Commune de **VOLX**

Département des Alpes-de-Haute-Provence

PLAN LOCAL D'URBANISME (PLU)

4 - Annexes



Prescription du Plan Local d'Urbanisme	Délibération du Conseil Municipal en date du 10 octobre 2014
Arrêt du Plan Local d'Urbanisme	Délibération du Conseil Municipal en date du 12 juillet 2018
Approbation du Plan Local d'Urbanisme	Délibération du Conseil Municipal en date du 27 mai 2019

Cachet de la Mairie :

SOMMAIRE DES ANNEXES

4.1 - Servitudes d'Utilité Publique (SUP)	**page5**
4.4.1 – Le Plan de Prévention des Risques Naturels (PPRN)	page 9
4.1.2 – Les autres SUP	page 353
4.2 - Annexes sanitaires	**page 443**
4.2.1 – Notice sanitaire	page 445
4.2.2 – Plan du réseau d'alimentation en eau potable	page 465
4.2.3 – Plan du réseau d'assainissement des eaux usées	page 467
4.2.4 – Zonage d'assainissement	page 469
4.2.5 – Elimination des déchets	page 533
4.3 – Annexes à titre informatif	**page 535**
4.3.1 – Classement sonore des infrastructures de transport terrestre	page 537
4.3.2 – Taxe d'aménagement	page 549
4.3.3 – Règlement local de publicité	page 553

Commune de **VOLX**

Département des Alpes-de-Haute-Provence

PLAN LOCAL D'URBANISME (PLU)

4.1 Servitudes d'Utilité Publique (SUP)



Prescription du Plan Local d'Urbanisme	Délibération du Conseil Municipal en date du 10 octobre 2014
Arrêt du Plan Local d'Urbanisme	Délibération du Conseil Municipal en date du 12 juillet 2018
Approbation du Plan Local d'Urbanisme	Délibération du Conseil Municipal en date du 27 mai 2019

LISTE DES SERVITUDES D'UTILITE PUBLIQUE

Code	Nom de la servitude	Acte d'institution	Site concerné	Service à consulter
AS1	Servitude résultant de l'instauration d'un périmètre de protection des eaux potables et minérales	Arrêté préfectoral n°2002-1059	Puits du « Largue »	ARS PACA Délégation Territoriale des AHP Rue Pasteur CS30229 04013 Digne-les-Bains cedex
A3	Servitude canaux d'irrigation et émissaires d'assainissement	Loi du 16 septembre 1807 (article 28)	Canal de la Brillanne	Canal de la Brillanne M. D'Herbès Domaine Saint jean Chemin des Vannades 04100 Manosque
A3	Servitudes canaux d'irrigation et émissaires d'assainissement	Loi du 7 juillet 1881	Canal de Manosque	Association Syndicale du Canal de Manosque Nord ZA la Carretière 33 rue des entreprises 04130 Volx
I2	Servitude relative à l'utilisation des marées, des lacs et des cours d'eau en faveur des concessionnaires d'ouvrages	Décret du 11 octobre 1966 Décret du 16 janvier 1964	Chutes hydroélectriques de Manosque et Sainte-Tulle II	EDF Direction Production Ingénierie DAIP Centre de compétence PFA Pôle Marseille 10 av Vitton 13482 Marseille cedex20
I3 SUP d'effet pour la maîtrise de l'urbanisation SUP de passage et d'implantation	Servitudes relatives à l'établissement des canalisations de transport et de distribution de gaz	Arrêté ministériel du 14/09/1993	Ouvrage Manosque-Upaix et antenne de Volx	GRTGaz – DO – PERM Aquipe travaux Tiers&Urbanisme 10 rue Pierre Sémard CS50329 69363 LYON cedex7 04-78-65-59-59
I4	Servitude au voisinage d'une ligne électrique	Loi du 15 juin 1906	Ligne 63kV La Brillanne-Passaire-La Repasse Ligne 225kV Manosque-Sainte-Tulle	RTE-CDIM 46 av Elsa Triolet CS20022 13417 Marseille Cedex8

PM1	Plan de prévetion des risques naturels prévisibles	Arrêté préfectoral n°2008-2383 du 18 septembre 2008 Arrêté préfectoral n°2018-151-002 du 31 mai 2018	Territoire communal	DDT04
PT1	Servitude de protection des centres de réception radio-électriques contre les perturbations électromagnétiques		Présence de 4FH traversant la commune	Orange Unité pilotage Réseau Sud-Est 305 rue Maurice Aicardi Lejard 13100 Aix en Provence
T1	Servitude relative aux chemins de fer	Loi du 15 juillet 1845 sur la police des chemins de fer		SNCF Direction de l'immobilier DTIM/PV-TI
Géométhane		Arrêté du maire n°16-023		

Commune de **VOLX**

Département des Alpes-de-Haute-Provence

PLAN LOCAL D'URBANISME (PLU)

4.1.1 – Le Plan de Prévention des Risques Naturels (PPRN)



Prescription du Plan Local d'Urbanisme	Délibération du Conseil Municipal en date du 10 octobre 2014
Arrêt du Plan Local d'Urbanisme	Délibération du Conseil Municipal en date du 12 juillet 2018
Approbation du Plan Local d'Urbanisme	Délibération du Conseil Municipal en date du 27 mai 2019

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

direction départementale de l'Equipement
Alpes de Haute Provence

PLAN DE PREVENTION DES RISQUES NATURELS PREVISIBLES DE LA COMMUNE DE VOLX

Rapport de Présentation
sur les risques d'incendies de forêt

Juin 2008

Vu pour être annexé à l'arrêté préfectoral N°2008-2383 du 18 Septembre 2008

TABLE DES MATIERES

LE SITE ET SON ENVIRONNEMENT 3
A. Géographie 3
B. Climat 3
1. Pluviométrie 3
2. Température 5
3. Aérologie 5
C. Végétation 6
INCENDIES 10
A. Historique des phénomènes 10
1. Remarques préalables 10
2. Surfaces brûlées et nombre de feux 10
B. Typologie des feux 13
1. Incendies de faible ampleur 14
2. Incendies par vent de sud-ouest 14
3. Grands incendies 16
ALEA 21
A. Définition 21
B. Méthode 21
1. La végétation 22
2. Le relief 23
3. Le vent 23
C. Résultats 24
ENJEUX 25
A. Définition 25
B. Méthode 25
C. Résultats 26
DEFENDABILITE 28
A. Définition 28
B. Méthode 28
C. Résultats 29
1. Voirie 29
2. Hydrants 30
CONCLUSION 32
ANNEXES 33

LE SITE ET SON ENVIRONNEMENT

A. GEOGRAPHIE

La commune de Volx est située dans la partie nord-est du massif du Luberon oriental, tel que défini par le Plan Départemental de Protection des Forêts Contre l'Incendie (P.D.P.F.C.I., arrêté préfectoral du 7 mars 2007).
La superficie topographique du territoire communal atteint 1 875 hectares.
Il est bordé au nord et à l'est par le cours du Largue, puis par la Durance à l'extrémité sud-est.
La limite occidentale jouxte la commune de Manosque dans la plaine de la Durance puis dans un ensemble de collines situées dans la continuité du massif du Luberon.
Enfin, au nord-ouest, toujours au cœur du massif, le territoire de Volx touche ceux de Dauphin et de Saint-Maime.

