Vu pour être annexé à ma lettre en date de ce jour.
Grenoble, le 17 AVR. 1997
Pour le Préfet et par délégation
Le Chef de Bureau
Philippe PIRAUX

Copie Certifiée Conforme

DIRECTION DEPARTEMENTALE DE L'EQUIPEMENT DE L'ISERE
Service de l'Urbanisme et de l'Habitat
(Bureau E.G. Porter à la connaissance: S.U.H.6)

Pour le Préfet et par délégation
Le Chef de Bureau

LISTE RECAPITULATIVE DES SERVITUDES D'UTILITE PUBLIQUE

C. YAHI

Etablie le: Avril 1997
Commune de: 175 FROGES

* A4 * TERRAINS RIVERAINS DES COURS D'EAU NON DOMANIAUX

Références:
- Loi du 08.04.1898, articles 30 à 32 inclus,titre 3,
- Code Rural, livre ler, titre 3, chapitres 1 et 3, articles 100 et 101,
- Loi n° 64.1245 du 16.12.64,
- Décret n° 59.96 du 07.01.59 modifié par décret n° 60.419 du 25.04.60,
- Code de l'urbanisme, articles L 421.1, R 421.3.3 et R 421.38.16,
- Circulaire S/AR/12 du 12.02.74,
- Circulaires du 27.01.76 et n° 78.95 du 06.07.78.

Services responsables: Direction Départementale de l'Agriculture.

Dénomination ou lieu d'application:
Commune en totalité

Ouvrages du SYNDICAT de TENCIN à LANCEY

1°) reportés au plan.
- fossé de PRE ROUX
- fossé de PRE BIOT
- fossé des ANONS
- fossé de PRE CHENE
- fossé de PRE DU MOULIN
- fossé du PLAN
- ruisseau de FROGES

2°) non reportés au plan.
- chantourne de TENCIN à LANCEY
- ruisseau de LAVAL à BRIGNOUD
- ruisseau de PRE LAVAL

Actes d'institution:
1°) et 2°)Arrêté préfectoral n°70.2772 du 9.04.1970

* AC1 * PROTECTION DES MONUMENTS HISTORIQUES

Références: - Loi du 31.12.1913 modifiée et complétée par les Lois des 31.12.1921, 23.07.1927, 27.08.1941, 10.05.1946, 24.05.1951, 10.07.1962, 30.12.1966, 23.12.1970 et par les Décrets des 07.01.1959, 18.04.1961 et 06.02.1969,
- Loi du 02.05.1930 modifiée, article 28,
- Loi n° 79.1150 du 29.12.1979 relative à la publicité, aux enseignes et préenseignes, et Décrets d'application n° 80.923 et 80.924 du 21.11.1980,
- Décret du 18.03.1924 modifié par le Décret du 13.01.1946 et par le Décret n° 70.836 du 10.09.1970, article 11,
- Décret n° 70.836 du 10.09.1970 pris pour l'application de la Loi du 30.12.1966,
- Décret n° 70.837 du 10.09.1970 approuvant le Cahier des Charges Types pour l'application de l'article 2 de la Loi du 30.12.1966,
- Code de l'Urbanisme, articles L 421.1, L 421.6, L 30.1, L 441.1, L 441.2, L 441.4 et R 121.11, R 121.19; R 421.38.2, R 421.38.6, R 421.38.8, R 430.9 et 10, R 430.13 et 14, R 430.26 et 27, R 441.12, R 442.2, R 442.5, R 442.7 et R 442.13,
- Décret n° 77.759 du 07.07.1977 modifiant par son article 8 l'article 13 ter. de la loi du 31.12.1913 sur les monuments historiques,
- Décret n° 79.180 du 06.03.1979,
- Décret n° 79.181 du 06.03.1979,
- Circulaire du 02.12.1977,
- Circulaire n° 80.51 du 15.04.1980.

Services responsables: Ministère de la Culture et de la Communication, (Direction du Patrimoine), Ministère de l'Urbanisme et du Logement, (Direction de l'Urbanisme et des Paysages).

Dénomination ou lieu d'application:

1°) Parties des périmètres de protection.
a) TOUR DE MONTFOLLET située sur la commune de LAVAL
b) CHAPELLE DES ALEMAN située sur la commune de LAVAL

Actes d'institution:

1a) inscrite à l'inventaire des monuments historiques par arrêté du 19.05.1937
1b) classée monument historique par décret du 06.10.1958

* AS1 * INSTAURATION DE PERIMETRES DE PROTECTION DES EAUX POTABLES ET DES EAUX MINERALES

Références: - Article L 20 du Code de la Santé Publique modifié par la Loi n° 64.1245 du 16.12.1964, article 7,
- Décret n° 61.859 du 01.08.1961,
- Décret n° 67.1093 du 15.12.1967,

- Circulaire du 10.12.1968,
- Protection des eaux minérales (articles 736 et suivants du Code de la Santé Publique).

Services responsables: Ministère de la Santé Publique, (Direction Générale de la Santé).

Dénomination ou lieu d'application:

puits et station de pompage en bordure de la R.D.523 (rapport géologique du 11.02.1986)

Actes d'institution:
arrêté du 19.10.1970

* EL2 * ZONES SUBMERSIBLES

Références:
- Code du Domaine Public Fluvial et de la Navigation Intérieure, articles 48 à 54,
- Décret du 20.10.1937 modifié par Décret n° 60.358 du 09.04.1960,
- Code de l'Urbanisme, articles L 421.1, L 441.1 et R 421.38.14, R 441.7, R 442.2, R 442.5,
- Circulaire n° 78.95 du 06.07.1978 relative aux S.U.P.

Services responsables: Ministère de l'Environnement
Direction Départementale de l'Equipement de l'Isère
Service Eau et Environnement

Dénomination ou lieu d'application:
rivière l'ISERE
Périmètre couvert par l'Assocaition Syndicale de Tencin à Lancey

Actes d'institution:
décret du 13.01.1950

* EL3 * HALAGE ET MARCHEPIED

Références:
- Code du Domaine Public Fluvial et de la Navigation Intérieure, articles 1 à 4, 15, 16 et 22,
- Code Rural, article 431,
- Circulaire n° 73.14 du 26.01.1973,
- Circulaire n° 78.95 du 06.07.1978, (S.U.P),
- Circulaire n° 80.7 du 08.01.1980 pour l'application du Décret n° 79.1152 du 28.12.1979,
- Conservation du Domaine Public Fluvial,
- Code du Domaine Public Fluvial et de la Navigation Intérieure, article 28.

Services responsables: Ministère de l'Environnement
Direction Départementale de l'Equipement de l'Isère
Service Eau et Environnement

Dénomination ou lieu d'application:
l'ISERE

* I1 * TRANSPORTS DES HYDROCARBURES LIQUIDES OU LIQUEFIES SOUS PRESSION CONSTRUCTION ET EXPLOITATION DE PIPE-LINES D'INTERET GENERAL

Références: - Loi de Finances n° 58.336 du 29.03.1958,
- Décret n° 59.645 du 16.05.1959, (article 15) pour l'application de l'article 11 de la Loi précitée, complétée par le Décret n° 77.1141 du 12.10.1977 pour l'application de l'article 8 de la Loi n° 76.629 du 10.07.1976.

Services responsables: Ministère de l'Industrie, (Direction Générale de l'Energie et des Matières Premières, (Direction des Hydrocarbures).

Dénomination ou lieu d'application:
pipeline MEDITERRANEE-RHONE (S.P.M.R.)

Actes d'institution:
décret du 29.02.1968

* I3 * ETABLISSEMENT DES CANALISATIONS DE TRANSPORT ET DE DISTRIBUTION DE GAZ, ANCRAGE, APPUI ET PASSAGE SUR DES TERRAINS NON BATIS, NON FERMES OU CLOS DE MURS OU DE CLOTURES EQUIVALENTES

Références: - Loi du 15.06.1906, article 12 modifié par les Lois du 19.07.1922, du 13.07.1925, article 298, et du 04.07.1935,
- Décrets du 27.12.1925, du 17.06.1938 et du 12.11.1938,
- Décret n° 67.885 du 06.10.1967,
- Loi n° 46.628 du 08.04.1946, article 35,
- Ordonnance n° 58.997 du 23.10.1958, article 60 modifiant l'article 35 de la Loi n° 46.628 du 08.04.1946,
- Décret n° 67.886 du 06.10.1967,
- Décret n° 70.492 du 11.06.1970,
- Circulaire n° 70.13 du 24.06.1970 modifiée par le décret n° 85.1109 du 15.10.1985,
- Décret n° 85.1109 du 15.10.1985, abrogeant le décret n° 64.81 du 23.01.1964.

Services responsables: Ministère de l'Industrie, Direction Générale de l'Energie et des Matières Premières, (Direction du Gaz, de l'Electricité et du Charbon).

Dénomination ou lieu d'application:
canalisations G.D.F.
- PONTCHARRA-VILLARD BONNOT Diam. 150
- Branchement ATOCHEM Diam.100
- PONTCHARRA-VILLARD BONNOT (Branchement CEBAL) Diam.80

Actes d'institution:
A.P. d'enquête préalable à la D.U.P. du 09.01.1989

* I4 * CANALISATIONS ELECTRIQUES (OUVRAGES DU RESEAU D'ALIMENTATION GENERALE ET DES RESEAUX DE DISTRIBUTION PUBLIQUE) ANCRAGE, APPUI, PASSAGE, ELAGAGE ET ABATTAGE D'ARBRES

Références:
- Loi du 15.06.1906, article 12, modifiée par les Lois du 19.07.1922, du 13.07.1925, article 298, du 04.07.1935,
- Décret n° 67.885 du 06.10.1967,
- Loi n° 46.628 du 08.04.1946, article 35,
- Ordonnance n° 58.997 du 23.10.1958, article 60 modifiant l'article 35 de la Loi du 08.04.1946,
- Décret n° 67.886 du 06.10.1967,
- Décret n° 70.492 du 11.06.1970,
- Circulaire n° 70.13 du 24.06.1970,
- Décret n° 65.48 du 08.01.1965,
- Circulaire D.A.F.U. n° 73.49 DIGEC AS/2 73/45 du 12.03.1973,
- Décrets des 27.12.1925, 17.06.1938, 12.11.1938.

Services responsables: Ministère de l'Industrie, Direction Générale de l'Industrie et des Matières Premières, (Direction du Gaz, de l'Electricité et du Charbon).

Dénomination ou lieu d'application:

1°)	T.H.T. 225/63 kV	"FROGES-GRANDE ILE " "FROGES-LE CHEYLAS"
2°)	T.H.T. 225 kV	"FROGES-EYBENS-LANCEY"
3°)	Poste 225/63 kV	de FROGES
4°)	H.T. 63 kV	"FROGES-FOND DE FRANCE"
5°)	H.T. 63 kV	"FROGES-POSTE DE PRE LAVAL"(S.C.A.L.)
6°)	H.T. 2x63 kV	"FROGES-LE RIVIER-LE VERNAY"
7°)	H.T. 63 kV	"FROGES-PAPETERIES DE LANCEY"
8°)	H.T. 63 kV	"FROGES-GONCELIN" tronçon "FROGES-GONCELIN"
9°)	H.T. 2x63 kV	"FROGES-DOMENE-MEYLAN"
10°)	M.T. 20 kV	"FROGES-STATION DE PRAPOUTEL 7 LAUX"
11°)	M.T. diverses	
12°)	M.T. 2 x 63 kV	"FROGES-BRIGNOUD 1et 2"

Actes d'institution:
10°) A.P.n°79.6 du 02.01.1979

* INT1 * VOISINAGE DES CIMETIERES

Références:
- Code des Communes, article L 361.4 (Décret du 07.03.1808 codifié),
- Code des Communes, articles L 361.1, L 361.4, L 361.6, L 361.7 (Décret modifié du 23 Prairial An XII codifié) et articles R 361.1, R 361.2 (Ordonnance du 06.12.1843 codifiée), R 361.3, R 361.5,
- Code de l'Urbanisme, articles L 421.1 et R 421.38.19,
- Circulaire n° 75.669 du Ministère de l'Intérieur du 29.12.1975,
- Circulaire n° 78.195 du Ministère de l'Intérieur du 10.05.1978,
- Circulaire n° 80.263 du 11.07.1980.

Services responsables: Ministère de l'Intérieur, (Direction Générale des Collectivités Locales).

Dénomination ou lieu d'application:
cimetière communal

* JS1 * INSTALLATIONS SPORTIVES (PROTECTION DES INSTALLATIONS)

Références: - Loi du 26.05.1941 modifiée par les articles 20 et 21 de la Loi n° 75.988 du 29.10.1975,
- Code de l'Urbanisme, articles L 421.1 et R 421.28.18.

Services responsables: Ministère de la Jeunesse, des Sports et des Loisirs, (Direction des Sports).

Dénomination ou lieu d'application:

1°) ENSEMBLE SPORTIF comprenant sur 18228 m²
(parcelles n°136 à 138, 142 à 145, 216 à 222, 332, 421 à 425, 427 à 430, 434 à 435, 453 section AB)
- 1 terrain de foot-ball de 128,5m x 68m
- 1 terrain d'entraînement de 128,5m x 68m
- courts de tennis 27,4m x 27,4m

2°) SALLE DE SPORTS POLYVALENTE
sur 1106 m², parcelles n°193 et 196 section AC

* PT1 * TRANSMISSIONS RADIO-ELECTRIQUES (PROTECTION DES CENTRES DE RECEPTION CONTRE LES PERTURBATIONS ELECTROMAGNETIQUES)

Références: - Articles L 57 à 62 inclus du Code des Postes et Télécommunications,
- Articles R 27 à R 39 du Code des Postes et Télécommunications.

Services responsables: Premier Ministre, (Comité de coordination des Télécommunications, Groupement des Contrôles radio-électriques, C.N.E.S.),
Ministère de la Communication (Télédiffusion).

Dénomination ou lieu d'application:
S.H. T.D.F. "LAVAL 1" (CCT n°38.13.159)
route de MONTFOLLET: partie de la zone de protection

Actes d'institution:
en cours

* PT2 * TRANSMISSIONS RADIO-ELECTRIQUES (PROTECTION CONTRE LES OBSTACLES DES CENTRES D'EMISSION ET DE RECEPTION EXPLOITES PAR L'ETAT)

Références: - Articles L 54 à L 56 du Code des Postes et Télécommunications (Décret n° 62.273 du 12.03.1962),
- Articles R 21 à R 26 et R 39 du Code des Postes et Télécommunications, (Décret n° 62.274 du 12.03.1962).

