficials d'esfondraments. Tampoc, s'ha reconegut la presència al subsòl de roques evaporítiques o carbonatades en el subsòl que puguin desenvolupar esfondraments per processos de carstificació. És per tant, que s'ha estimat una perillositat natural molt baixa enfront esfondraments.

Fluxos torrencials

No s'ha reconegut indicis de processos del tipus de fluxos torrencials o de corrents hiperconcentrats, ni de cons de dejecció associats. És per tant que s'ha estimat una perillositat natural molt baixa enfront fluxos torrencials i corrents hiperconcentrats.

Inundabilitat

Una part de l'àrea es troba sobre les terrasses baixes del riu Llobregat (Qt0 i Qt1) que geomorfològicament cal considerar com a zones potencialment inundables. És per tant que es recomana la realització d'un estudi d'inundabilitat del riu Llobregat.



Fotografia 19: Àrea del Mas des del marge oest del riu Llobregat.



Fotografia 20: Àrea PEMU 11 des del marge oest del riu Llobregat.

2.8 Anàlisi de l'àrea PEMU 11

L'àrea PEMU 11 Mas està situada en el límit oest del terme, entre el riu Llobregat i l'autovia C-55, al nord de l'àrea del Mas. La seva extensió aproximada és de 13Ha (Fotografia 20) i morfològicament és plana.

El grau d'antropització de la zona i l'existència d'una densa vegetació en els marges del Llobregat, dificulta l'observació de la litologia del subsòl, però geomorfològicament es troben majoritàriament sobre les terrasses antigues i recents del riu Llobregat.

Moviments de vessant

El reconeixement de camp ha permès constatar que els pendents naturals de l'àrea d'estudi són massa baixos per a que les litologies existents siguin susceptibles al desenvolupament de moviments de vessant i, consegüentment, tampoc s'ha observat cap indicatiu d'inestabilitat. És per tant que s'ha estimat una perillositat natural molt baixa enfront moviments de vessant per a tota l'àrea.

Esfondraments

En l'àrea estudiada no s'ha reconegut indicis superficials d'esfondraments. Tampoc, s'ha reconegut la presència al subsòl de roques evaporítiques o carbonatades en el subsòl que puguin desenvolupar esfondraments per processos de carstificació. És per tant, que s'ha estimat una perillositat natural molt baixa enfront esfondraments.

Fluxos torrencials

No s'ha reconegut indicis de processos del tipus de fluxos torrencials o de corrents hiperconcentrats, ni de cons de dejecció associats. És per tant que s'ha estimat una perillositat natural molt baixa enfront fluxos torrencials i corrents hiperconcentrats.

Inundabilitat

Una part de l'àrea es troba sobre les terrasses baixes del riu Llobregat (Qt0 i Qt1) que geomorfològicament cal considerar com a zones potencialment inundables. És per tant que es recomana la realització d'un estudi d'inundabilitat del riu Llobregat.

3 Recomanacions

A l'àrea Ribes Blaves - Oasi s'ha identificat la subàrea A (Plànol 4) amb perillositat mitjana enfront esllavissades. Es recomana que prèviament a qualsevol actuació s'efectuï un estudi detallat que avaluï i delimiti la perillositat enfront esllavissades, i en el cas que les actuacions comportin la realització de desmunts, especialment en obres lineals, cal que s'efectuï una anàlisi d'estabilitat del vessant

A l'àrea PEMU 7 s'ha identificat la subàrea D (Plànol 5) amb perillositat mitjana enfront esllavissades. Es recomana que prèviament a qualsevol actuació s'efectuï un estudi detallat que avaluï i delimiti la perillositat enfront esllavissades, i en el cas que les actuacions comportin la realització de desmunts, especialment en obres lineals, cal que s'efectuï una anàlisi d'estabilitat del vessant

A les àrees d'Olesa de Montserrat, el Mas i PEMU 11 (plànols 1, 2 i 6) existeixen zones potencialment inundables en relació al riu Llobregat, i en el cas d'Olesa de Montserrat cal afegir l'existència de zones potencialment inundables en relació a la riera de Canyamassos. Així, es recomana efectuar un estudi d'inundabilitat del riu Llobregat i de la riera de Canyamassos.