L'occupation du sol est guidée par le relief.
Dans une large partie sud-est, la plaine de la Durance et du Largue accueille des activités agricoles, c'est la zone la plus basse de la commune (303 mètres dans le lit de la Durance). Ensuite, une bande située au centre du territoire, en situation de piémont par rapport à la vallée, regroupe l'essentiel de l'habitat ainsi que des vergers d'oliviers. Au nord-ouest enfin, le massif s'élève rapidement jusqu'au sommet de Bellevue (791 mètres) puis redescend vers le Largue. C'est là que se concentrent l'essentiel des zones boisées de la commune.

B. CLIMAT

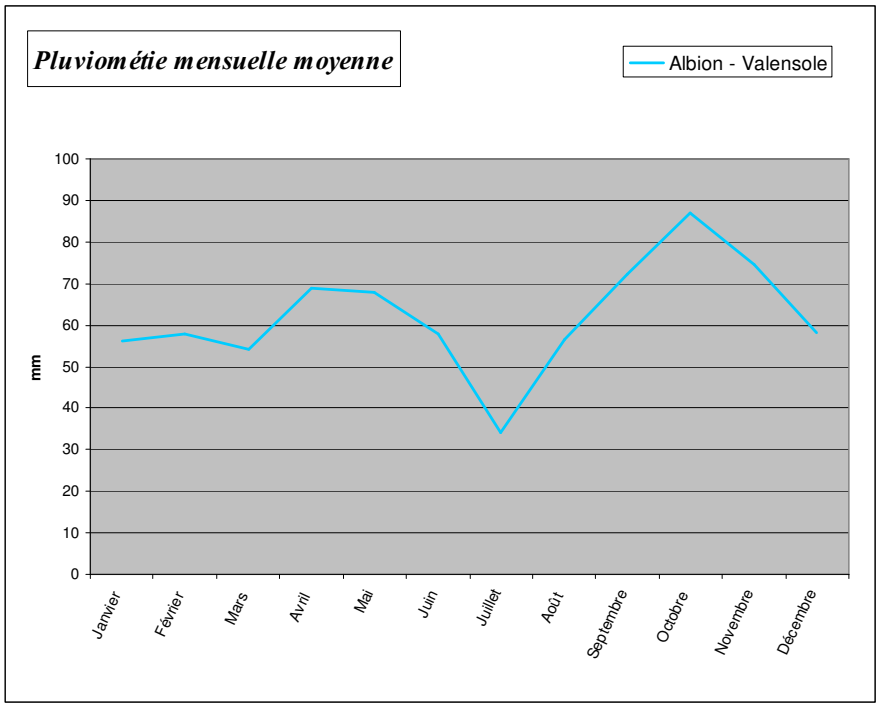
1. Pluviométrie

L'étude menée par le CRPF en 1999 a montré que la pluviométrie représentait le critère climatique le plus discriminant pour la répartition de la végétation à l'échelle de la région.
La commune de Volx est incluse dans la zone dite « Albion-Valensole », qui s'étend du nord de Vaucluse au Haut-Var. C'est, pour les Alpes de Haute-Provence, la zone où la pluviométrie annuelle est la plus faible (analyse de 36 années de données météorologiques).

Libellé de la zone Cartographique	**Régime * Pluviométrique**	**Pluies de mai à août**		**Pluies annuelles**	
		moyenne	***écart-type***	***Moyenne***	***écart-type***
Albion – Valensole	APHE	220	28	777	112

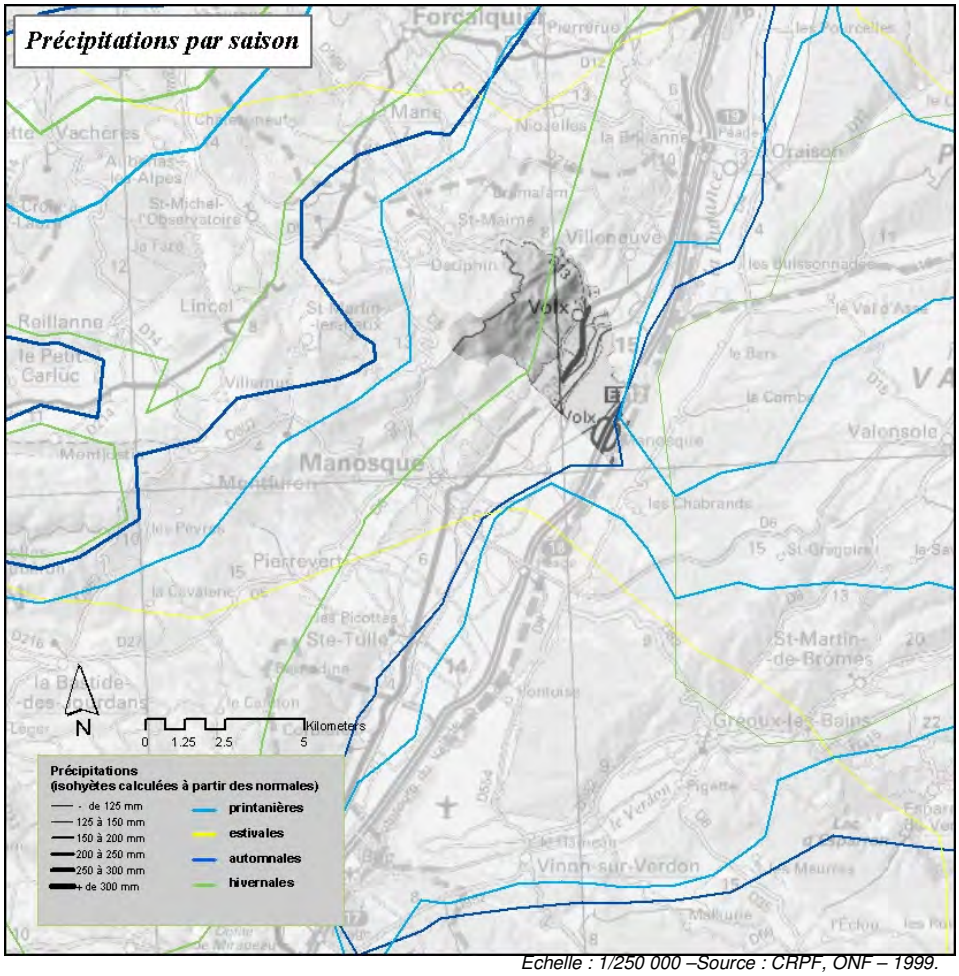
caractéristiques des régimes pluviométriques pour la région Provence–Alpes-Côte d'Azur (Panini, 1999)
** classement des saisons (initiales) par hauteur de précipitation décroissante : P = printemps, E = été, A = automne, H = hiver*

Le climat local peut être défini comme à caractère méditerranéen atténué. Il est soumis au mistral et le déficit estival de précipitations est marqué.