Services responsables: Premier Ministre, (Comité de Coordination des Télécommunications, Groupement des Contrôles radio-électriques, C.N.E.S.), Ministère des Postes et Télécommunications.

Dénomination ou lieu d'application:
liaison hertzienne P et T "CROLLES-les Palisses" (CCT n°38.22.30) à "LES ADRETS-Prapoutel" (CCT n°38.22.31)

Actes d'institution:
en cours

* PT3 * COMMUNICATIONS TELEPHONIQUES ET TELEGRAPHIQUES (ETABLISSEMENT, ENTRETIEN ET FONCTIONNEMENT DES INSTALLATIONS)

Références: - Articles L 46 à L 53 et D 408 à D 411 du Code des Postes et Télécommunications.

Services responsables: Ministère des Postes et Télécommunications.

Dénomination ou lieu d'application:
- RG 180
- RG 1555
- AP.3828

* PT4 * TELECOMMUNICATIONS (ELAGAGE AUX ABORDS DES LIGNES EMPRUNTANT LE DOMAINE PUBLIC)

Références: - Article L 65.1 (loi n°84.939 du 23.10.1984) du Code des Postes et Télécommunications.

Services responsables: Ministère des Postes, Télécommunications et de l'espace: Direction de la production, Service du trafic, de l'équipement et de la planification. "FRANCE-TELECOM", exploitant de droit public: Direction Opérationnelle de Grenoble.

Dénomination ou lieu d'application:
Domaine Public

* T1 * CHEMINS DE FER (SERVITUDES DE GRANDE VOIRIE, SPECIALES, DE DEBROUSSAILLEMENT)

Références:
- Loi du 15.07.1845: police des chemins de fer,
- Décret du 22.03.1942,
- Code des Mines, articles 84 modifié et 107,
- Code Forestier, articles L 322.3 et L 322.4,
- Loi du 29.12.1892: occupation temporaire,
- Décret-Loi du 30.10.1935 modifié par la Loi du 27.10.1942, (article 6): visibilité,
- Décret n° 59.962 du 31.07.1959 modifié: emploi des explosifs,
- Décret du 14.03.1964: voies communales,
- Décret n° 69.601 du 10.06.1969: installations lumineuses,
- Décret n° 80.331 du 07.05.1980: industries extractives,
- Fiche note 11.18 BIG n° 78.04 du 30.03.1978.

Services responsables: Ministère des Transports, Direction Générale des Transports Intérieurs, Direction des Transports, Direction des Transports Terrestres.

Dénomination ou lieu d'application:
ligne S.N.C.F. "CHAMBERY-GRENOBLE"

rtm
restauration des terrains en montagne

CV/DG - 28/02/1997

Vu pour être annexé à ma lettre en date du ... jour, le ...

Philippe PIRAUX

PROJET DE PPR SUR LA COMMUNE DE FROGES

TABLEAU "RISQUES ET REGLES"

Ce tableau ne concerne que les mesures d'interdiction et les prescriptions par zone (article 40-1 - 1° et 2° - de la loi du 2 février 1995 et article 3 - 3° du décret du 5 octobre 1995).

Il ne prend pas en compte les mesures de prévention, de protection et de sauvegarde qui pourraient être introduites dans le règlement définitif pour :

- assurer, dans le futur, la réalisation ou/et la gestion d'infrastructures et de dispositifs de protection, à la charge des collectivités publiques, dans le cadre de leurs compétences, des particuliers ou de leurs groupements (article 40-1 - 3° - de la loi ; articles 3 - 3° et 4 du décret),

- imposer aux propriétaires, exploitants et utilisateurs, des aménagements, des règles d'utilisation ou d'exploitation des constructions, ouvrages, espaces mis en cultures ou plantés existants à la date de l'approbation du plan (article 40-1 - 4° - de la loi ; articles 3 - 3° et 5 du décret).

Nature du risque	Zonage réglementaire	Règles d'urbanisme (prescriptions)	Règles de construction (recommandations ou prescriptions)	Service gestionnaire du risque
INONDATIONS Crues des fleuves et rivières	RI	**Sont interdits :** - Constructions, - Installations et travaux divers (exhaussement et affouillement des sols, clôtures, etc.) - camping-caravaning (exception : voir PIG de l'Isère)	Néant	DDE
	Bi1	Voir PIG de l'Isère	Voir PIG de l'Isère	DDE

Nature du risque	Zonage réglementaire	Règles d'urbanisme (prescriptions)	Règles de construction (recommandations ou prescriptions)	Service gestionnaire du risque
- Inondations de plaine en pied de versant	BI'	Construction interdite en l'état Nécessité d'étude hydraulique et/ou de travaux dépassant le cadre de la parcelle		
	Bi'	Surélévation du niveau habitable pour mise hors d'eau d'environ 0,60 m par rapport au niveau moyen du terrain naturel Partie du bâtiment située sous ce niveau, ni aménagée, ni habitée	Prévenir contre tous dommages dus à l'action des eaux (recommandations)	RTM
CRUES DES TORRENTS ET RIVIERES TORRENTTIELLES	RT	**Construction interdite** sur une marge de recul par rapport à l'axe du lit : - Torrent de LAVAL : amont ville : 25 m dans la ville: 15 m - Rau des ADRETS : . amont ville: 25 m . dans la ville : 15 m - RECOURBIN : 25 m - MERDARET : 25 m - MAZARETIERS : 10 m - autres : 5 m(1)	Néant	DDAF et RTM
	BT	**Construction interdite en l'état** Nécessité d'études hydrauliques et/ou de travaux dépassant le cadre de la parcelle	Néant	RTM
	Bt	Néant En cas de lotissement ou de densification de l'habitat, tenir compte des modifications des écoulements des eaux superficielles par une étude du parcours à moindre dommage	Surélévation des ouvertures des façades amont et latérales ou ouvrages déflecteurs pour protéger ces ouvertures (recommandations) cf. fiche-conseils n° 1	DDAF et RTM

(1) : sans que, dans ce cas, la marge de recul comptée à partir du sommet des berges, ne puisse descendre en dessous de 4m

Nature du risque	Zonage réglementaire	Règles d'urbanisme (prescriptions)	Règles de construction (recommandations ou prescriptions)	Service gestionnaire du risque
RUISSELLEMENT SUR VERSANT	Bv	Néant En cas de lotissement ou de densification de l'habitat, tenir compte des modifications des écoulements des eaux superficielles par une étude du parcours à moindre dommage	Surélévation des ouvertures des façades amont et latérales ou ouvrages déflecteurs pour protéger ces ouvertures (recommandations) cf. fiche-conseils n° 1	RTM
GLISSEMENTS DE TERRAIN	RG	**Construction interdite**	Néant	RTM
	BG	**Construction interdite en l'état** Nécessité d'études de stabilité de versant et/ou de travaux dépassant le cadre de la parcelle	Néant	RTM
	Bg	Rejets des eaux usées, pluviales, de drainages, dans les réseaux existants ou dans un exutoire naturel pouvant les recevoir	Adaptation de la construction à la nature du terrain, étude géotechnique de sol recommandée - cf. fiche-conseils n° 4	RTM

N.B. : Dans les zones référencées Bg,v ou BT,g, sur le projet de zonage, les prescriptions et recommandations propres à chaque zone Bg, Bv et BT se complètent respectivement.

REMARQUES :

- concernant les zones interdites à la construction :

Dans les zones interdites à la construction (zones R* hors zones RI, pour lesquelles il convient de se reporter au PIG de l'Isère), peuvent toutefois être autorisés sous réserve de ne pas aggraver les risques et de ne pas en provoquer de nouveaux :

1°) sous réserve qu'ils ne conduisent pas à une augmentation de la population exposée : les travaux d'entretien et de gestion courants des constructions et installations existantes, notamment les aménagements internes, les traitements de façades, la réfection des toitures ;

2°) sous réserve d'un renforcement de la sécurité des personnes et de réduction de la vulnérabilité des biens : la reconstruction ou réparation de bâtiments sinistrés dans le cas où la cause des dommages n'a pas de lien avec le risque à l'origine du classement en zone interdite.

3°) sous réserve qu'ils ne fassent pas l'objet d'une occupation permanente et que la sécurité des personnes soit assurée :

- les abris légers, annexes des bâtiments d'habitation,
- les constructions et installations nécessaires à l'exploitation agricole ou forestière et à l'activité touristique ;

4°) les travaux d'infrastructure nécessaires au fonctionnement des services publics sous réserve que le maître d'ouvrage prenne les dispositions appropriées aux risques, y compris ceux créés par les travaux ;

5°) tous travaux et aménagements de nature à réduire les risques.

- concernant la gestion des eaux de surface :

Il apparaît de plus en plus que la multiplication des aménagements particulièrement en milieu naturel, entraîne des perturbations marquées dans le régime des écoulements de surface (ruissellement urbain et péri urbain entre autres, liés à l'imperméabilisation des sols). Il importe donc de gérer ces problèmes dans le cadre du P.O.S.

En application de l'article 40-1 2e de la loi du 22 juillet 1987, relative à l'organisation de la sécurité civile, à la protection de la forêt contre l'incendie et à la prévention des risques majeurs, (crée par l'article 16 de la loi du 2 février 1995), *"ces plans ont pour objet en tant que de besoin : de délimiter les zones qui ne sont pas directement exposées aux risques mais où des constructions, des ouvrages, des aménagements ou des exploitations agricoles, forestiéres, artisanales, commerciales ou industrielles pourraient aggraver des risques ou en provoquer de nouveaux et y prévoir des mesures d'interdiction ou des prescriptions telles que prévues au 1° du présent article."*

Le but est donc de faire en sorte que, quels que soient les aménagements autorisés, les modifications apportées aux écoulements de surface soient supportables par les urbanisations et les aménagements existants de la commune, mais aussi des communes voisines, et ce pour le long terme.

P.J. : 2 fiches-conseils sur les recommandations à mettre en oeuvre

Recommandations relatives à la prévention des dommages contre l'action des eaux

Votre terrain est situé dans un secteur susceptible d'être exposé à un **risque faible d'envahissement par les eaux** (par exemple du fait d'inondations, de crues torrentielles ou de ruissellement de surface). Outre les mesures particulières liées à la spécificité du risque, il convient que vous preniez en compte, dans la conception et la réalisation de votre construction, les risques de dommages causés par la simple action des eaux.

Parmi les mesures envisageables, une **attention particulière** mérite d'être portée notamment aux points suivants :

- conception des fondations, en cas de risque d'affouillement,
- utilisation de matériaux insensibles à l'eau ou convenablement traités, pour les aménagements situés sous la cote estimée de submersion,
- modalités de stockage des produits dangereux ou polluants : par exemple dans des citernes, cuves ou fosses suffisamment enterrées et lestées pour résister à la submersion ou installées au-dessus de la cote estimée avec, dans tous les cas, orifices de remplissage et évents au-dessus de cette cote,
- modalité de stockage des produits périssables,
- conception des réseaux électriques et positionnement des équipements vulnérables ou sensibles à l'action des eaux (appareillages électriques, électroniques, électro-ménagers, etc...),
- conception et réalisation des réseaux extérieurs, notamment d'assainissement (par exemple : clapets anti-retour, verrouillage des regards),
- garage et stationnement des véhicules,
- aires de loisirs et mobiliers extérieurs (mise à l'abri, empêchement d'enlèvement par les eaux).

Cette liste ne prétend pas être exhaustive ; elle doit être adaptée à chaque projet, en fonction de sa situation d'une part, de ses caractéristiques propres ainsi que des modalités de réalisation, d'utilisation ou d'exploitation d'autre part.

IMPORTANT :

La prise en compte de ces mesures est de la responsabilité du maître d'ouvrage.

Recommandations relatives à la prise en compte du risque d'inondation par ruissellement de versant

Votre terrain est situé dans un secteur affecté par des ruissellements de versant (écoulements d'eau plus ou moins boueux sur les versants des vallées, hors du lit normal des torrents).

Il vous est recommandé, pour vous prémunir contre ce risque, d'adopter une des deux mesures suivantes :

- soit surélever les ouvertures de la façade amont ou des façades latérales des bâtiments projetés, d'une hauteur de l'ordre de 0,60 m . environ au-dessus du terrain après construction.

- soit protéger ces ouvertures par des ouvrages déflecteurs tels que : muret, butte terrasse, fossé etc.

Ces mesures ne doivent pas aggraver la servitude naturelle des écoulements par leur concentration (article 640 du code civil).

IMPORTANT :
La prise en compte de ces mesures est de la responsabilité du maître d'ouvrage.

DDAF.RTM - DDAF - DDE

Recommandations relatives à la prise en compte du risque de crues exceptionnelles de rivières torrentielles dont le lit majeur est en forme de couloir

Votre terrain est situé dans un secteur susceptible d'être exposé à un **risque de crues exceptionnelles de rivières torrentielles dont le lit majeur est en forme de couloir** (du fait d'un resserrement des versants). De ce fait, il peut être recouvert par les eaux de crues de la rivière liées à un courant violent, à une montée rapide et importante des eaux et à un fort risque d'affouillement. Il importe d'adapter votre construction à la nature de ce risque.

Parmi les mesures envisageables, une **attention particulière** mérite d'être portée notamment aux points suivants :

- renforcement des liaisons fondations-corps du bâtiment,
- approfondissement des fondations par rapport à la cote hors gel habituelle, sans niveau aménageable au-dessous de la cote de la crue de référence,
- chaînage à tout niveau,
- contreventement de la (des) façade (s) amont,
- accès possible au toit par l'intérieur du bâtiment,
- positionnement et protection des postes techniques vitaux (électricité, gaz, eau, chaufferie, téléphone, etc...)

Cette liste ne prétend pas être exhaustive ; elle doit être adaptée à chaque projet, en fonction de sa situation d'une part, de ses caractéristiques propres ainsi que des modalités de réalisation, d'utilisation ou d'exploitation d'autre part.

La réalisation d'une étude des structures du bâtiment est donc vivement recommandée.