A l'àrea PEMU 7 (plànol 5), les zones potencialment inundables podrien assolir l'àrea en el cas que el drenatge del torrent de Reganer per sota del terraplenament de la BV-120 fos insuficient. Per tant, en el cas que es prevegi actuacions al vessants de l'àrea situats per sota de la cota de la carretera, es recomana la realització d'un estudi d'inundabilitat del torrent de Reganer.

Amb caràcter general, independentment de la perillositat natural, cal tenir en compte les següents recomanacions:

- La realització d'un estudi geotècnic per a cada nova construcció, d'acord amb les directrius actuals del "Código Técnico de la Edificación" (CTE).
- Prendre les mesures adequades durant i posteriorment a l'execució d'excavacions o talussos antròpics per evitar el desenvolupament d'inestabilitats.

- Evitar edificar a les vores d'escarpaments i talussos. Es recomana deixar una distància prudencial entre l'escarpament i la base de les edificacions, ja que es poden veure afectades pel progressiu desenvolupament d'inestabilitzacions.
- Evitar les fonamentacions sobre terraplens o rebliments antròpics preexistents. Usualment, no solen ser aptes per a fonamentar estructures, i es poden generar assentaments diferencials importants en ser sotmesos a càrregues.
- Respectar les lleres, evitar les actuacions que obstaculitzin el pas o impedeixin el correcte drenatge de l'aigua, i deixar espai lliure suficient al voltant de la llera.

Barcelona, 20 de maig de 2010

Darío Pérez Sánchez
Geòleg
Geocat Gestió de Projectes S.A.

Vist i plau:
Pere Martínez i Figueras
Cap de l'Àrea d'Enginyeria Geològica i Risc
Institut Geològic de Catalunya

ANNEXOS:

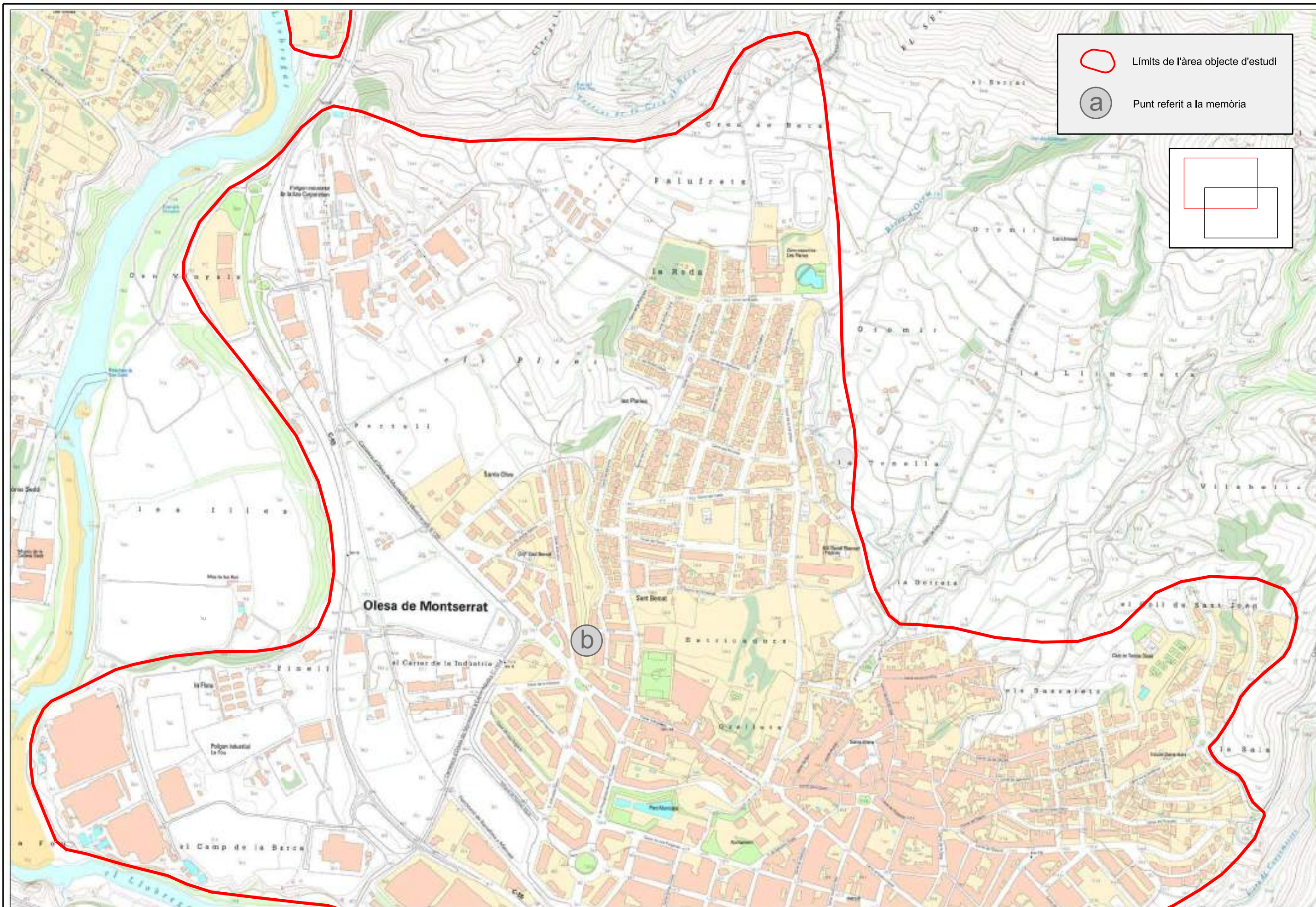
PLÀNOLS



RESUM

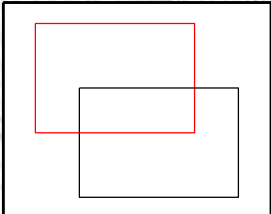
FITXES

REFERÈNCIES BIBLIOGRÀFIQUES

PLÀNOLS



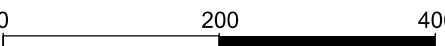
 Límits de l'àrea objecte d'estudi
 Punt referit a la memòria