Source : CRPF - 1999.

Ce déficit estival est suffisant au mois de juillet pour que ce dernier soit qualifié de mois sec au sens de Gaussen (c'est-à-dire que les précipitations y sont plus de deux fois inférieures à la température).



Echelle : 1/250 000 –Source : CRPF, ONF – 1999.

2. Température

Pour les températures, le minimum mensuel est observé en janvier (-0,2°C) et le maximum en juillet (30,6°C) à la station la plus proche (Manosque). La moyenne annuelle s'établit à un peu plus de 13°C.
Ces données moyennes masquent des variations inter-annuelles importantes. Les années sèches sont fréquentes et constituent un réel facteur limitant pour la végétation.

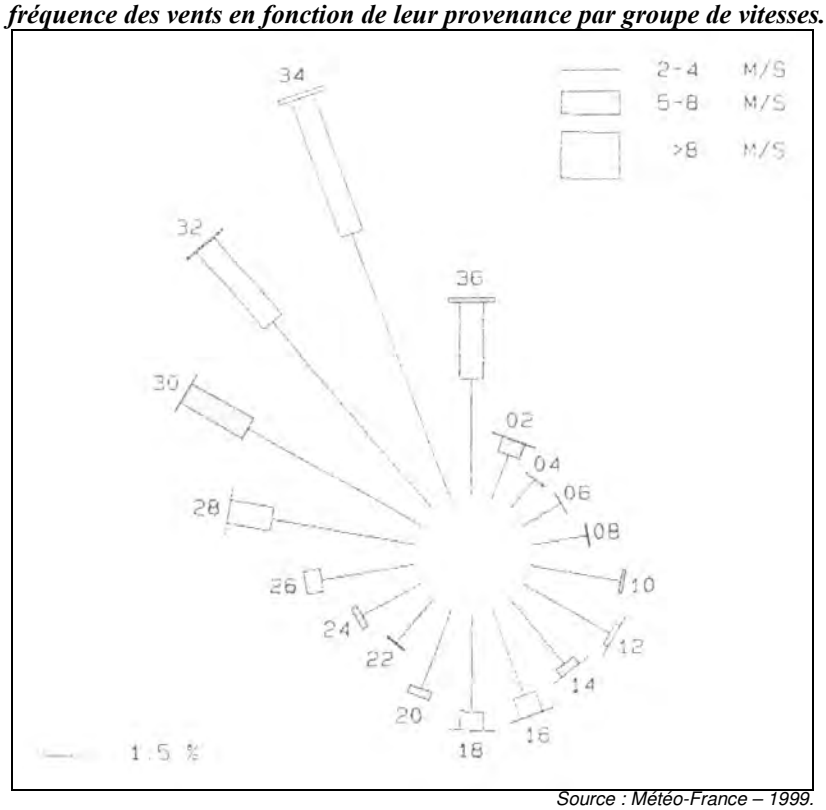
Le gradient généralement admis pour la variation de température moyenne en fonction de l'altitude est de l'ordre de – 0,55 °C pour 100 m d'élévation ce qui laisse présager une différence de quelques degrés entre les points haut et bas de la commune (500 m. de dénivelé). Ce phénomène devrait atténuer un peu la sécheresse estivale lorsque l'on s'élève sur les versants.
Mais c'est probablement leur orientation qui influe le plus sur le régime thermique journalier. Les températures maximales sont plus élevées en adret qu'en ubac, alors que les températures minimales sont similaires. Les ubacs sont donc plus tamponnés que les adrets, tant du point de vue thermique (amplitude thermique journalière moindre) qu'hydrique (évaporation limitée).

C'est donc l'exposition qui est la plus déterminante dans l'étagement de la végétation en général, et dans le développement des milieux forestiers en particulier.

3. Aérologie

L'observation des relevés aérologiques des stations météo montre une dominance du Mistral comme vent violent sur le massif. Il est orienté de 300° à 350° en fonction de sa force (plus il est violent, plus il est orienté nord).

Exemple pour la station Météo-France de Saint-Michel l'Observatoire (1988-1998), fréquence des vents en fonction de leur provenance par groupe de vitesses.



Source : Météo-France – 1999.

C. VEGETATION

Sur la plus grande partie du territoire communal de Volx, la végétation naturelle potentielle devrait tendre vers une chênaie pubescente. Dans les zones portant des sols plus superficiels sur une roche mère moins utilisable par les systèmes racinaires, c'est la chênaie verte qui devrait prédominer.
La lente évolution vers cette végétation potentielle se fait par un stade intermédiaire de végétation pionnière composée d'espèces héliophiles à fort pouvoir colonisateur.
Ce stade est représenté notamment par des formations à pin d'Alep. L'éloignement entre la végétation actuelle (décrite ci-dessous) et son optimum potentiel est lié à l'histoire récente. On peut citer notamment la déprise agricole, l'abandon des parcours, les exploitations forestières excessives ou, bien entendu, les incendies.

La couverture végétale du massif peut être appréciée par rapport aux données de l'Inventaire Forestier National (relevés de 1994, précision du 1/25 000 ème).

Occupation du sol	Type de peuplement	Surface (ha)	(% du total)
Boisements feuillus	taillis de chêne pubescent	279	
	taillis de chêne vert	125	
	taillis de chênes mélangés	73	
	autres feuillus	34	
Total feuillus		*511*	*27%*
Boisements résineux	futaie de pin d'alep	110	
	futaie de pin noir	15	
	futaie de pin sylvestre	11	
	futaie d'autres pins	32	
	reboisement de résineux	23	
Total résineux		*192*	*10%*
Boisements mélangés	mélange avec résineux majoritaires	8	
	mélange avec feuillus majoritaires	48	
Total mélange		*56*	*3%*
Total zones boisées		***759***	***40%***
Boisement lâche et morcelé	boisement lâche de feuillus	21	
	boisement morcelé de résineux	3	
Total boisement lâche et morcelé		*24*	*1%*
Garrigue	garrigue boisée de chêne vert	122	
	garrigue non boisée	55	
Total garrigue		*177*	*9%*
Lande	zone inculte ou friche	22	
Total lande		*22*	*1%*
Total autres zones naturelles		***223***	***12%***
Zones non naturelles	espace agricole et urbain	893	
Total zones non naturelles		***893***	***48%***
Total général		***1 875***	***100%***

Les zones naturelles (inventoriées comme telle) représentent un peu plus de la moitié de la surface de la commune. Cet espace « naturel » est couvert à plus des trois quarts de boisements au sein desquels les feuillus dominent. Le reste est occupé à parts égales par les résineux et les formations peu ou pas boisées (landes et garrigues).