IMPORTANT :

La prise en compte de ces mesures ainsi que des résultats des études est de la responsabilité du maître d'ouvrage

Recommandations relatives à la prise en compte du risque glissement de terrain

≠

Votre terrain est situé dans un secteur exposé à un risque faible de glissement de terrain qui nécessite une adaptation de votre construction à la nature de ce risque (site du projet et terrains environnants) ainsi que des terrassements qui lui sont liés.

Cette adaptation pourra être utilement définie par une étude géotechnique confiée à un bureau d'études spécialisé dont un modèle du cahier des charges vous est donné ci-dessous.

CAHIER DES CHARGES SOMMAIRE DE L'ETUDE GEOTECHNIQUE DE SOL

Cette étude, menée dans le contexte géologique du secteur, devra définir les caractéristiques mécaniques du terrain d'emprise du projet, de manière à préciser les contraintes à respecter, d'une part pour garantir la sécurité du projet vis-à-vis de l'instabilité des terrains et des risques de tassement, d'autre part pour éviter toute conséquence défavorable du projet sur les terrains environnants.

Dans ces buts, l'étude géotechnique se préoccupera des risques liés notamment aux aspects suivants :

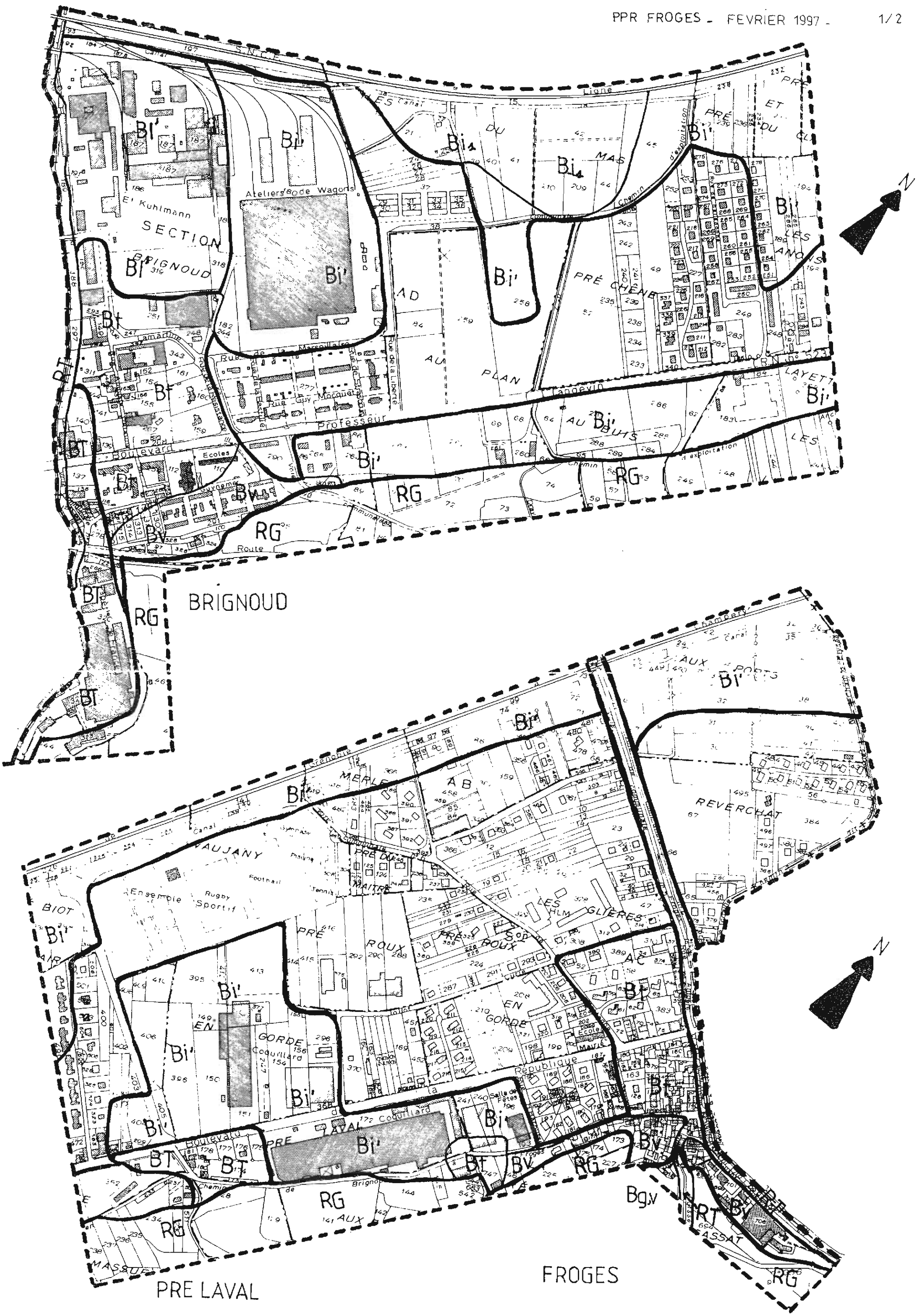
- instabilité due aux terrassements (déblais et remblais) : bâtiments, accès,

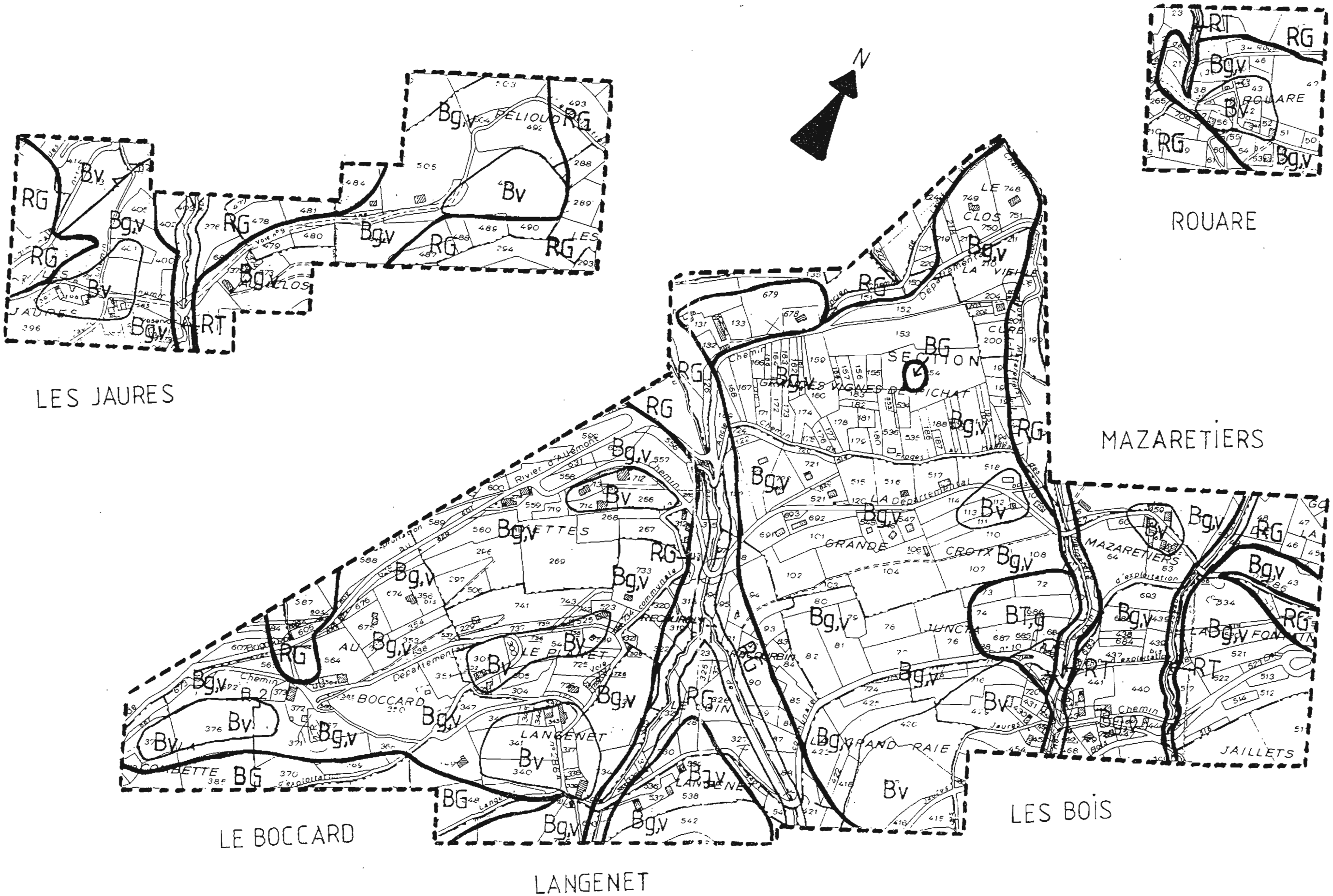
- aggravation des mouvements due, soit à l'infiltration des eaux de surface, des eaux pluviales et des eaux de drainage, soit au rejet des eaux usées dans le sol, soit à la rupture des canalisations inaptes à résister à des mouvements lents du sol,

- définition des contraintes particulières pendant la durée du chantier (terrassements, collecte des eaux).

Une étude des structures des bâtiments pourra compléter l'étude géotechnique.

IMPORTANT :
Il est conseillé au maître d'ouvrage de faire vérifier la bonne conformité du projet avec les conclusions de l'étude géotechnique par le bureau ayant réalisé cette dernière.
La prise en compte des résultats de l'étude est de la responsabilité du maître d'ouvrage.


Ateliers de Wagons
E. Kuhlmann
SECTION
BRIGNOUD
Rue de la Marseillaise
Rue de la Liberté
Rue Guy Mocquet
Rue de la Résistance
Lamartine
Boulevard
Ecoles
Route
Canal
Ligne
Chemin d'exploitation
Langevin
Professeur
PRÉ DU MAS
PRÉ CHÊNE
AU PLAN
AU BUTS
LES ANGLAIS
LAYETTE
BRIGNOUD
Canal
AUX Ports
REVERCHAT
MERLE
AB
VAUJANY
Football
Rugby
Ensemble Sportif
Piscine
Tennis
Gymnase
BIOT
PRÉ DU MAITRE
LES HLM GLIÈRES
PRÉ ROUX
EN GORDE
Coquillard
Ecoles
Mairie
République
Salle des Fêtes
LAVAL
Boulevard
Chemin de Brignoud
AUX
MASSUE
ASSAT
PRE LAVAL
FROGES
N


N
LES JAURES
ROUARE
MAZARETIERS
LE BOCCARD
LANGENET
LES BOIS
RG
Bg,v
Bv
RT
BG
BT,g

COMMUNE DE
FROGES

PLAN D' OCCUPATION DES SOLS

Tableau des Emplacements Réservés

N° du plan	Désignation	Parcelles concernées	Surface approx.	Bénéficiaire
1	Création de voirie	AD-14(p)-15(p)-16(p)-17-39(p)- 40(p)-41(p)-310-466(p)-487-490(p)-492(p)-494	12000 m^2	Département de l'Isère
2	élargissement de voirie	AD -39(p)-40(p)-41(p)-44(p)-45(p) 209(p)-210(p) AC -234(p)-235(p)-236(p)-239(p)-240(p)	3200m^2	Commune de Froges
3	Création d'un fossé d'évacuation des eaux	AB-405(p)-406(p)-408(p)-865(p) 228(p)-227(p)-226(p)-675(p)	4800 m^2	Commune de Froges
4	Cheminement piétonnier et piste cyclable		7000 m^2	Commune de Froges

Commune de **FROGES**

ANNEXES SANITAIRES

Alimentation en eau potable

Assainissement

Ordures ménagères

Agence d'Urbanisme de la
Région Grenobloise

ALIMENTATION EN EAU POTABLE

Collectivité : Commune de FROGES

1 - BESOINS

1.1- Population

Population Année					Actuellement en pointe sédentaire et saisonnière	Nb d'abonnés à desservir		
1968	1975	1982	1990	1999		actuellement	Moyen terme	Long terme
2631	2302	2193	2333	3090	3090	1220	1400	1500

1.2- Gestion des réseaux

- *Mode de gestion* : Alimentation générale gérer par un syndicat intercommunal des eaux (SIEHG).

- *Mode de facturation*: au m^3

1.3- Organisation du contrôle volumétrique

- *de la production* : relevé des compteurs au captage (relevé de débit)
- *de la distribution* : relevé des compteurs individuels

1.4- Données générales de la gestion (annuelles ou autres existants)

Années	consommation réelles en m^3 sur somme des compteurs individuels	Consommation facturée en m^3 /an
1995		
1996		
1997		
1998		
1999		
2000		193 850

1.5- Etablissement d'un ratio de production :

- *année de référence* : 2000

160 m^3 / an / abonné
440 litres / jour / abonné
175 litres / jour / habitant

1.6- Evaluation des besoins

Besoins	Moyen terme	Long terme
m^3/an	390000	440000
m^3/jour(pointe)	1050	1200

2 - RESSOURCES

2.1- Points d'eau exploités

Nom (lieu-dit)	Débit d'étiage (l /s)
Captage Bedina	17l/s
Captage Muret	32 l/s
Captage Poutaz (2 sources)	9 l/s
Disponibilités actuelles	**30l/s**

2.2- Qualité des eaux

Eau présentant de bonnes caractéristiques physiques, chimiques et bactériologiques conforme aux normes des eaux d'alimention.

2.3- Type d'installation de traitement

Aucun.

3 - RESEAU

3.1- Caractéristiques

Réseau maillé, desservi par 4 réservoirs (Les Jaures, Langenet, Le Clos de pré Pichat, Brignoud) alimentés par des sources et une station de pompage.

3.2- Station de pompage

Nom (lieu-dit)	Débit	H.M.T (hauteur manométrique totale)	Puissance
Pompage de" Au Plan"	1 pompe de 90 m^3/h	90 m 50	50 CV

3.3- Réservoirs

Nom (lieu-dit)	Altitude T.P.	Volume total	Volume incendie
Les Jaures	649 m	200 m^3	100 m^3
Langenet	516 m	200 m^3	100 m^3
Le Clos	306 m	400 m^3	200 m^3
Brignoud	294 m	400 m3	200 m3

3.4- Canalisations

Longueur totale	Type	Etat
25 000 m	Fonte	Bon

3.5- Service incendie

Bien assuré (réserve réglementaire et réseau maillé suffisamment dimensionné).

4 - CONCLUSION GENERALE EAU

On peut considérer le réseau capable de faire face aux besoins existants et futurs de la commune.