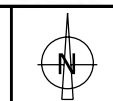
Data:
Abril
2010



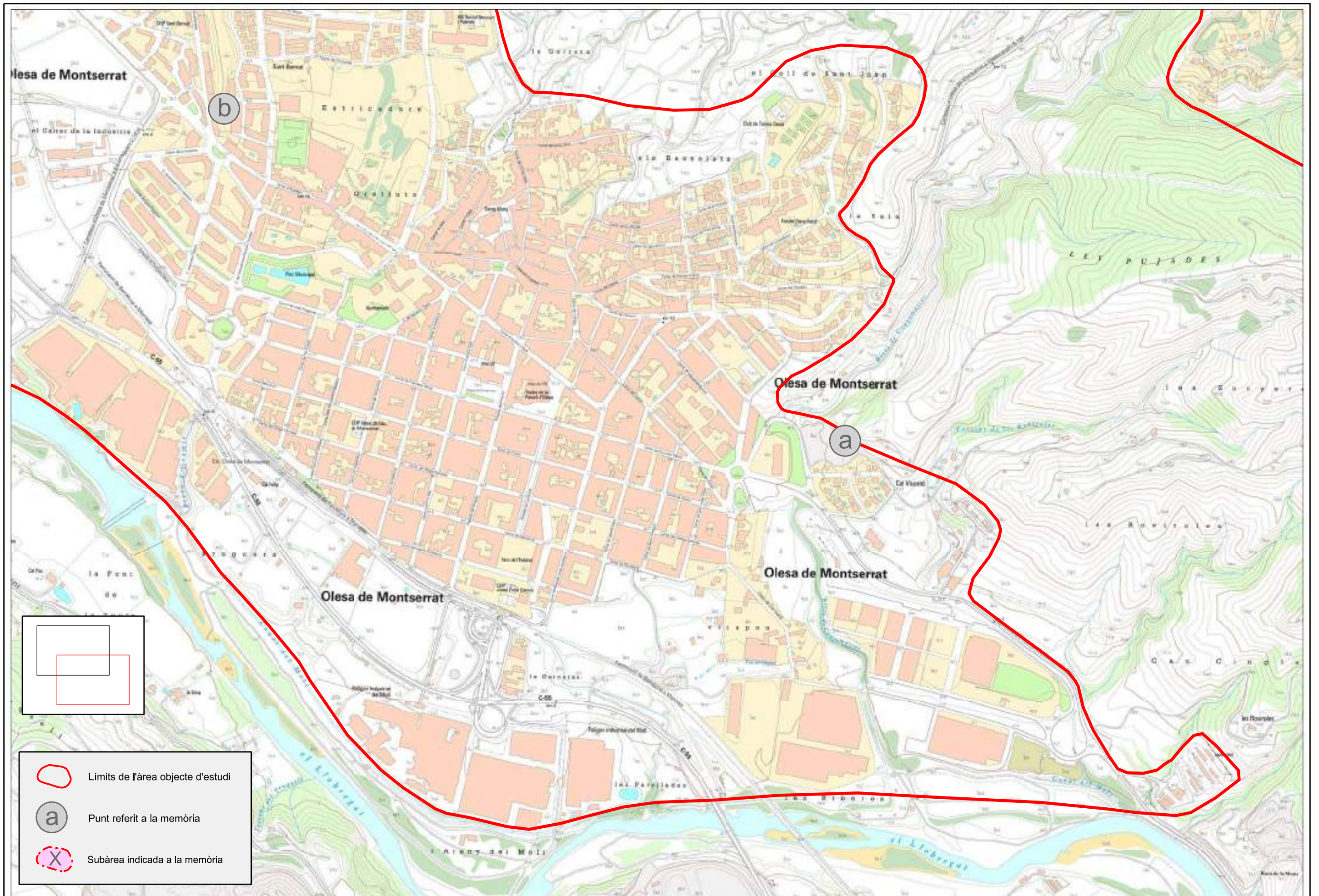
Escala:
1:7.000
0 200 400m






Dictamen preliminar de riscos geològics a Olesa de Montserrat (Baix Llobregat)
Àrea d'Olesa de Montserrat (Part 1)



Plànol
1

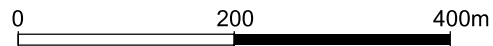


-  Límits de l'àrea objecte d'estudi
-  Punt referit a la memòria
-  Subàrea indicada a la memòria