La répartition géographique des différentes essences est très liée au relief. Ainsi, le chêne pubescent, le chêne vert et le pin d'Alep sont les plus représentés, mais ils occupent chacun des secteurs géographiques distincts du fait de leurs exigences autécologiques.

Dans ce sens, la répartition d'une espèce se définit souvent par rapport à un étage de végétation. Sur la commune de Volx, deux étages prédominent :

- l'étage mésoméditerranéen rencontré en adret en dessous de 650 mètres d'altitude et sous 450 mètres en ubac ;

- l'étage supraméditerranéen qui couvre lui les adrets entre 650 et 1200 mètres et les ubacs entre 450 et 1000 mètres.

Le chêne pubescent (Quercus pubescens) a une affinité méridionale marquée, sans toutefois apprécier une trop forte sécheresse estivale. Il préfère donc les situations ombragées à bilan hydrique favorable. C'est une essence plastique, capable de pousser sur tous les sols, mais qui valorise mieux les substrats terreux et les sols marneux que les roches dures même fracturées. Sa répartition est centrée sur l'étage supraméditerranéen. Dans l'étage mésoméditerranéen, il a besoin de compenser la chaleur par un bon bilan hydrique local ; il ne formera un peuplement complet que sur les bonnes stations. Compte tenu de ces exigences, le chêne pubescent occupe une large partie du versant nord-ouest de la commune (Sarzen, les Ubacs, Saint-Martin), ainsi que de nombreux fonds de vallon en adret (Fontamaurie, la Tuilière).

Le chêne vert (Quercus ilex) est lui très rustique, il a tendance à coloniser tous les substrats, épais ou superficiels, tout en étant très sensible à la profondeur (plus qu'au volume) prospectable. Il forme des taillis bas sur sols superficiels et de beaux peuplements sur sols profonds, et valorise mieux les lapiaz, calcaires durs fracturés ou éboulis que les sols compacts ou marneux. Il occupe généralement les secteurs les plus ingrats de la commune, c'est à dire très exposés ou rayonnement solaire et sur sols superficiels (autour de la crête de Bellevue, du rocher de la Garde et des collines de la Tuilière/Piétramal). De fait, le taillis est souvent mal venant et mélangé aux peuplements de pin d'Alep.

Le pin d'Alep (pinus halepensis) est une essence typiquement méditerranéenne, héliophile et thermophile. Il se cantonne donc dans l'étage mésoméditerranéen, son extension en climat supraméditerranéen étant limitée par le froid. Il accepte tous les substrats, même les plus superficiels, mais sa croissance est très liée au bilan hydrique local. Il est surtout présent au sud de la partie boisée de la commune (La Tuilière, Piétramal), mais aussi au bas du vallon de Sarzen, plus ou moins mélangé aux feuillus du fait de la situation fraîche.

D'autres essences sont également présentes.
Le pin sylvestre (pinus sylvestris), essence borealo-montagnarde, atteint en Provence la limite méridionale de son aire répartition. Il est peu exigeant du point de vue climatique, mais reste sensible aux fortes sécheresses et se trouve en situation limite dans l'étage mésoméditerranéen. Il est sensible à la présence dans le sol de calcaire actif qui a un effet dépressif sur sa croissance. On le trouve donc généralement dans les mêmes conditions que le chêne pubescent. Il n'est quasiment présent qu'au nord de la commune (les Ubacs) où il profite de poches de décalcification pour s'implanter. Il est souvent la résultante d'un enfrichement naturel, comme essence pionnière, là où les conditions sont moins favorables à l'installation du pin d'Alep.

Le pin noir d'Autriche (pinus nigra subsp. Nigra) est une espèce de plaine, collines et moyenne montagne. Sa rusticité en a fait la principale essence utilisée en reboisement dans les Préalpes du Sud, notamment durant les campagnes de Restauration des Terrains en Montagnes (RTM). Il trouve sa place dans les étages mésoméditerranéen d'ubac à montagnard moyen avec une préférence pour l'étage supraméditerranéen. Il montre une exceptionnelle plasticité édaphique, tout en conservant presque toujours une forme et une croissance satisfaisantes. Il a été utilisé notamment dans les boisements RTM de la forêt domaniale de Pélicier (à l'ouest de la commune). Il constitue en effet une bonne alternative au pin sylvestre sur les sols calcaires.

A noter que quelques parcelles ont également été reboisées avec du Cèdre sur la crête de Bellevue.



Exemple de chênaie verte, photo : B. Reymond, ONF.

On peut citer également quelques feuillus d'accompagnement, relativement fréquents. L'érable à feuille d'obier (Acer opalus) est une espèce des basse et moyenne montagnes méridionales. Il apparaît dans l'étage supraméditerranéen en mélange avec le chêne pubescent. Comme bien des essences, l'érable à feuille d'obier préfère les sols profonds et bien alimentés en eau, même s'il est présent sur les sols superficiels.
L'érable de Montpellier et l'érable champêtre s'accommodent mieux du climat méditerranéen, et des substrats secs.

D'autres compagnons du chêne pubescent sont aussi présents, tel le cormier, l'alisier blanc ou l'alisier torminal (dans les situations fraîches liée au confinement au voisinage du Largue au nord de la commune).

Par ailleurs, les zones de garrigues sont d'une importance notable. Elles sont issues de la dégradation des milieux boisés (elles sont dites « régressives » par opposition aux friches issues de l'abandon d'anciennes terres agricoles ou pastorales). Leur présence s'est logiquement vue confortée par les incendies récents. Ses espèces typiques, comme le chêne kermès sur sol calcaire, ont connu en quelques années un fort développement au détriment de la futaie de pin d'Alep et du taillis de chêne vert principalement.
Volx est une des communes des Alpes de Haute-Provence où le chêne kermès est le plus abondant.



chêne kermès sur une zone brûlée en 2001, photo : B. Reymond, ONF.

Autre particularité, le territoire communal abrite peu de formations en mutation jeunes (boisements lâches ou landes « progressives ») que l'on trouve pourtant très souvent dans le département où elles témoignent d'un abandon récent d'anciennes zones agro-pastorales. Ici, l'occupation du sol est assez tranchée et les parties agricoles au contact du milieu naturel, majoritairement constituées d'oliveraies, sont dans l'ensemble bien entretenues. L'enveloppe totale des zones naturelles a, de ce fait, peu évolué dans un passé proche, même si la composition des formations végétales a pu changer à l'intérieur de ce périmètre. En effet, en l'absence d'activités anthropiques marquantes (pastoralisme, incendie, …) la biomasse progresse.
Cette évolution joue un rôle aggravant sur les phénomènes d'incendies de forêt, d'autant plus que l'on observe à Volx une grande continuité entre toutes les zones de végétation. Même les quatre collines disposées parallèlement au massif principal (La Tuilière, Piétramal, Genset et le Bosquet et Saint-Anne) lui sont reliées par des corridors boisés.