- le réseau est bien dimensionné pour le cours et moyen terme,
- le volume des réservoirs est suffisant.

ASSAINISSEMENT

Collectivité : Commune de FROGES

La commune adhère au Syndicat Intercommunal de l'égout collecteur (SIEC) et à Aquapole.

1 - ETAT ACTUEL

1.1- Nombre de foyers rattachés au réseau

1229 foyers, soit 90 % de la population.

1.2.0 - Industries existantes rattachées au réseau

- Rhénalu
- PEFE
- LMDI-GLD
- Atofina

1.2.1- Industries non rattachées

- Asthrom Lystil

1.3 - Zone desservie par le réseau

Ensemble du territoire communal (sauf les hameaux de Rouare et de Pelioud).

1.4 - Type du réseau

Réseau en système majoritaire séparatif avec raccordement des eaux usées sur le réseau SIEC et rejet des eaux pluviales dans le ruisseau de Laval, Des Adrets et à la chantourne.

1.5 - Canalisations

20 000 mètres de canalisation PVC, fonte, ciment.

1.6 - Station d'épuration

Raccordement par le SIEC à la station d'épuration intercommunale "Aquapole".

Conclusion

Les zones classées en zone urbanisées "U" ou urbanisables "NA" au POS sont raccordées au réseau d'assainissement à l'exception des hameaux de Rouare, de Pelioud (représentant 7 logements à Rouare et 2 logements à Pellioux pour lesquels l'assainissement autonome est autorisé).

ORDURES MENAGERES

Collectivité : Commune de FROGES

La commune adhère au Syndicat Intercommunal de Collecte et d'Incinération des Ordures Ménagères du Grésivaudan (SICIOMG).

La collecte des ordures ménagères est assurée par les services du SICIOMG une fois par semaine et transportée vers le centre de traitement de Crolles.

Extrait du plan Cadastral
Reproduction Interdite

ISERE-38

CROLLES 2e

COMMUNE DE FROGES

1/2000 VILLARD-BONNOT 4 3-2-626-334 DOMENE 5 AB

RESEAUX { EAUX USEES
EAUX PLUVIALES

Tension de service (Sauf publications contraires) kV kV kV kV Aérienne Souterraine kV

TERME TA = RESEAUX ÉLECTRIQUES AU

Extrait du plan Cadastral
Reproduction Interdite

ISERE-38

COMMUNE DE FROGES

1/2000

CROLLES 24 3-2-628-335 DOMENE 6 AB

RESEAUX { EAUX USEES ——.—— / EAUX PLUVIALES ——.——

Tension de service : (sauf indications contraires)
kV _____ kV _____ Aérienne kV _____
kV _____ kV _____ Souterraine

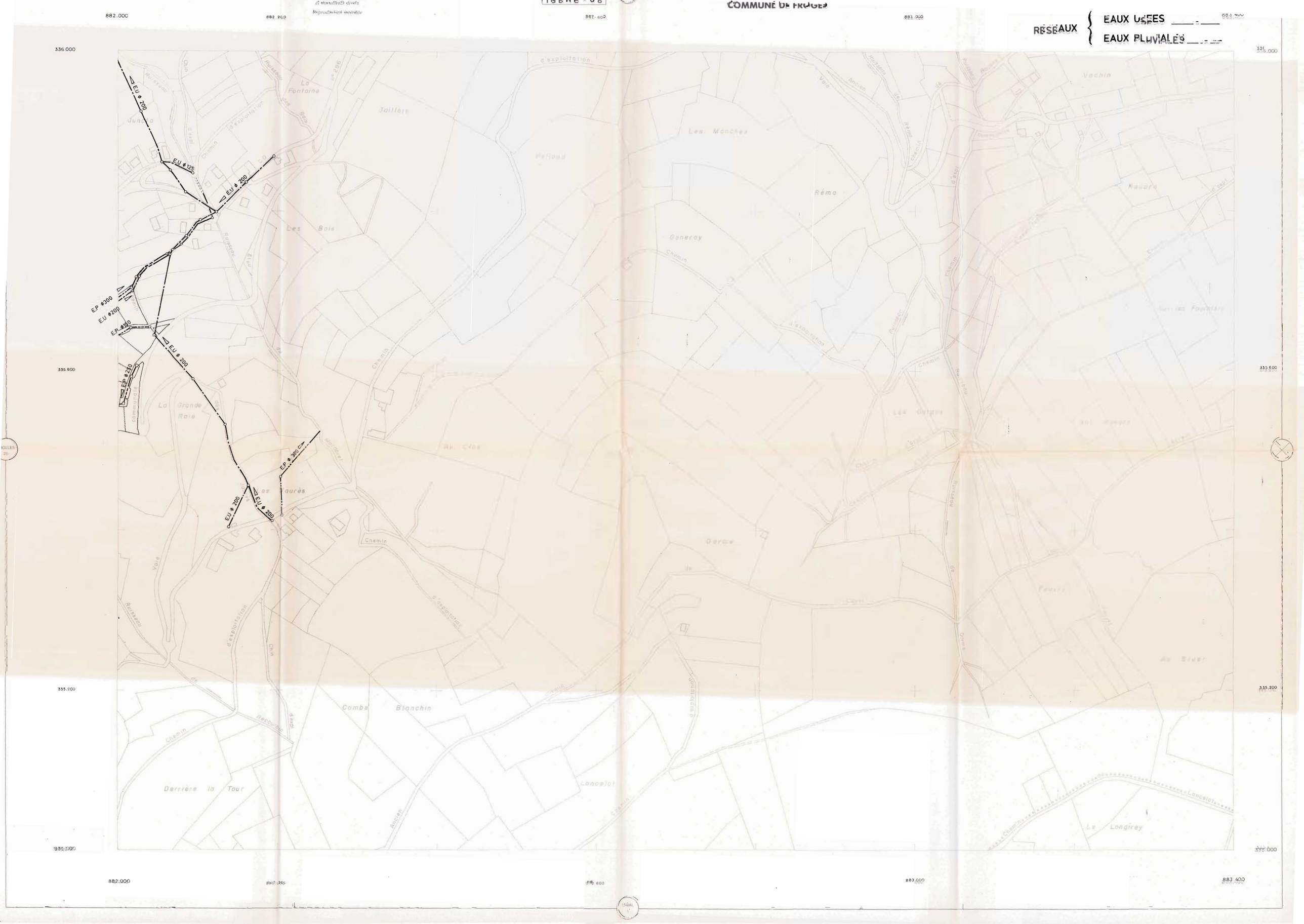
VILLARD BONNOT 4

TERME TA = RÉSEAUX ÉLECTRIQUES AU

ISÈRE - 38
Reproduction interdite

COMMUNE DE FROGES

RÉSEAUX { EAUX USÉES
EAUX PLUVIALES



Extrait du Plan Cadastral
Reproduction Interdite
ISERE-38
CROLLES 15
COMMUNE DE FROGES
1/2000
CROLLES 20
3-2-629-336
Domène 2 CD
RESEAUX
EAUX USEES
EAUX PLUVIALES
Crolles
Aux Ilons
Chante Merle
Champ-Prés - Froges
La Lignière
Bas Champ
Froges
Cassat
Le Coin
Le Clos
La Regalin
La Perette
Gorde
Aux Bouvettes
Pre Carre
Pre Blat et Pre du Clos
Reservoir de chasse
Collecteur syndical ø 300
Déversoir d'orages
Deversoir d'orages
Unitaire ø 800
STATION DE RELEVAGE
Vestiaires
Puits perdu ?
STATION DE RELEVAGE
STATION DE RELEVAGE
Canal Souterrain
Fonte ø 100 trop-plein
Surverse
CITERNE
Tension de service (sauf indications contraires)
kV
Aérienne
Souterraine
TERME TA = RÉSEAUX ÉLECTRIQUES AU
CROLLES 25
HURTIERES 16

Extrait du plan cadastral
et documents divers
Reproduction interdite

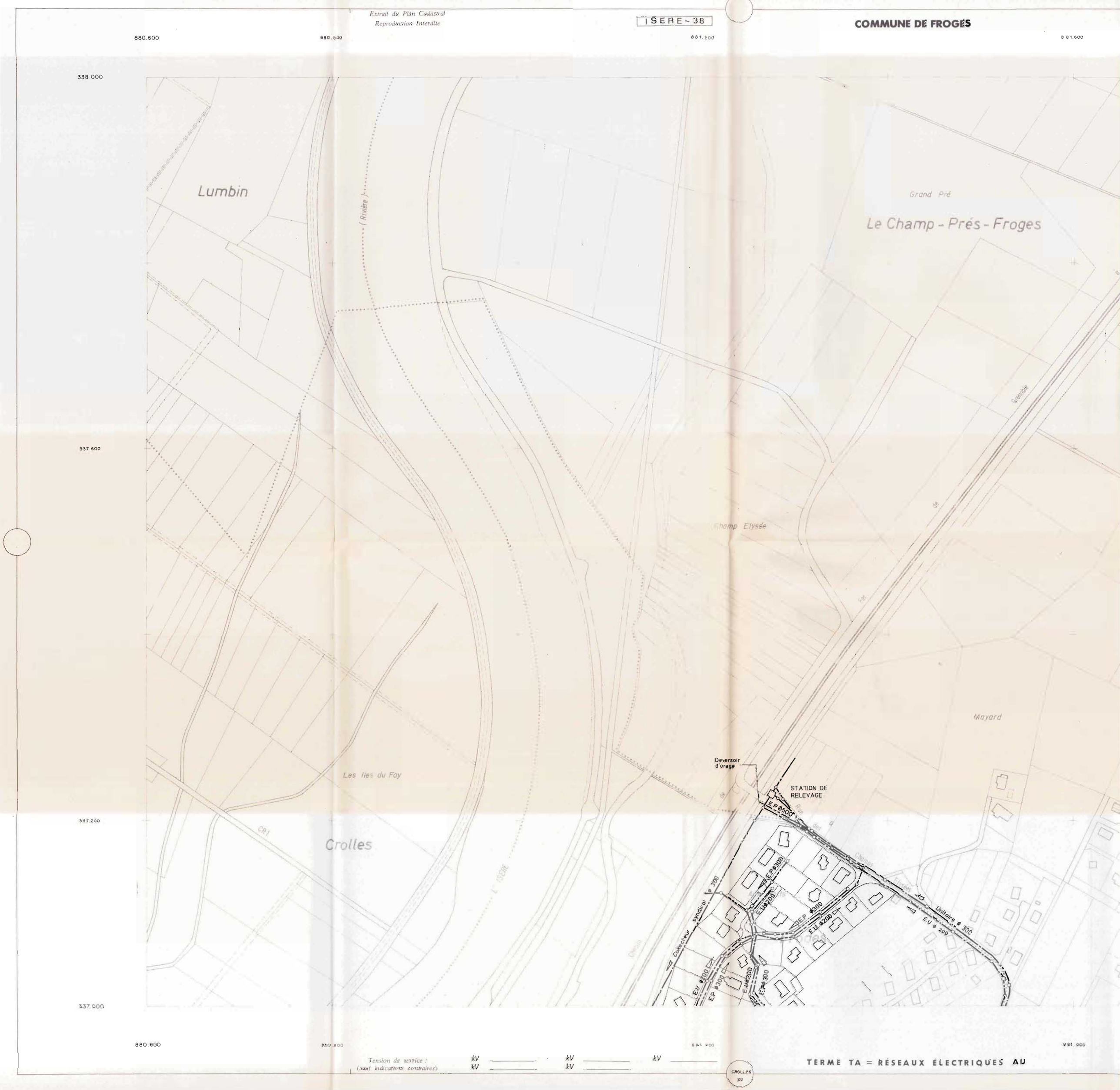
ISÈRE - 38

COMMUNE DE FROGES

Extrait du Plan Cadastral
Reproduction Interdite

ISERE - 38

COMMUNE DE FROGES



Tension de service : kV _____ kV _____ kV _____
(sauf indications contraires) kV _____ kV _____

CROLLES
29

TERME TA = RÉSEAUX ÉLECTRIQUES AU

Extrait du plan Cadastral
Reproduction Interdite

ISERE-38

CROLLES 24

COMMUNE DE FROGES

1/2000 VILLARD-BONNOT 4 3-2-626-334 DOMENE 6 AB

RESEAU D'EAU POTABLE

Tension de service (sauf indications contraires) kV ____ kV ____ kV ____ Aérienne / Souterraine

TERME TA = RÉSEAUX ÉLECTRIQUES AU

Extrait du plan Cadastral
Reproduction Interdite

ISERE-38

COMMUNE DE FROGES

1/2000

CROLLES 24 3-2-628-335 DOMENE 6AB

RESEAU D'EAU POTABLE

Tension de service : kV _____ kV Aérienne kV _____
(sauf indications contraires) kV _____ kV Souterraine

TERME TA = RÉSEAUX ÉLECTRIQUES AU

VILLARD BONNOT 4

Extrait du plan cadastral
et documents divers
Reproduction interdite

ISÈRE - 38

HURTIÈRES 16

COMMUNE DE FROGES

1/2000 HURTIÈRES 21 3-2-630-335 **DOMÈNE 6-7AB**

RESEAU D'EAU POTABLE

Bureau d'études G. BERTHAUD - 38520 POISAT
1991

Extrait du Plan Cadastral
Reproduction Interdite

ISERE-38

COMMUNE DE FROGES

1/2000 CROLLES 20 3-2-629-336 Domene 2 CD

RESEAU D'EAU POTABLE

Tension de service (haut indicateur compteur) kV ____ kV ____ Aérienne kV ____ kV ____ Souterraine

TERME TA = RESEAUX ÉLECTRIQUES AU

CROLLES 20

Extrait du plan cadastral et documents divers
Reproduction interdite
ISÈRE - 38
COMMUNE DE FROGES
1/2000
HURTIÈRES 16
3-2-630-336
DOMÈNE 6-7AB
RESEAU D'EAU POTABLE
882.000
882.200
882.600
883.000
883.400
337.000
336.600
336.200
336.000
CROLLES 20
HURTIÈRES 21
MAZARETIER
PJ N° 11
Fonte ϕ 100
Fonte
ϕ 60
CITERNEAU
Fonte ϕ 125
Vachin
Rouère
Bureau d'etudes G. BERTHAUD 38320 POISAT
1981