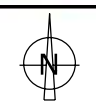
Data:
Abril
2010



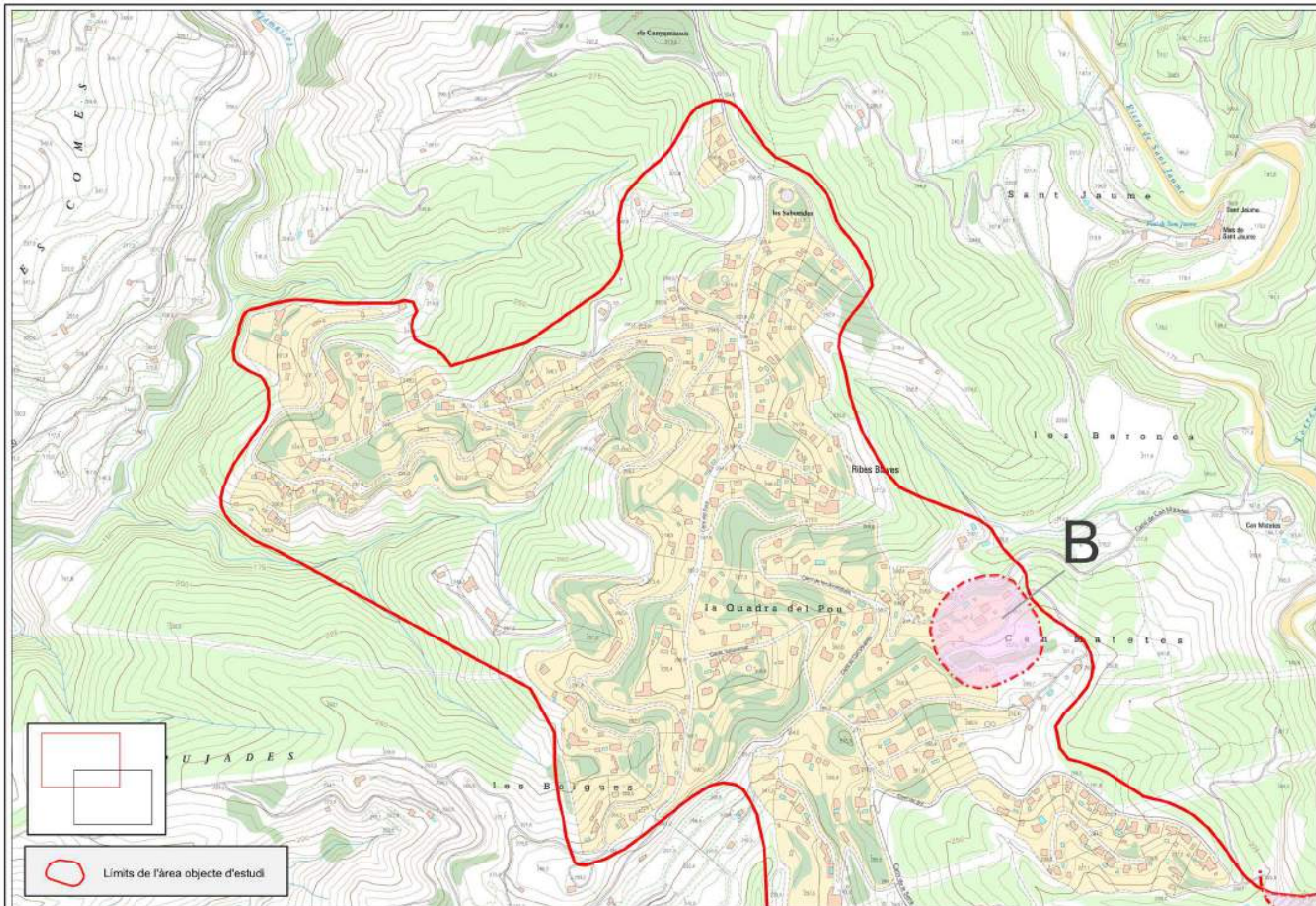
Escala:
1:7.000



Dictamen preliminar de riscos geològics a Olesa de Montserrat (Baix Llobregat)
Àrea d'Olesa de Montserrat (Part 2)