INCENDIES

A. HISTORIQUE DES PHENOMENES

1. Remarques préalables

L'analyse historique du phénomène feu de forêt pour la commune de Volx s'appuie sur l'ensemble des enregistrements contenus dans la base de données Prométhée. Cependant, il est apparu que cette dernière présentait quelques faiblesses, elle a donc été corrigée et enrichie avec toutes les informations disponibles au sein des différents services (essentiellement DDAF et ONF).

Il est à noter qu'au niveau départemental aucune information fiable n'a pu être relevée avant 1966. Cependant, certains paramètres fondamentaux des incendies de forêt n'avaient alors pas du tout le même aspect qu'aujourd'hui (implantation et types de végétation, activités humaines, moyens de lutte, …). Il aurait été difficile, dans ces conditions, de tirer profit de leur analyse pour caractériser le phénomène actuel.

Toutefois, même sur les données récentes, des imprécisions demeurent (localisation exacte des sinistres, surfaces parcourues, causes, etc…).
C'est pour ces raisons que la recherche de cartographies des enveloppes d'incendies passés est précieuse pour affiner l'analyse. Cet exercice n'a été possible que pour 5 feux sur 19.

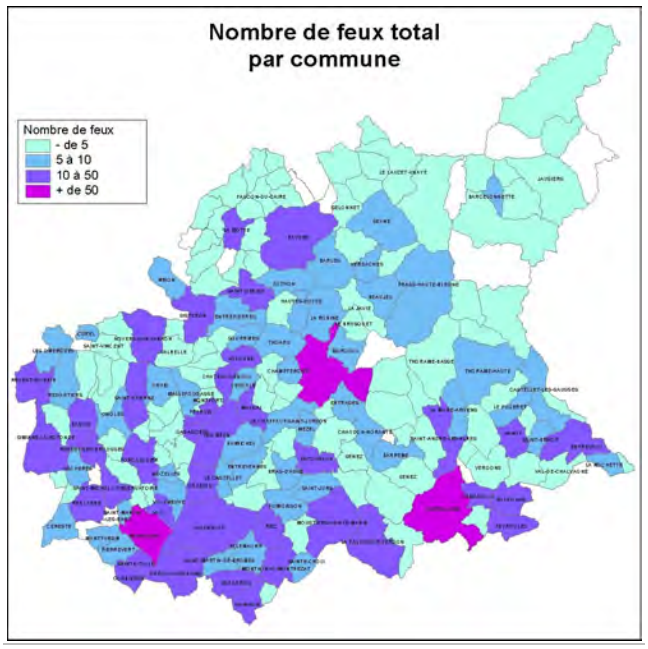
2. Surfaces brûlées et nombre de feux

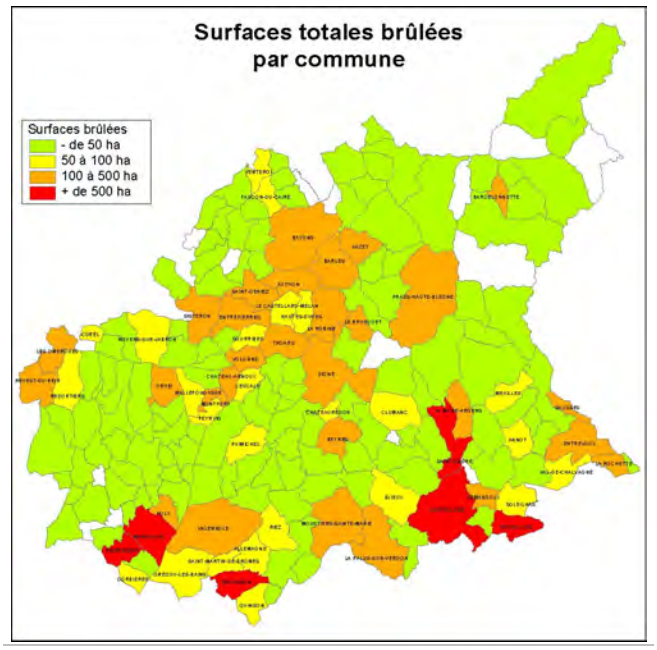
Depuis 1966, 19 feux de forêt ou proche de la forêt ont été recensés. Au total, ils ont parcouru une surface d'environ 119 hectares.

Date du feu	Surface parcourue (ha)	Cause (connue ou supposée)
03/09/1980	2.00	
03/12/1980	0.50	
28/06/1982	2.00	
21/03/1986	30.00	travaux agricoles
26/03/1990	20.00	malveillance
06/03/1997	0.10	
10/03/1997	4.00	travaux agricoles
11/05/1997	0.25	malveillance
12/02/1998	0.10	
29/01/1999	0.50	travaux agricoles
25/02/1999	0.30	
02/08/2001	0.10	
09/09/2001	56.00	pyromanie
18/09/2001	0.10	
20/03/2002	0.10	
27/06/2002	0.10	
12/07/2002	0.10	
03/07/2004	0.30	
05/08/2007	2.70	ligne électrique

Ces évènements situent Volx parmi les commune qui ont été les plus touchées dans le département sur cette période.

depuis 1966	Volx	Alpes de Haute-Provence
Nombre de feux	19	1472
Surface brûlée (ha)	119	18001
Surface combustible (ha)	982	605669
Surface Totale	1875	700885
Part combustible	52.37%	86.41%
Surface moyenne brûlée par an pour 1000 ha combustibles	3.19	0.78





N

Echelle : 1/850 000 -Source : Prométhée, DDAF, ONF - 2005.

Certes, Manosque ou Digne approchent la soixantaine de sinistres enregistrés depuis 1966, mais Volx fait quand même fait partie de la quinzaine de communes les plus touchées en nombre de départs de feu. Cette pression des incendies est d'autant plus forte, proportionnellement, que le territoire de recensement est relativement réduit : Volx est par exemple trois fois moins étendue que Manosque.

Seuls sept incendies sur dix-neuf ont une cause connue. Malgré cela, leur répartition laisse apparaître des similitudes avec les causes récurrentes rencontrées sur le plan départemental.