Extrait du Plan Cadastral
Reproduction Interdite

ISERE-38

COMMUNE DE FROGES

1/2000 CROLLES 15 3-2-629-337 DOMENE 2CD

RESEAU D'EAU POTABLE

Tension de service : kV kV kV
(sauf indications contraires) kV kV

FERME TA = RESEAUX ELECTRIQUES AU

L'AGENCE
D'URBANISME
de la région grenobloise

Le POS de Froges

volet paysager

Florence Binet-Jourdain

février 2001
n° 01045

sommaire

1 Situation de la commune 2

1.1 Contre Belledonne et face à la Chartreuse : la commune de Froges 2

1.2 Un développement de l'urbanisation de Froges sur un territoire contraint 2

2 Représentations et perceptions de la commune 3

2.1 Les représentations de la commune 3

2.2 Les perceptions visuelles sur la commune 4

2.2.1 La rive droite et l'A41 5

2.2.2 Déviation et voie de chemin de fer 6

2.2.3 RD 523 6

3 " Le Froges de la plaine, le Froges des coteaux et la bande alluviale de l'Isère " : détermination des unités paysagères 7

3.1 Le Froges des coteaux 9

3.1.1 La forêt 10

3.1.2 Les espaces agricoles 10

3.1.3 Bâtir sur le coteau 11

3.2 Le Froges de la plaine 13

3.2.1 L'aménagement de la RD en un axe urbain 16

3.2.2 La mise en place de cheminement pour faciliter les déplacements piétons 17

3.2.3 L'aménagement de la chantourne 17

3.3 Une liaison avec la bande alluviale de l'Isère 17

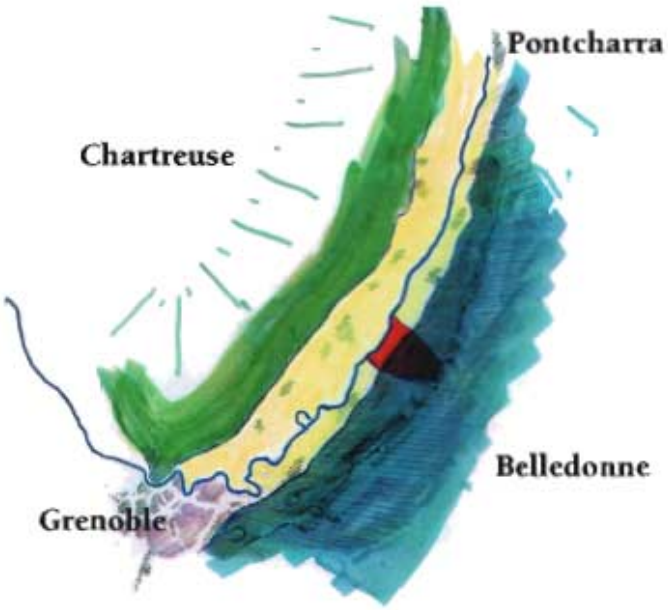
3.4 Carte des pistes d'aménagement 18

L'AGENCE D'URBANISME de la région grenobloise

21, rue Lesdiguières 38000 Grenoble
tél. 04.76.28.86.00 fax. 04.76.28.86.12
mèl : florence.binet@aurg.asso.fr

1. Situation de la commune

1.1 Contre Belledonne et face à la Chartreuse : la commune de Froges



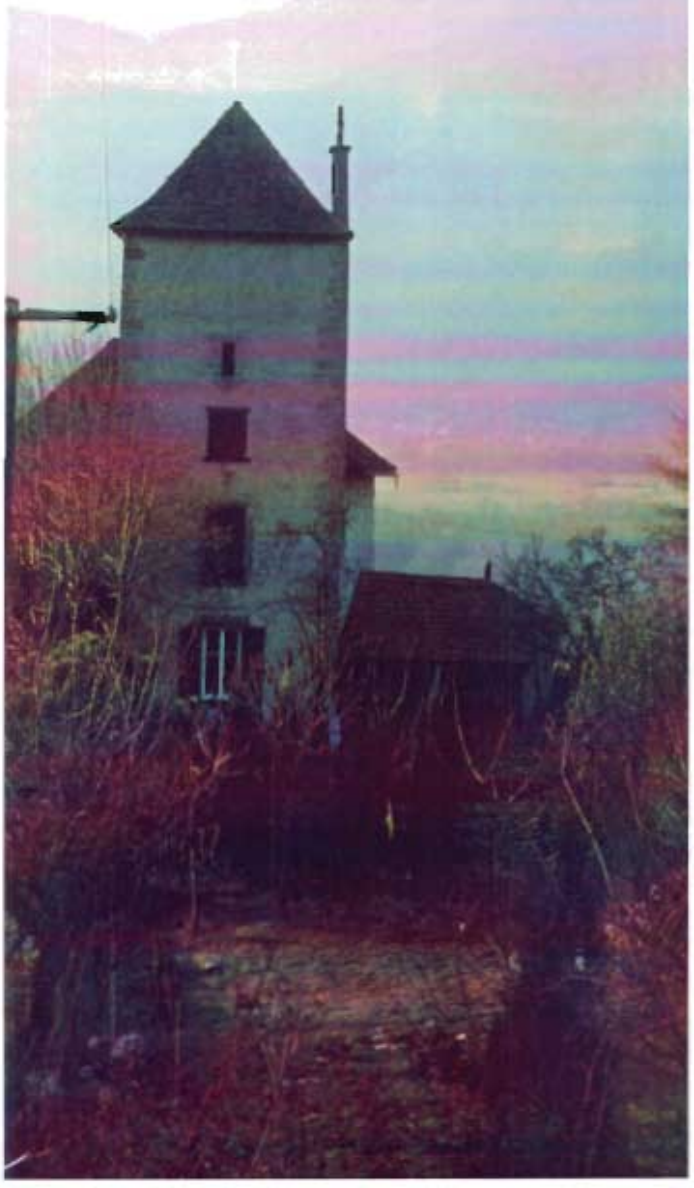
La commune de Froges se situe dans la vallée du Grésivaudan, sur la rive gauche de l'Isère. Entre Champ-près-Froges et Villard-Bonnot, elle s'adosse au massif de Belledonne, et fait face au massif pré-alpin de la Chartreuse, en jouxtant la commune de Crolles.

Dominant la commune, le massif de Belledonne caractérise le paysage de Froges. Délimitées au Nord et au Sud par deux rivières, les hauteurs de la commune se situent sur le piémont du massif, très exposées à la vue depuis la vallée. Ainsi cette partie de la commune est très prégnante dans le paysage et peut faire office de point de repère. La chaîne de Belledonne -arrière plan et décor de la commune, orientée selon un axe sud-sud-ouest/nord-nord-est- génère néanmoins une contrainte vis à vis de l'ensoleillement. En revanche, adossée contre ce massif, c'est bien la Chartreuse, notamment la dent de Crolles, qui crée le paysage quotidien des Frogiens.

1.2 Un développement de l'urbanisation de Froges sur un territoire contraint

La commune, située en rive gauche du Grésivaudan, en corrélant la présence d'une main d'œuvre importante, d'un dénivelé, de l'eau et d'un accès facilité par la vallée, fait partie des communes " berceau de la Houille blanche " qui ont vu le jour au cours du siècle dernier et ont bénéficié d'un fort développement au cours du XXe siècle. Elle se trouve ainsi actuellement desservie par différentes infrastructures : la RD 523, la gare de Brignoud sur la ligne de chemin de fer Grenoble/Chambery et un échangeur de l'A41. Cette desserte privilégiée, à 20 km de Grenoble, contribue actuellement à l'arrivée d'une nouvelle population et interroge, en matière de paysage, sur l'implantation d'un bâti nouveau dans un site relativement contraint.

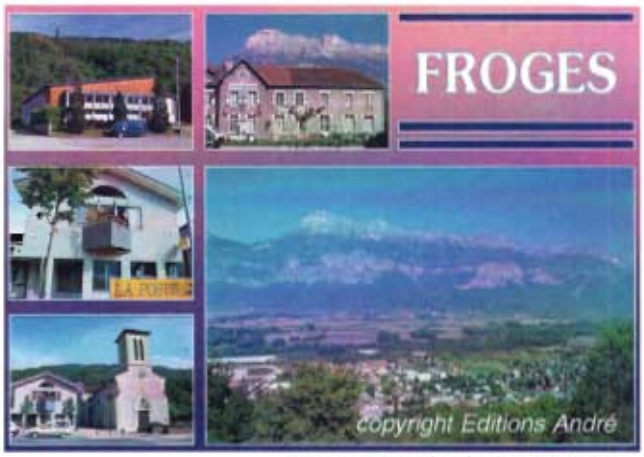
La présence des infrastructures pose également la question de leur intégration (paysagère, sécuritaire....) sur le territoire communal dans des milieux divers (agricoles ou urbains). Enfin, elles offrent une succession de points de vue sur Froges, valorisant ainsi la commune.



2. Représentations et perceptions de la commune

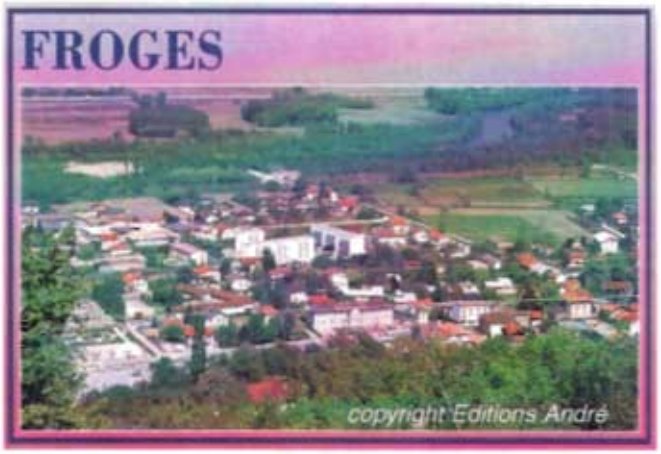
2.1 Les représentations de la commune

Les prospectus et cartes postales présentant Froges, font principalement figurer les bâtiments communaux : l'église Ste Barbe, la mairie, l'école et le centre social, ainsi que quelques vues générales sur le "Froges de la plaine", ou le patrimoine architectural tel le château de Pichat. L' accent a été mis sur le patrimoine bâti. Ni Belledonne, ni les paysages ruraux des coteaux, ni l'Isère ne sont représentés.



Carte postale de la commune

Les espaces naturels de la commune ne sont-ils pas considérés comme paysage valorisant ?
Dans le patrimoine bâti, aucune image ne représente le caractère et l'histoire industrielle de la commune. Ce patrimoine présente pourtant de remarquables édifices (cités ouvrières, usine en aval du ruisseau des Adrets). Le bâti industriel, symbole des progrès technologiques au tournant du XXe siècle ne serait-il pas encore considéré comme patrimoine à Froges ?



Carte postale de la commune

Photos de couverture du dépliant touristique
Source : Mairie de Froges - Copyright Planisphère - Janvier 2000

2.2 Les perceptions visuelles sur la commune

Carte des perceptions visuelles

sources visuelles

échappées visuelles

filtre végétal

terrains agricoles permettant un recul et des vues sur le Froges de la plaine

• *Vues rapprochées*

front bâti exposé (1° plan)

front bâti exposé (2° plan)

• *Vues lointaines*

très exposées

moyennement exposées

peu exposées

éléments repères

point noir paysager

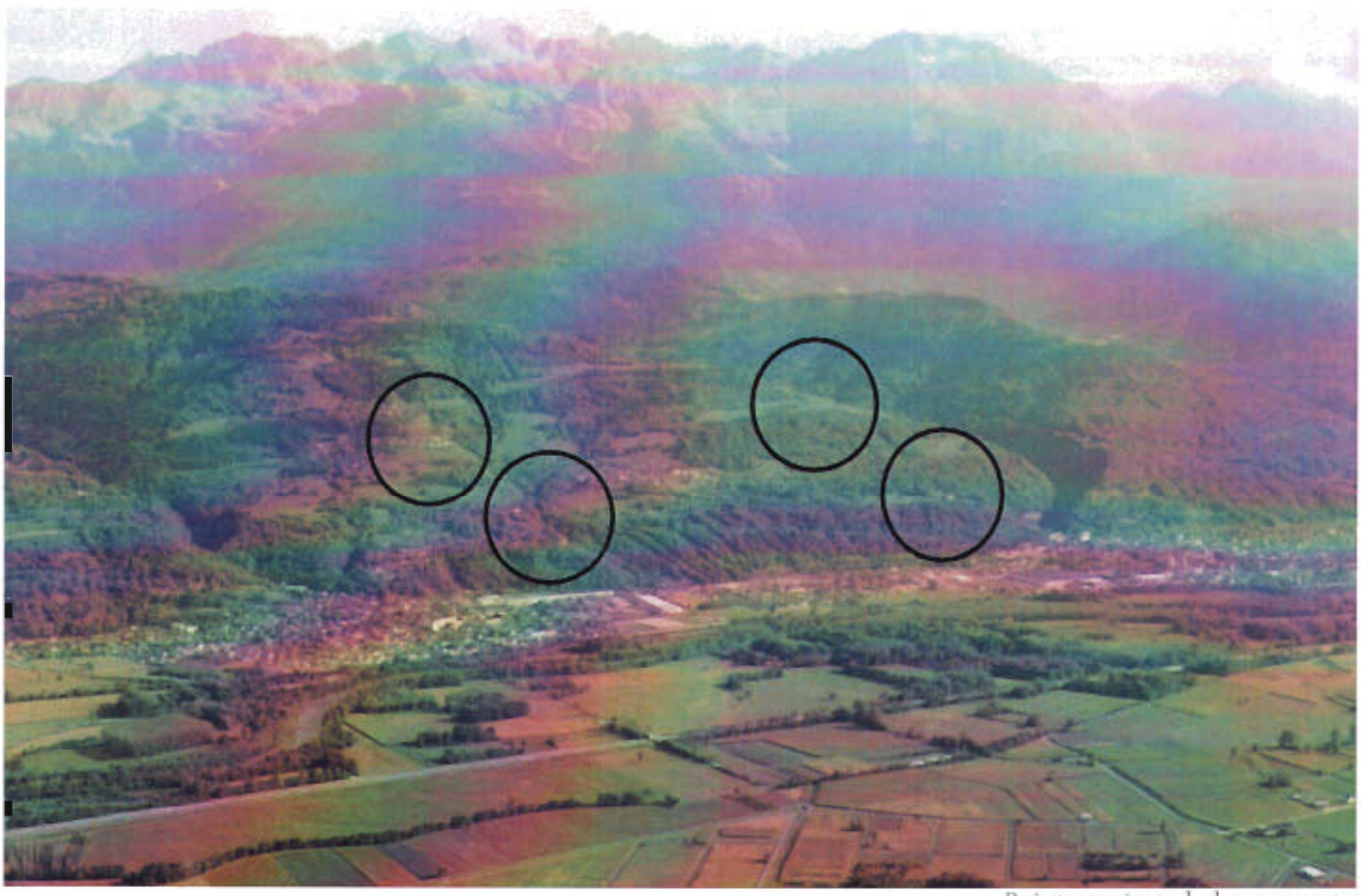
2.2 Les perceptions visuelles sur la commune

Froges, située en partie sur un coteau et traversée ou longée par des infrastructures importantes, se trouve très exposée visuellement.
La forme en U de la vallée glaciaire du Grésivaudan, permet une co-visibilité entre les communes de la rive droite et de la rive gauche. Ainsi le coteau de Froges est-il en permanence exposé à la vue depuis Crolles et réciproquement.
Par ailleurs les 4 principaux axes de déplacement, parallèles entre eux, offrent des perceptions visuelles sur la commune variant en fonction de leur distance avec le coeur de Froges. La sensibilité visuelle de certains espaces de la commune doit être prise en compte lors d'aménagements.