Plànol
2



Data:
Abril
2010



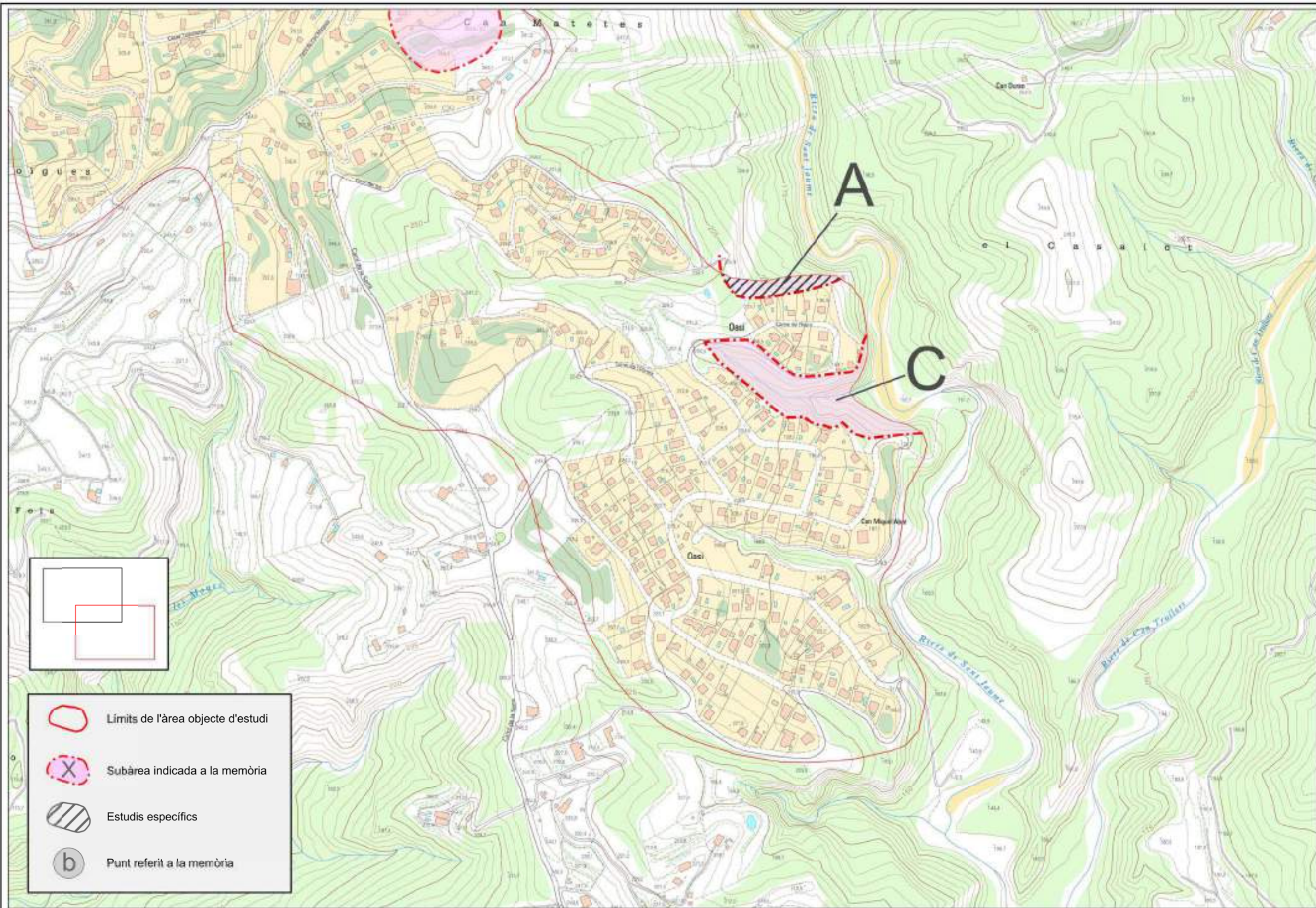
Escala:
1:5.000



Dictamen preliminar de riscos geològics a Olesa de Montserrat (Baix Llobregat)
Àrea de Ribes Blaves-Oasi (Part 1)