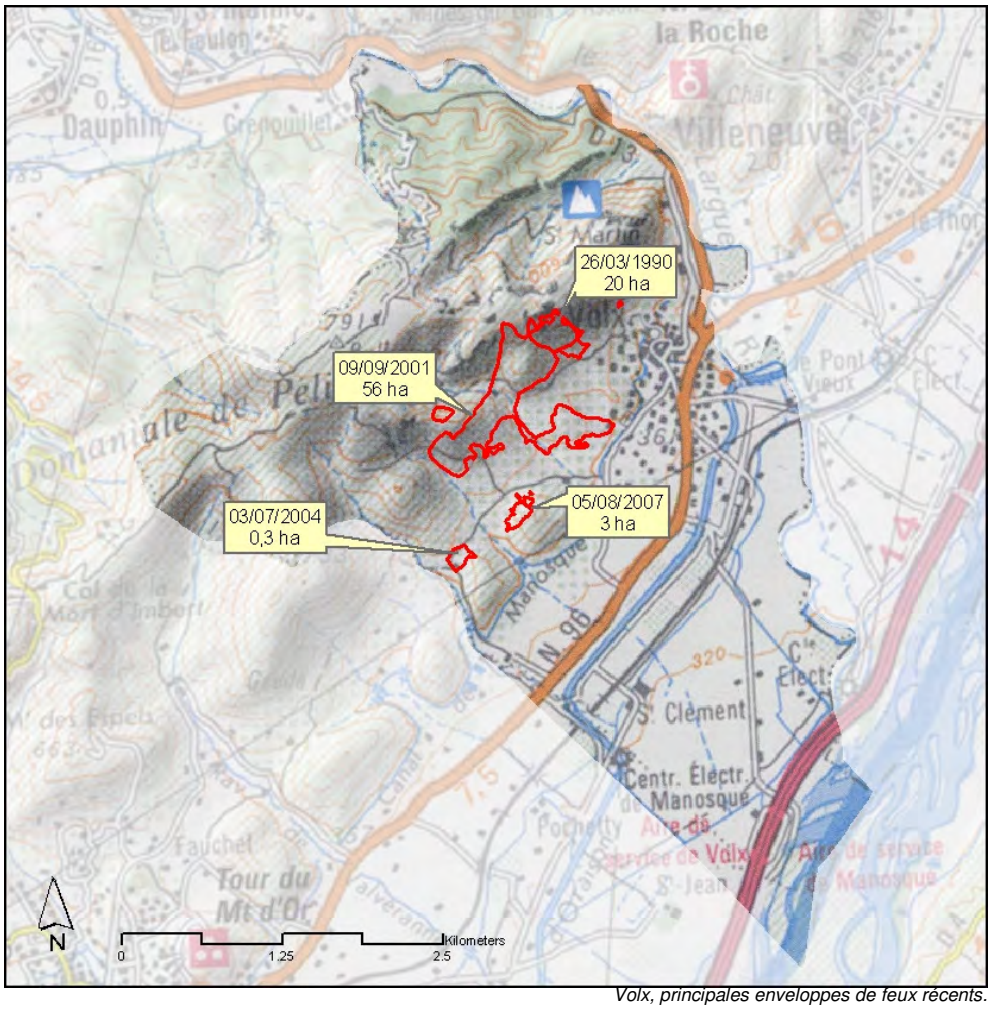
En effet, dans les Alpes de Haute-Provence, le plus grand nombre de départs de feux est du aux travaux agricoles (30%) ainsi qu'à la malveillance et la pyromanie (22%). A Volx, les sinistres liés aux travaux agricoles s'expliquent notamment par les pratiques de brûlage des rémanents issus de la taille (oliviers) dans les vergers au contact du massif.



Volx, janvier 2005, photo : B. Reymond, ONF.

L'observation de l'ensemble des feux du département par mois dessine, quelle que soit l'année prise en compte, une courbe à deux pics. Ceux-ci correspondent à deux périodes bien distinctes à savoir la fin de l'hiver-début du printemps d'une part (février, mars et avril) et l'été d'autre part. On retrouve d'ailleurs, dans la période de fin d'hiver, essentiellement des feux d'origine agricole.
La première période concentre en moyenne 50% du nombre de feux contre 31% pour l'été, le reste étant distribué sur les autres mois.

Cette tendance générale se retrouve pour la commune de Volx même si les deux « saisons » sont représentées à parts quasiment égales.



Volx, principales enveloppes de feux récents.

La surface annuelle moyenne parcourue par les incendies sur la commune avoisinne le 3 hectares sur la période considérée.
Trois feux ont dépassé les dix hectares en 1986, 1990 (feux de printemps) et 2001 (été).

B. TYPOLOGIE DES FEUX

A partir des sinistres les plus représentatifs, une typologie locale des feux a pu être esquissée. Celle-ci s'appuie sur l'analyse des incendies qui ont touché Volx, mais aussi plus largement le Luberon oriental : c'est en effet à l'échelle de ce bassin de risque que le nombre de feux recensés permet d'établir des références.

Le massif du Luberon oriental fait partie des trois plus sensibles du département en matière d'aléa feu de forêt, même s'il comporte des différences de végétation assez marquées : l'exposition solaire y joue un rôle important du fait de l'orientation est-ouest ou sud-ouest/nord-est.
Ainsi, les secteurs d'aléa fort à très fort se situent surtout sur le versant durancien (végétation de pin d'Alep et de chêne vert) alors qu'à l'ubac la végétation est moins sensible au feu (pin sylvestre et chêne pubescent).