2.2.1 La rive droite et l'A41

Tout point d'observation offre des vues lointaines sur le "Froges des coteaux". C'est donc cet espace exposé qui donne l'image de marque de la commune. Dans ce coteau, certains lieux font office de points de repères, il s'agit :
- des châteaux du Mas et de Pichat,
- du site de la tour de Montfallet et l'espace ouvert juste en aval,
- de la récente zone pavillonnaire : les balcons de Belledonne.

Le maintien ou la création d'une zone ouverte et non constructible autour de ces repères, par contraste avec leur environnement, permettrait de renforcer leur impact dans le paysage.



Points repères de la commune

Panorama depuis le "Froges des coteaux"

De même que tout point du "Froges des coteaux" est visible, ce dernier offre des panoramas sur la rive droite. Ces vues lointaines constituent une des qualités premières de la commune et un des facteurs de son attractivité actuelle. A ce titre les panoramas doivent être conservés en privilégiant des zones où une occupation du sol n'occulte pas les vues.

Outre ces repères, le réseau de pylônes à haute tension prenant source au niveau de la RD 523 au cœur de Froges et franchissant le coteau de Belledonne présente également un impact excessivement fort, considéré comme point noir dans le paysage. Ils sont aussi présents dans les vues lointaines que dans le paysage quotidien des Frogiens, que ce soit dans la plaine ou sur les coteaux. Leur suppression est souhaitable selon un critère paysager.

2.2.2 Déviation et voie de chemin de fer

Ces deux infrastructures cernent l'urbanisation de la commune tout en conservant un espace de recul par rapport à elle-même. Ce recul, obtenu grâce à des terrains agricoles ouverts, permet de percevoir le "Froges des coteaux" mais également, derrière un filtre d'arbres plus ou moins opaque, la limite de l'urbanisation du "Froges de la plaine". Il valorise également l'usine Atochem, un des repères industriels de la commune.

L'espace agricole soulignant l'usine

Cette zone non aedificandi est intéressante à conserver, au moins partiellement. D'une part, parce qu'elle permet ces vues sur la commune mais surtout parce qu'elle procure une qualité du cadre de vie pour les zones urbanisées en créant un espace tampon permettant de minimiser l'impact du bruit de la pollution et de garantir une sécurité.
L'Isère, longée par ces deux axes, se dissimule en revanche totalement derrière une frange arborée.

L'Isère cachée par sa ripisylve

2.2.3 RD 523

La route départementale, marque l'articulation entre "le Froges des coteaux et celui de la plaine". Cet axe constitue la colonne vertébrale de l'urbanisation de Froges depuis le début du XXe siècle. Ainsi, si la proximité du piémont et l'alignement du bâti ne lui confère des vues lointaines qu'en des endroits très ponctuels, cette voie constitue l'axe urbain de la commune reliant Brignoud au hameau proprement dit de Froges.

RD 523, colonne vertébrale

Une attention particulière vis à vis de l'aménagement de cet axe doit être envisagée afin d'améliorer le cadre de vie de ses usagers et de ses riverains.

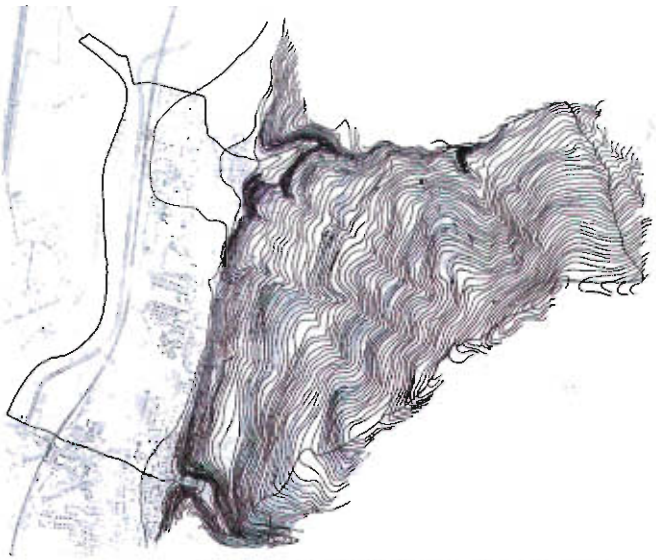
3. "Le Froges de la plaine, le Froges des coteaux et la bande alluviale de l'Isère" : détermination des unités paysagères

3. "Le Froges de la plaine, le Froges des coteaux et la bande alluviale de l'Isère" : détermination des unités paysagères

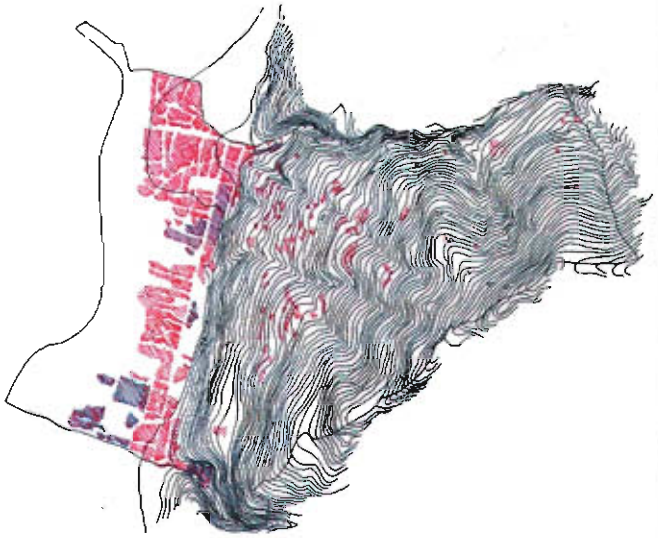
De part sa position à cheval sur une vallée glaciaire à fond plat et les coteaux du massif de Belledonne, la commune de Froges se trouve scindée en deux parties : le "Froges des coteaux" et le "Froges de la plaine". Relief, végétation, densité et type d'urbanisation (un espace rural et forestier vis à vis d'un espace industriel) distinguent ces deux entités (cf. cartes). Cette différence est accentuée d'un point de vue paysager par un premier coteau abrupt et densément boisé qui se dresse tel un mur entre les deux parties de la commune.

Située sur une altitude variant de 220 à 950 m, la commune se trouve ainsi confrontée à des problématiques de montagne (maintien de l'agriculture sur des sols pentus, forestation, insertion du bâti vis à vis des contraintes et risques naturels, accès...) et des problématiques de vallée (passage des infrastructures, inondations...).

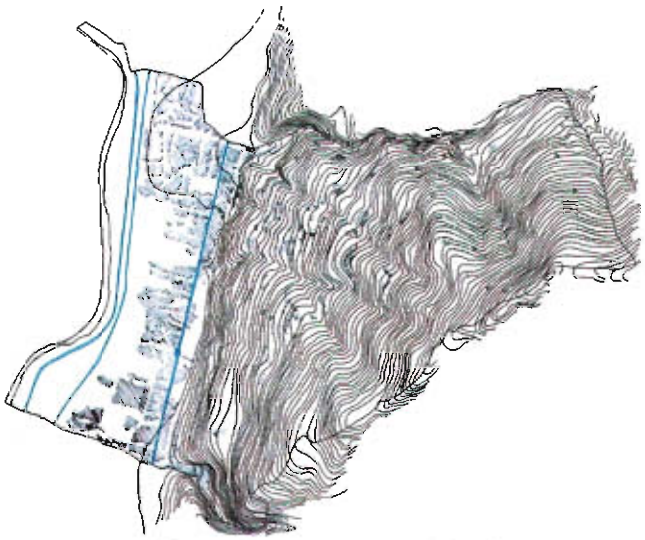
Au delà de ces deux parties, l'analyse de l'implantation des infrastructures dans le "Froges de la plaine" fait apparaître un troisième espace : la bande alluviale de l'Isère. Cette étroite bande de terre comprise entre l'Isère d'une part, la déviation et la voie de chemin de fer d'autre part, non constructible, semble séparée de la commune.



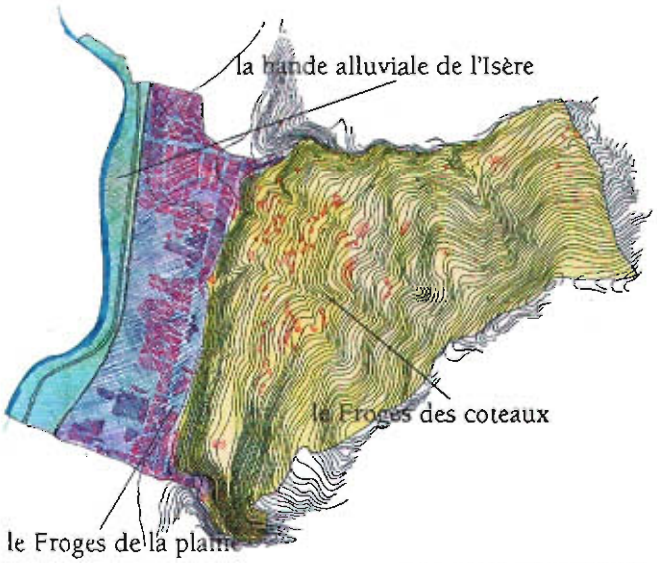
Une partie abrupte / une partie plane



Un habitat dense industriel / un habitat lâche rural



Des infrastructures en bas de commune

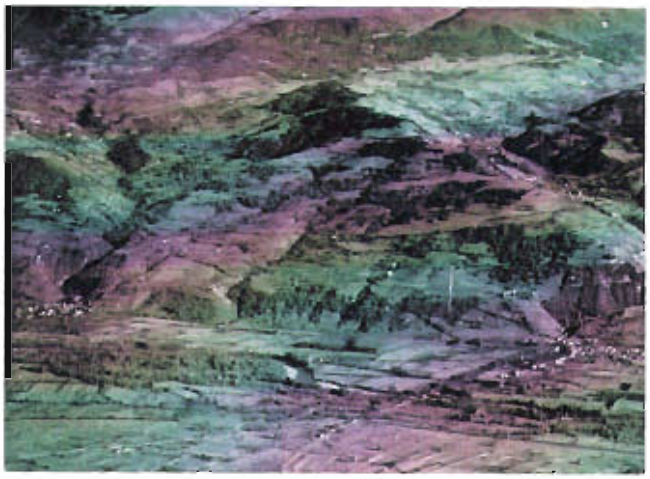


3 entités paysagères

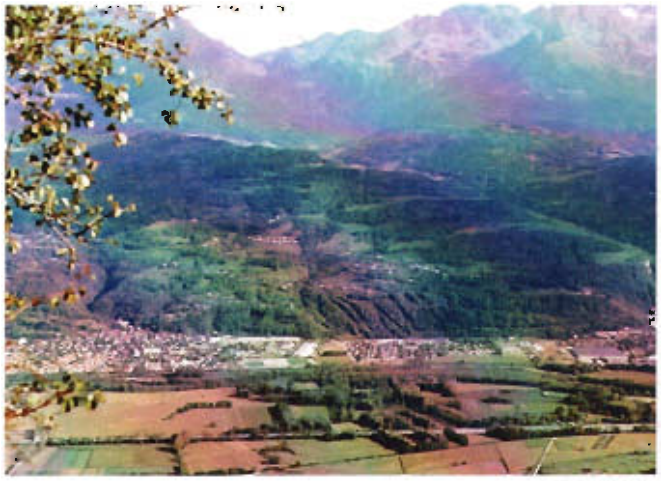
3.1 Le "Froges des coteaux"

3.1 Le "Froges des coteaux"

3.1.1 La forêt



Froges 1910 (?) (source : musée dauphinois)



Froges 1998

Les trois occupations principales du sol "du froges des coteaux" : la forêt, l'agriculture et le bâti confèrent à ce dernier un équilibre harmonieux et un paysage de qualité.

Des espaces boisés contrastent et délimitent des espaces ouverts, agricoles ou bâtis. Ils permettent de lutter contre les ruissellements et absorbent une partie des crues torrentielles. Leur sauvegarde est nécessaire dans les talwegs et sur les coteaux les plus pentus.

L'augmentation des espaces boisés constatée au cours de ce siècle a néanmoins tendance à refermer l'espace (cf. photos). Une trop forte proportion de boisements, notamment autour des hameaux pourrait amoindrir la qualité du cadre de vie (perte des vues, sensation d'isolement, diminution de l'ensoleillement, augmentation de l'humidité...). La préservation des espaces ouverts tampons entre le bâti et la forêt et ceux garantissant des vues entre les hameaux devrait être prise en compte.

Rouare, clairière menacée par la forêt

3.1.2 Les espaces agricoles

Outre leur intérêt économique, les espaces agricoles sont les garants d'une ouverture du paysage. En entretenant les espaces ouverts, ils offrent une diversité des milieux et maintiennent une qualité du cadre de vie.