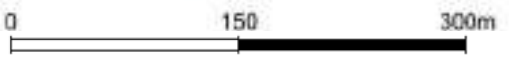
Plànol
3



Data:
Abril
2010



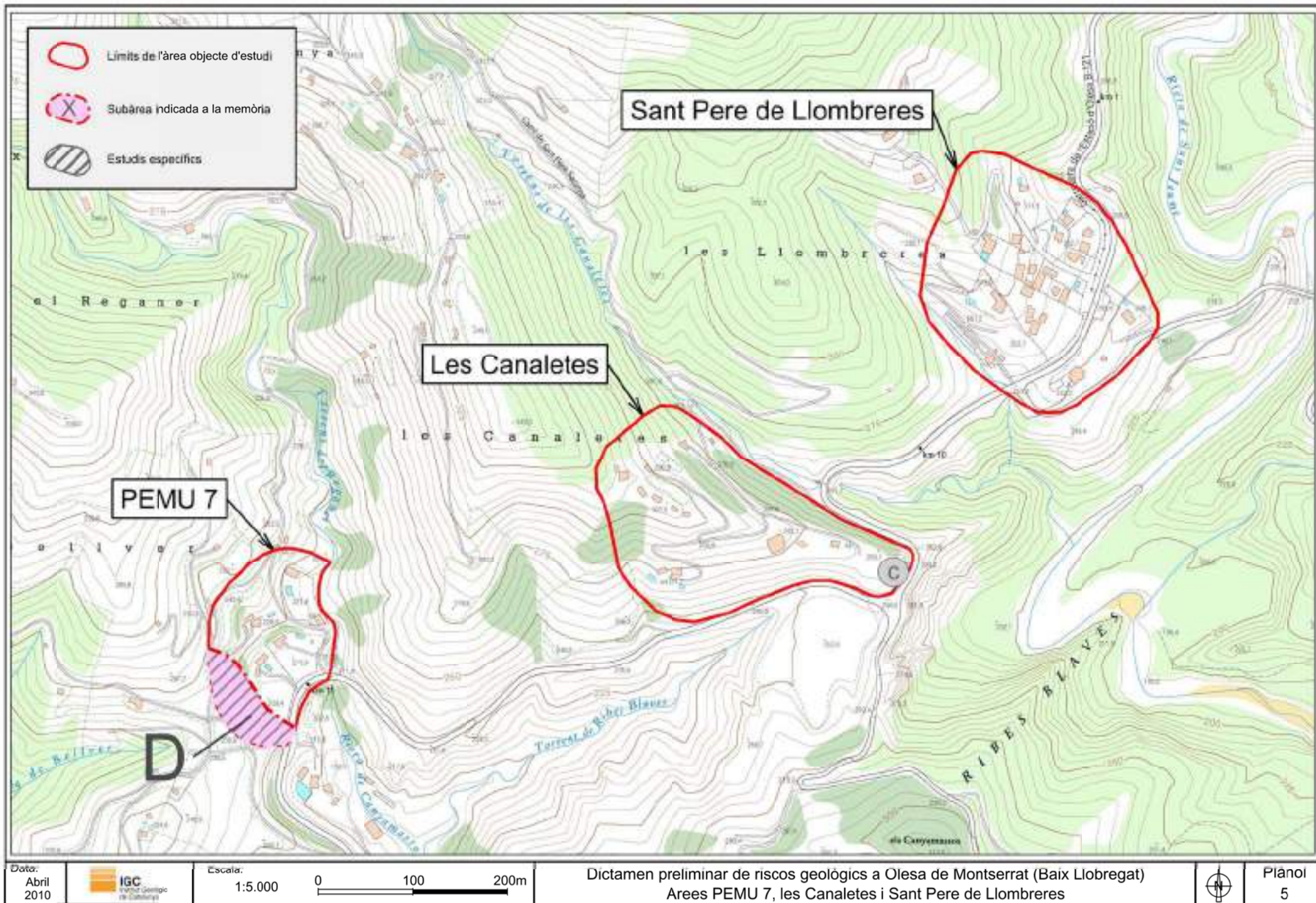
Escala:
1:5.000

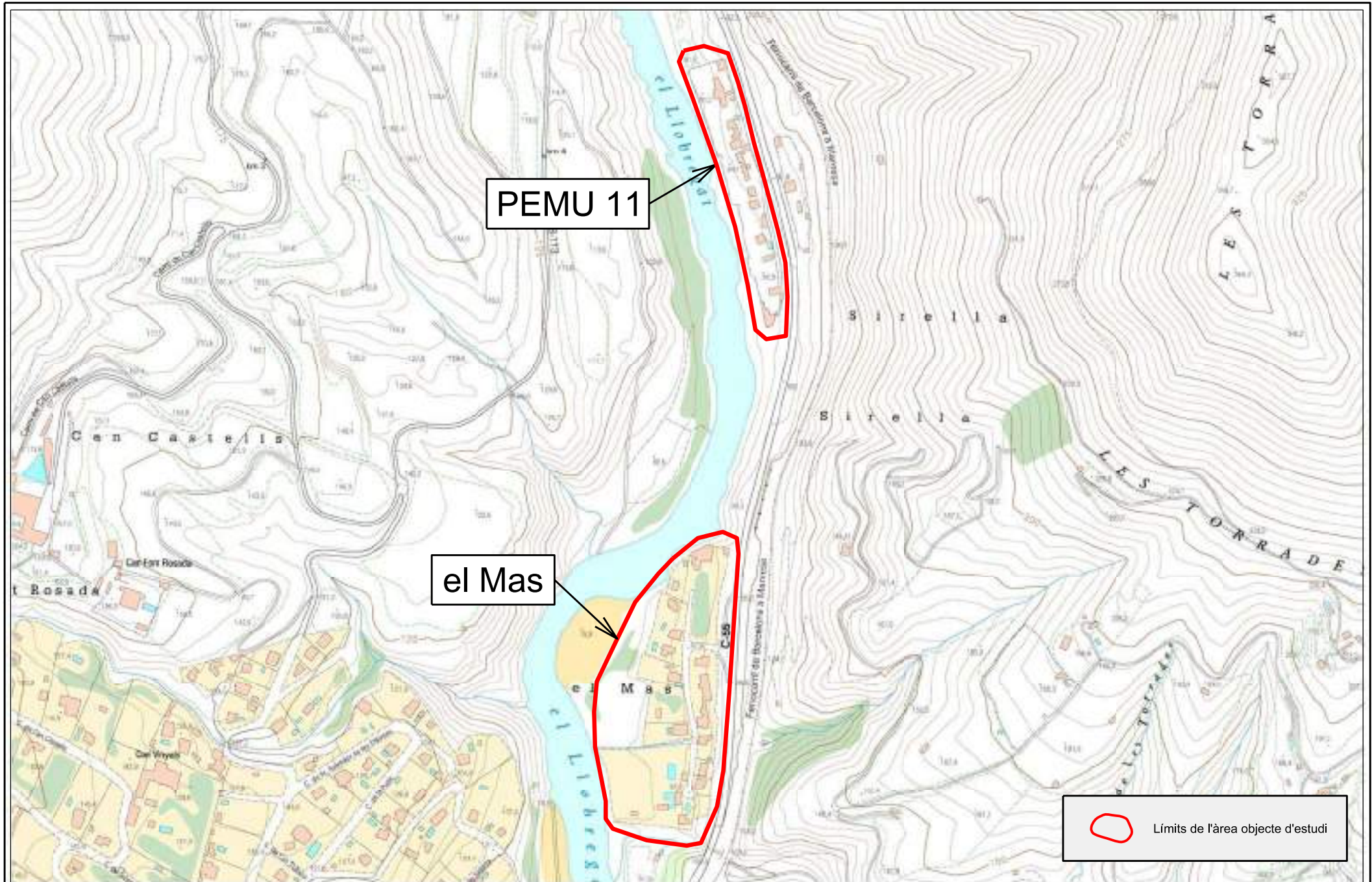


Dictamen preliminar de riscos geològics a Olesa de Montserrat (Baix Llobregat)
Àrea de Ribes Blaves-Oasi (Part 2)



Plànol
4





FITXES**Àrea d'Olesa de Montserrat**

Riu Llobregat (plànols 1 i 2)	
Perillositat	Inundabilitat
Propostes	Estudi d'inundabilitat del riu Llobregat

Àrea Ribes Blaves - Oasi

Subàrea A (plànol 4)		
Perill.	Tipus	Esllavissades
	Grau	Mitjà
Propostes		Es recomana que s'efectuï un estudi detallat d'estabilitat del vessant que delimiti la perillositat i determini si cal prendre mesures d'estabilització i/o protecció.

Àrea PEMU 7

Subàrea D (plànol 5)		
Perill.	Tipus	Esllavissades
	Grau	Mitjà
Propostes		Es recomana que s'efectuï un estudi detallat d'estabilitat del vessant que delimiti la perillositat i determini si cal prendre mesures d'estabilització i/o protecció.

Torrent de Reganer (plànol 5)	