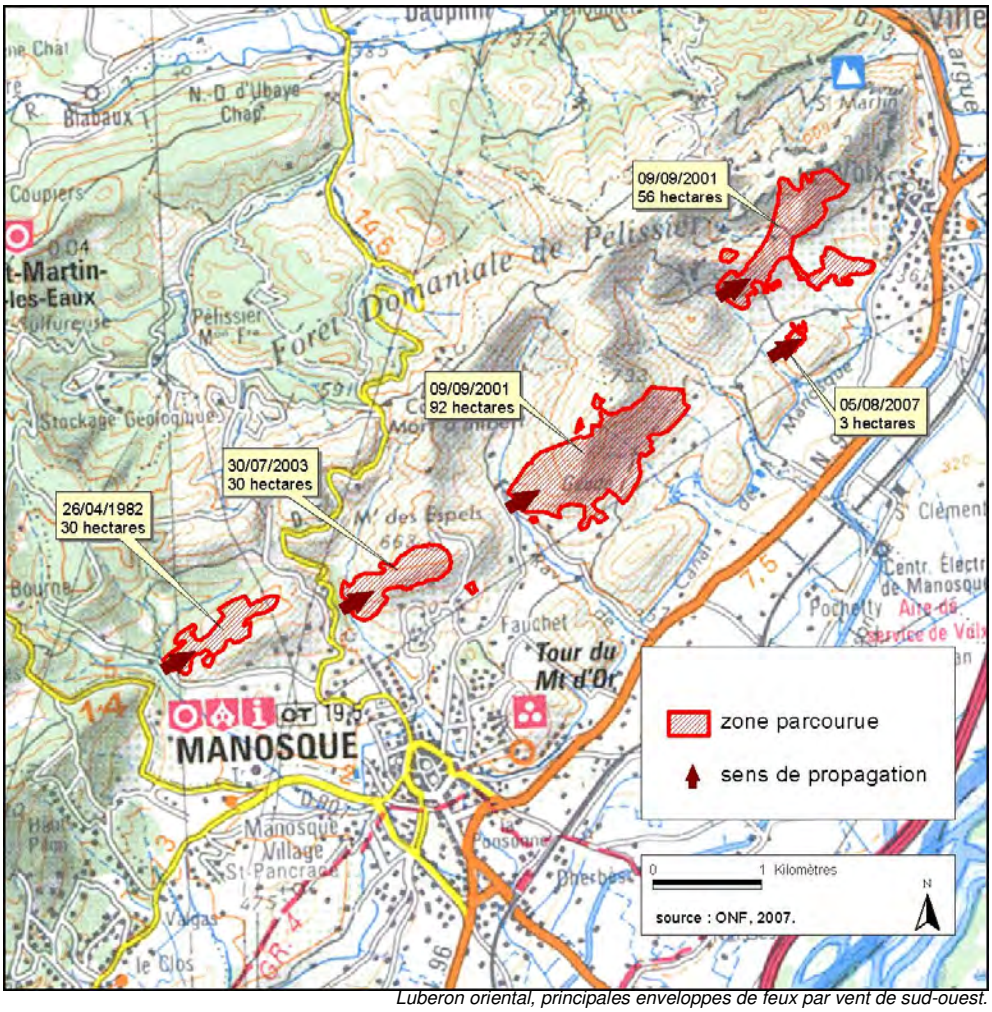
Le Luberon oriental a subi de nombreux incendies importants. On peut en établir une typologie même si celle-ci n'est pas forcément exhaustive. Schématiquement, on retiendra trois types de feux.

1. Incendies de faible ampleur

En l'absence de vent, un incendie peut se produire n'importe où, bien évidemment, mais de manière prédominante en zone de risque induit élevé à savoir sur le piémont durancien. Ce type de feu s'est produit à plusieurs reprises sur la commune de Volx (1986, 1990, 1997, …), il suit la pente et, en s'éloignant de l'urbanisation, induit en général peu de dégâts matériels.

2. Incendies par vent de sud-ouest

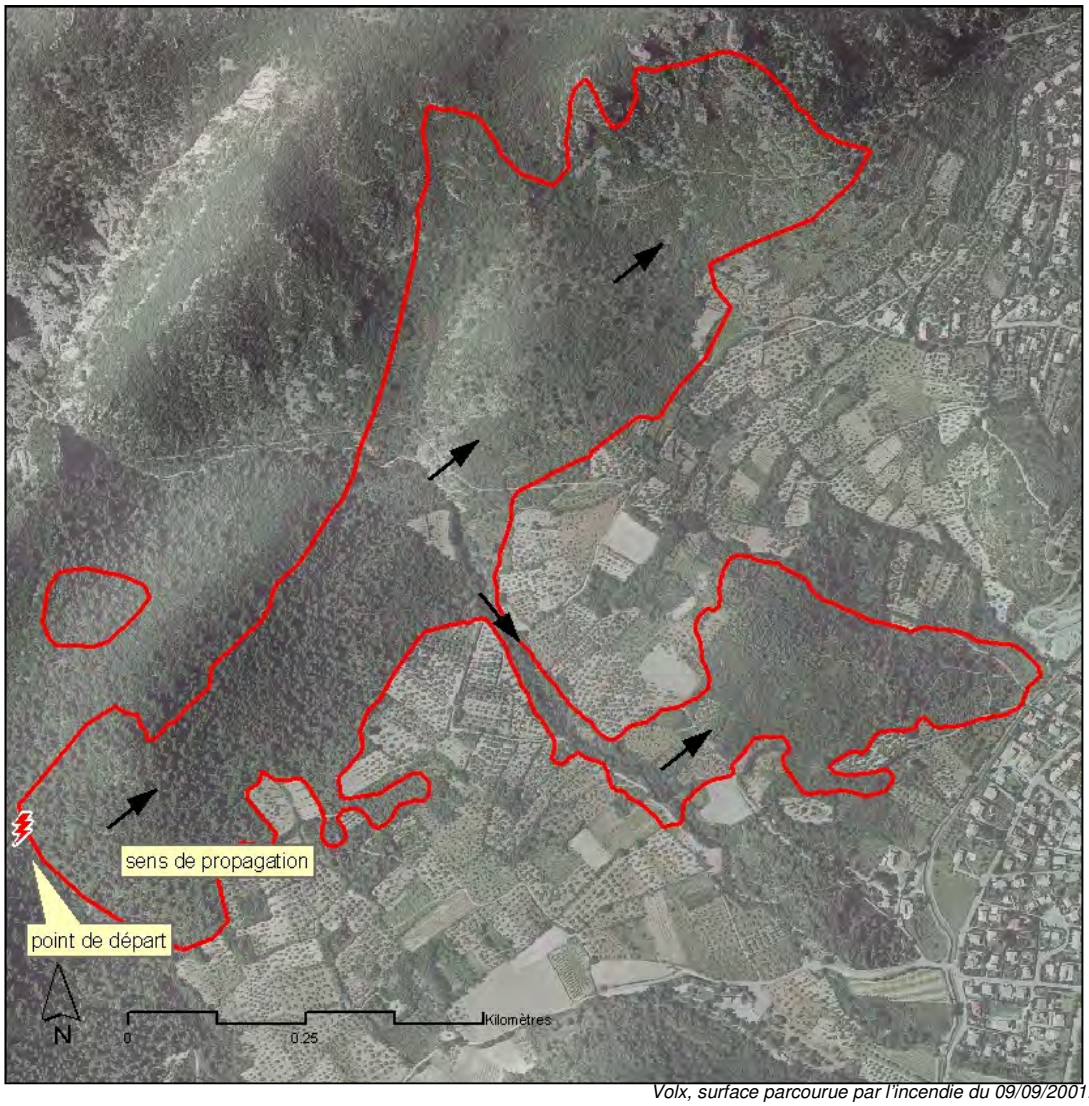
Le deuxième type, plus dangereux, a tendance à se déclencher dans les mêmes zones mais se propage plus rapidement du fait du vent d'ouest ou de brises thermiques remontant la vallée de la Durance. Celles-ci peuvent se trouver accentuées par la présence de Mistral sur la basse vallée du Rhône. Des zones de risque subi sont alors touchées par le flanc, voire par la tête du feu. Plusieurs exemples marquants ont existé sur le massif : en avril 1982, en septembre 2001, en juillet 2003 et en août 2007.
L'incendie du 9 septembre 2001 reste le plus important qu'ait connu Volx récemment.