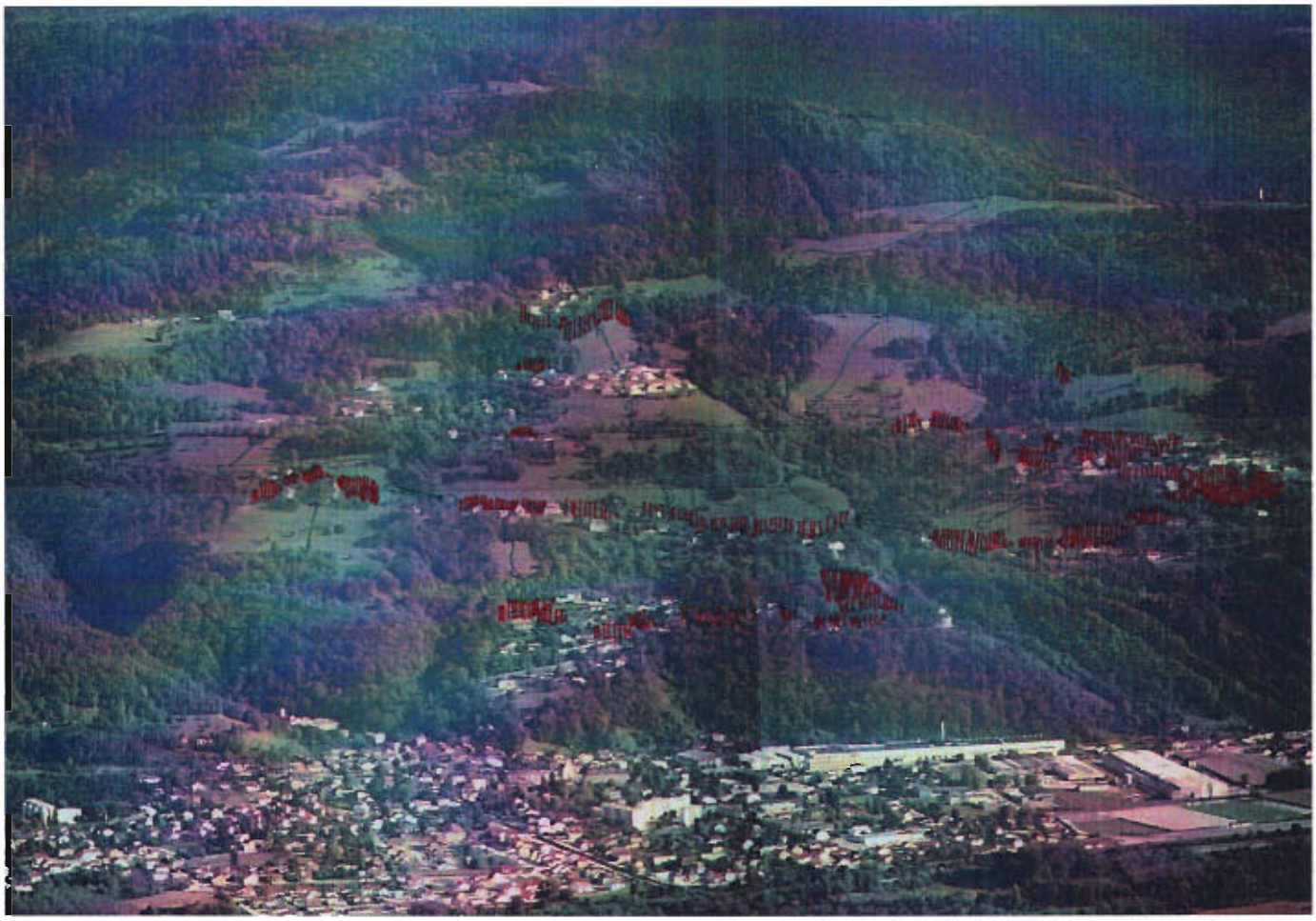
Principalement constitués de prairies qui garantissent l'ouverture de l'espace, les coteaux de Froges présentent également certaines cultures particulières générant des micro-paysages remarquables telles que des parcelles de vignes ou des vergers.

L'alternance des boisements dans les talwegs et des prairies sur les replats, donne visuellement un rythme et une structuration aux coteaux.

La préservation de ces deux types d'occupation du sol est nécessaire à leur qualité (cadre de vie/paysage/environnement). Il faut ainsi veiller à ce qu'une trop forte urbanisation ne vienne mettre en déséquilibre l'organisation spatiale des coteaux.

Equilibre structuré entre espaces ouverts et fermés

3.1.3 Bâtir sur le coteau



Simulation de l'urbanisation des coteaux de Froges

zones urbanisables du coteau

espace ouverts à conserver pour favoriser les hameaux et coupures vertes

Offrant un cadre de vie privilégié avec des vues lointaines sur la vallée du Grésivaudan et un cadre naturel exceptionnel, l'habitat sur le coteau tend à se développer.
Située à des altitudes comprises entre 350 et 650 m, son implantation est dite sensible d'un point de vue paysager. En effet sur le flanc du coteau ces constructions ont un impact visuel, depuis la vallée, extrêmement important. La zone pavillonnaire "les balcons de Belledonne", récemment construite, l'atteste depuis l'A 41.

Pour s'inscrire harmonieusement dans le coteau, à la recherche d'un équilibre entre les espaces bâtis et non bâtis et d'une insertion vis à vis du tissu ancien, toute nouvelle implantation doit respecter la logique de l'urbanisation traditionnelle des coteaux de Froges.

Celle-ci s'est développée sous forme de hameaux groupés répartis sur une altitude moyenne et implantés la plupart du temps à proximité (mais en sécurité) des torrents tels Langenet, Mazaretier, les Bois, les Rouare ou sur des replats comme les Jaures, le Bocard. Au-delà de 650 m, on constate la présence de granges isolées autrefois situées en secteur agricole et aujourd'hui sous forêt. Ce secteur ne s'est pas développé jusqu'à ce jour, probablement en raison de cet environnement fermé et d'un accès difficile.

Le bâti doit venir densifier ces grappes existantes et éviter de se développer de façon linéaire le long de la route. Pour privilégier ce développement en hameaux, il est important d'éviter leur liaison par l'implantation d'un bâti nouveau. Ainsi la conservation de "coupures vertes", espaces agricoles ou forestiers conséquents est nécessaire.

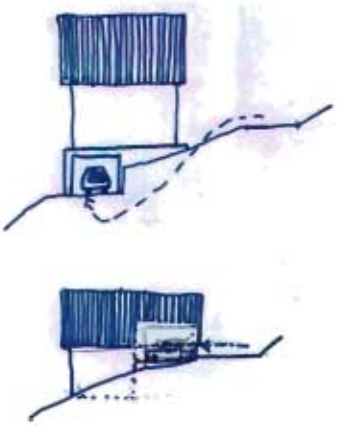
La loi montagne à laquelle les hameaux les Jaures, le Bocard, Mazaretier, Rouare et Langenet sont assujettis et le Schéma Directeur affichent la volonté de ne pas miter le paysage et de réserver des terres mécanisables à l'agriculture en préconisant le regroupement du bâti dans les hameaux. Leur respect conforte une logique d'urbanisation groupée autour des hameaux.

Le bâti ne doit pas être trop dense de manière à laisser une large part à la végétation et gommer un aspect trop minéral.
D'un point de vue environnemental, l'implantation d'un bâti dans la pente peut générer des répercussions sur le ruissellement des eaux (imperméabilisation des sols, défrichement de parcelles....).

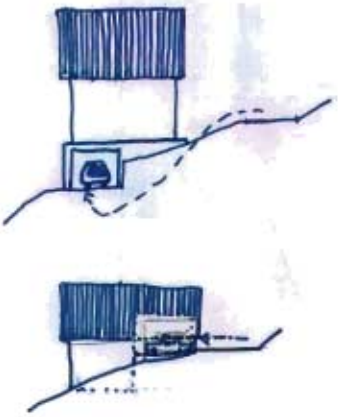
Insertion du bâti ancien

Pose du bâti actuel sur un "socle"

Pour une meilleure intégration, les nouvelles constructions pourraient suivre certaines règles :
- matérialisation des limites parcellaires par des haies-vives permettant l'intégration visuelle et la retenue des terres et eaux. Les haies-vives seraient constituées d'essence locales tels que le noisetier, le houx et éviteraient des variétés trop horticoles (thuyas, laurier-cerise...)
- respect du Terrain Naturel en limitant au maximum les opérations de déblai/remblai et les constitutions de plate-forme sur lequel se pose le bâti

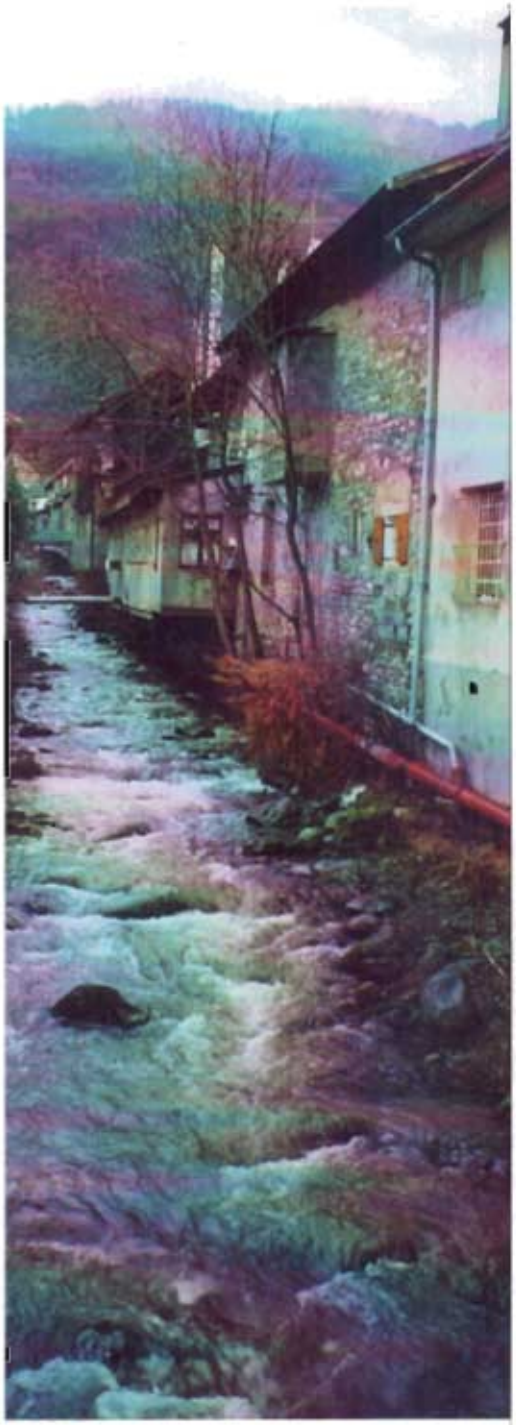


- réduction au maximum des accès privatifs



Pour garantir une qualité de vie il s'agit également de :
- veiller à la conservation d'un espace relativement ouvert autour de ces hameaux (éviter le sentiment d'enferment, impliquant une pérennité de la gestion des coteaux)
- de conserver les vues lointaines vers la vallée et la Chartreuse depuis ce bâti mais aussi depuis les espaces publics (principes de hauteur maximum du bâti / en fonction de la pente ; gestion de certains espaces contre l'enfrichement ou le boisement)
- conserver les chemins ruraux qui permettent de rejoindre les différents hameaux et le bas de la commune, ainsi que les haies qui les accompagnent le plus souvent et qui structurent l'espace agricole du coteau.

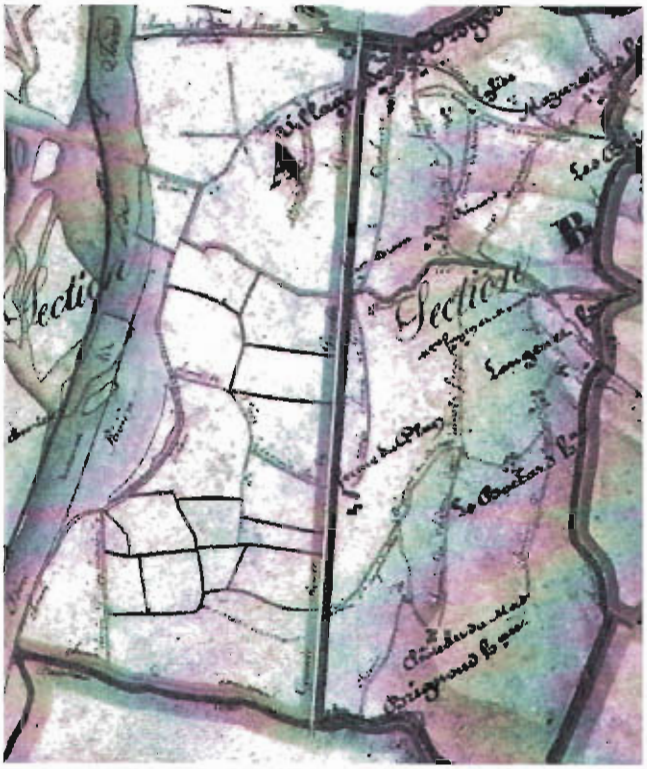
3.2 Le Froges de la plaine



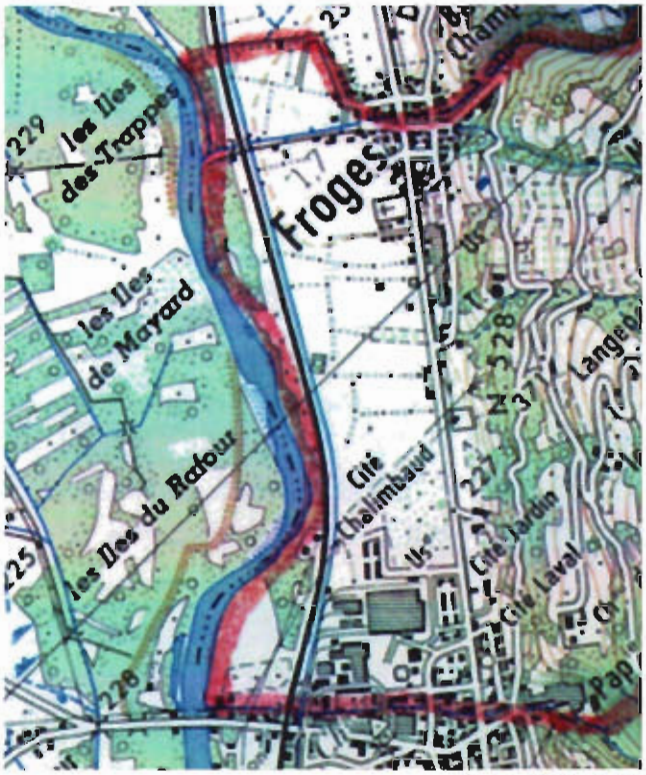
3.2 Le Froges de la plaine

Le bas de la commune est contraint entre la voie de chemin de fer, les ruisseaux des Adrets et de Laval et le pied du coteau, abrupt. Le relief du piémont ne permet que deux points de liaison avec le "Froges des coteaux". L'un se situe dans le hameau ancien de Froges et l'autre dans le hameau de Brignoud, tous deux le long d'une rivière. Ce n'est donc pas un hasard si l'habitat le plus ancien de la commune se situe ici, à l'intersection entre une voie de communication : la route de Grenoble à Goncelin et les ruisseaux.