Perillositat	Inundabilitat
Propostes	Estudi d'inundabilitat del Torrent de Reganer

Àrea del Mas

Riu Llobregat (plànol 6)	
Perillositat	Inundabilitat
Propostes	Estudi d'inundabilitat del riu Llobregat

Àrea PEMU 11

Riu Llobregat (plànol 6)	
Perillositat	Inundabilitat
Propostes	Estudi d'inundabilitat del riu Llobregat

REFERÈNCIES BIBLIOGRÀFIQUES

- **Departament de Medi Ambient** (2001). “Delimitació de zones inundables per a la redacció de l'INUNCAT. Conques internes de Catalunya”. Memòria i Plànols. Maig de 2001.
<http://mediambient.gencat.net/aca/ca/planificacio/inundabilitat/>
- **ICC** (1996). “Atlas climàtic de Catalunya”. Institut Cartogràfic de Catalunya – Departament de Medi Ambient.
- **ICC** (2003). “Mapa Geològic de Síntesi de Catalunya a escala 1:50.000”. Institut Cartogràfic de Catalunya.
- **La Vanguardia**. Hemeroteca digital. Edició dels dies 28 de juliol de 1920, 28 de setembre de 1971, 5 d'octubre de 1971, 29 de febrer de 1972, 4 de maig de 1973 i 12 d'octubre de 1994.