Actuellement l'ensemble du "Froges de la plaine" est pratiquement urbanisé. L'agriculture a progressivement disparu et il n'en reste aujourd'hui que quelques parcelles.



Cadastre 1836

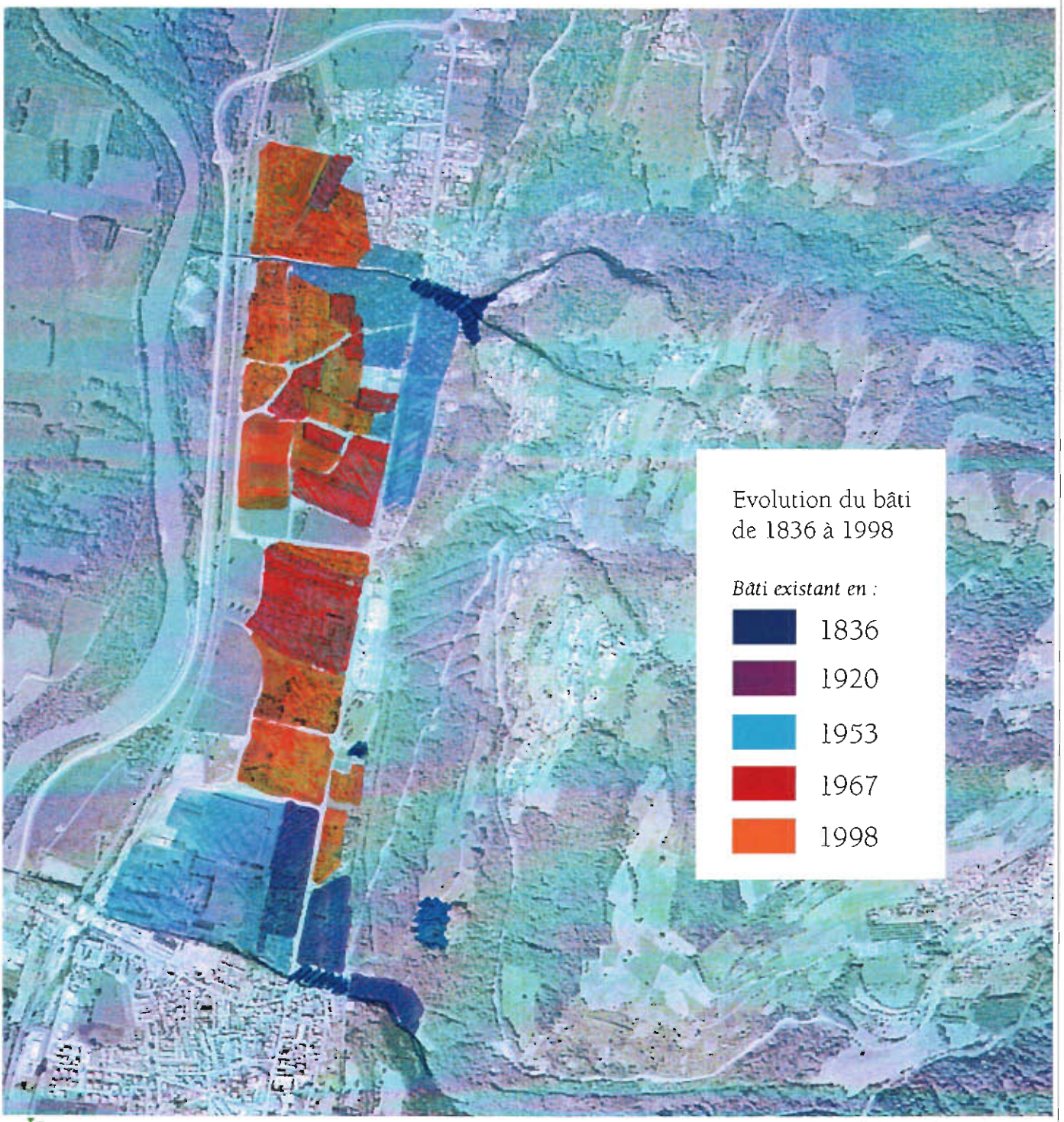


Carte IGN 1953

Photo aérienne 1957

Photo aérienne 1998

La lecture du bas de la commune est indissociable de son histoire.
En 1836, seul le petit bourg de Froges, quelques bâtiments dans le lieu-dit de Brignoud, la ferme du Plan à mi-route se distinguent dans la plaine agricole et inondable.
A partir de la seconde partie du XIXe siècle la situation de Froges offrant une force hydraulique potentielle (association de ruisseaux et de dénivelés) permet à A. Fredet d'installer sur le ruisseau de Laval, dans le hameau de Brignoud une papeterie. Le même type d'industrie se développe sur la rive gauche de l'Isère constituant le berceau de la Houille blanche. Une véritable cité ouvrière comprenant habitations, école, église, cinéma se construit autour de cette usine constituant le Brignoud actuel de part et d'autre du ruisseau de Laval, sur les communes de Froges et de Villard-Bonnot.
L'ancien cœur de Froges ne se développe que dans les années 1950, lui aussi autour de l'industrie. Il s'accompagne d'une architecture spécifique de cette époque.
Depuis, Froges et Brignoud continuent à se développer de manière semi-concentrique suivant les axes donnés par les ruisseaux et principalement la RD 523. Ainsi ces deux noyaux autonomes, autrefois séparés par une plaine agricole se sont récemment rejoints par une zone d'activité.



Carte de l'évolution du bâti

3.2.1 L'aménagement de la RD 523 en un axe urbain

De la route à la rue : la RD 523

Cette zone, accompagnée d'un habitat structuré en impasses le long de la RD 523, sans identité affirmée, devient aujourd'hui le cœur géographique et le "centre" de la commune. Ce constat appelle indéniablement un travail d'aménagement et une réflexion paysagère pour donner à cette entité spatiale routière une qualité urbaine.

Quelques axes de réflexion peuvent être listés.

En complément aux efforts déjà engagés par la commune, sa requalification devrait répondre aux objectifs suivants :

- l'aménagement et la valorisation de pôles urbains existants ou à venir (place et ruisseau de Brignoud, passage du ruisseau, liaison mairie/église et poste à Froges, sites du rond-point et de la zone agricole),
- la suppression d'un effet de voie routière au profit d'un axe urbain.

Les pistes d'aménagement potentiels sont :

- la suppression de l'effet linéaire qui incite à la vitesse (travail sur la largeur de la voie, densification de certains espaces en opposition à des ouvertures sur le paysage, suppression de la perspective de la RD...)
- la suppression du vocabulaire trop routier (rond-point, affichage et publicité...)
- l'aménagement d'un véritable cheminement piéton en retrait de la voie
- l'aménagement des traversées piétonnes au droit des pôles urbains qui incitent au ralentissement et constitueraient une partie d'un projet urbain
- l'aménagement spécifique des pôles urbains (pour inciter à faire ralentir, pour créer des espaces de qualité indépendants de la voie, pour ouvrir vers le paysage extérieur....).

3.2.2 La mise en place de cheminements pour faciliter les déplacements piétons

La plupart des quartiers du bas de la commune, répartis le long de la RD 523, sont structurés en impasse. En dehors d'un passage obligé par cet axe, ces quartiers ne se connectent pas entre eux et ne rejoignent pas les pôles urbains (services, commerces...). Quelques passages piétons en des endroits précis permettraient des déplacements plus aisés et surtout plus agréables :

- aménagement d'une rue , parallèle à la RD 523 qui lierait les quartiers du côté de la plaine,
- passage du ruisseau de Laval depuis le centre social en direction de la gare de Brignoud,
- emmarchement pour relier la cité Chalimbaud au centre social,
- cheminement depuis Froges et Brignoud jusqu'à la zone commerciale en suivant notamment les rus.

Fossé à valoriser

3.2.3 L'aménagement de la chantourne

Parmi ces passages piétons, une partie du territoire semble importante à valoriser à plusieurs titres. Il s'agit de la chantourne qui marque la limite d'urbanisation de Froges.

La voie de chemin de fer en talus, doublée de la chantourne, bloque physiquement l'urbanisation du côté Isère. Cette double limite permet ainsi un espace de recul du bâti vis à vis de la déviation garantissant une protection contre les nuisances engendrées.

Actuellement, le bâti et les voies publiques semblent venir butter contre le talus, sans utiliser les qualités du site.

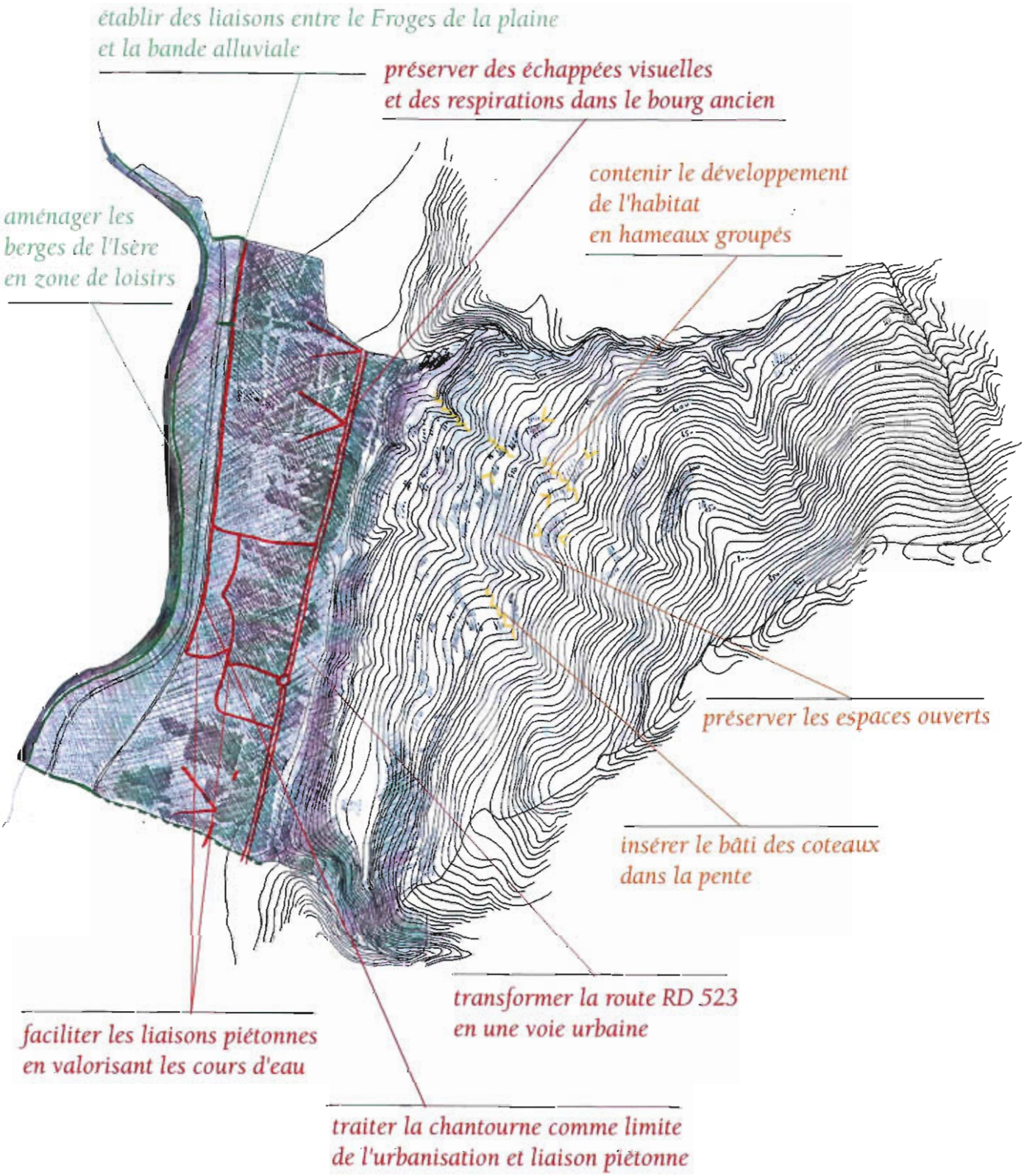
La conservation d'un chemin pour piétons le long de la chantourne sur l'ensemble de la commune permettrait de relier quartiers et services (équipements sportifs, écoles, commerces) sans le passage obligé sur la RD 523.

Par ailleurs son aménagement, en étoffant par exemple la végétation, augmenterait l'effet de limite avec la voie de chemin de fer et la déviation. Aménagé, il pourrait offrir un lieu de promenade dans le "Froges de la plaine".

3.3 Une liaison avec la bande alluviale de l'Isère

Séparée du reste de la commune par la chantourne, la voie de chemin de fer et la déviation, l'espace contraint entre ces derniers et l'Isère, "la bande alluviale" de l'Isère semble faire bande à part. Cet espace non bâti, principalement boisé n'en est pas moins, avec ses berges et son sentier dans la forêt alluviale, un espace naturel agréable, à valoriser en tant que zone de loisirs (pêche, promenade...).

Son principal inconvénient reste sa coupure vis à vis du Froges bâti. La réalisation d'accès piétons permettant de traverser la chantourne, la voie de chemin de fer et la déviation en toute sécurité pourrait constituer une piste d'aménagement.

Chantourne en limite d'urbanisation

3.4 Carte des pistes d'aménagement