Luberon oriental, principales enveloppes de feux par vent de sud-ouest.

Ce jour là, le massif a subi deux mises à feu volontaires à moins d'une heure d'intervalle peu après midi, sur les communes de Volx et de Manosque.

Les topographies très voisines des deux secteurs concernés ont induit des propagations parallèles et simultanées.
En effet, partis de fonds de vallons sur des pentes exposés au sud-ouest, les deux incendies se sont rapidement développés sur les coteaux du massif surplombant la vallée de la Durance (versants sud-est des collines de Pimayon et de Pissautier). La végétation y était essentiellement composée de pins d'Alep avec, en sous-étage, des chênes verts.
Vers 14h30, un troisième feu important était allumé sur la commune de Sisteron, compliquant encore l'organisation des secours.
En revanche, l'absence d'autres incendies dans la région a permis l'intervention des équipes du génie de la Sécurité Civile qui ont ouvert de nouvelles pistes permettant l'accès des camions.



Volx, surface parcourue par l'incendie du 09/09/2001.

C'est le vent de secteur sud-ouest, même modéré, qui a guidé la propagation. Mais sur Volx, alors que les moyens de lutte étaient engagés sur le front principal, le feu est descendu à leur insu dans le vallon de Fontamaurie (perpendiculairement au sens du vent), puis s'est brutalement redirigé vers le nord-est en profitant d'oliveraies non entretenues. Il a ensuite détruit une partie de la colline de Genset/le Bosquet et ce n'est qu'avec l'affaiblissement du vent en soirée que les flammes ont pu être maîtrisées, le feu étant arrivé en limite des habitations.

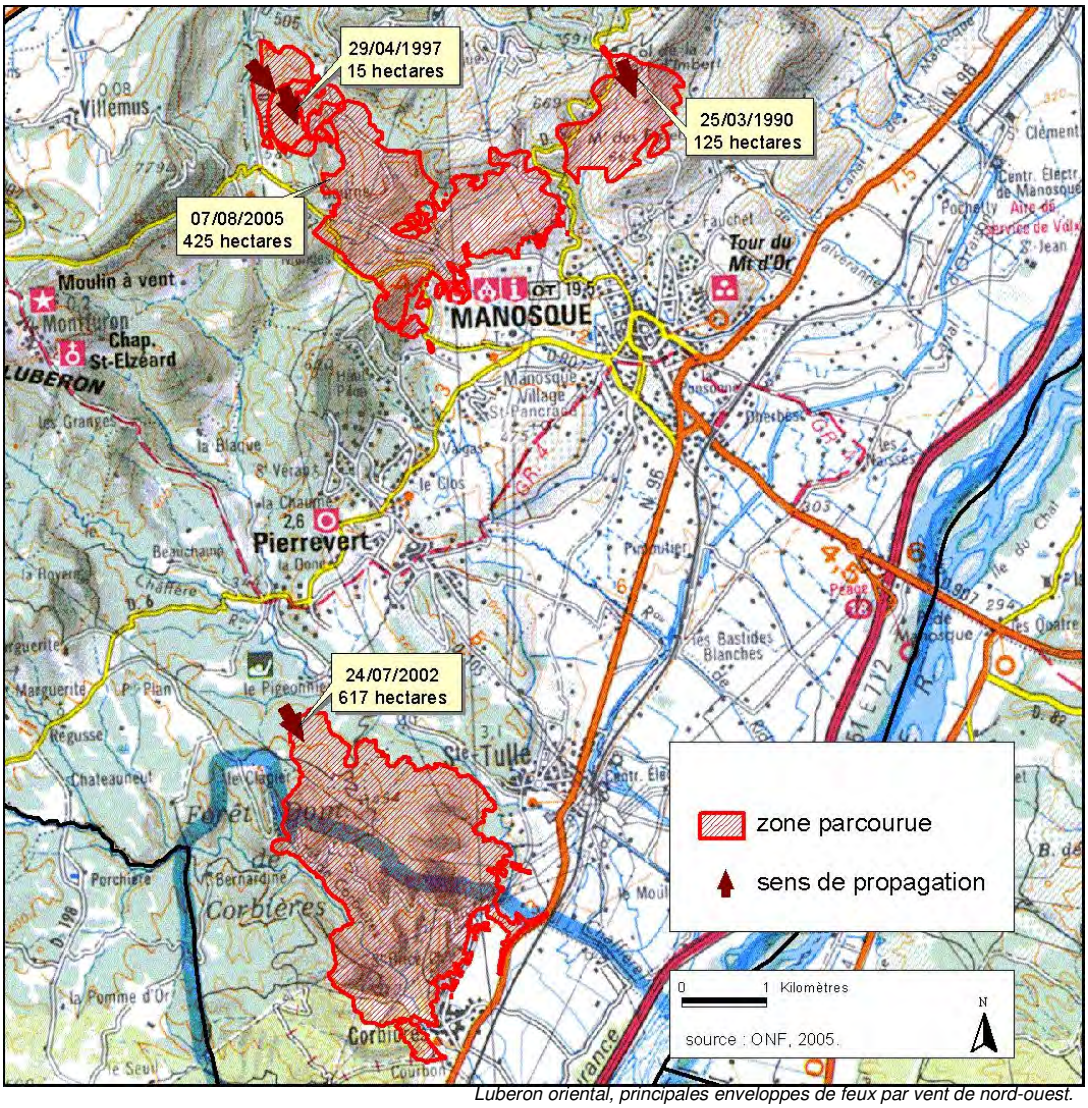


Volx, traces de l'incendie de 2001, photo : B. Reymond, ONF.

3. Grands incendies

Le dernier type de feu, le plus redoutable, se déclare par Mistral. Celui-ci entre par le nord du Luberon oriental où il est généralement orienté nord-ouest. Il peut, en se rapprochant du couloir durancien s'incliner au nord, voire au nord-est par endroits.
Dans ces conditions, les incendies peuvent parcourir de grandes distances, accentuant la dangerosité des zones de risque induit des parties nord et ouest du massif.

L'urbanisation importante située en piémont sud et est devient alors la proie potentielle du front de feu.
Ce type d'incendie s'est déroulé à plusieurs reprises (mais jamais sur la commune de Volx), en 1990 et 1997 de manière atténuée (feux de printemps), puis en 2002 et 2005 de façon violente.



Luberon oriental, principales enveloppes de feux par vent de nord-ouest.

L'incendie du 24 juillet 2002 est le plus grave qu'ait jamais connu la zone. Il s'est déclenché au sud de la commune de Pierrevert en milieu d'après-midi (vraisemblablement à partir de travaux sur une ligne électrique), la rapidité de propagation a été l'une des plus importante enregistrée dans le département (de l'ordre de 1,5 km/h). Les secteurs urbanisés de Sainte-Tulle et de Corbières furent rapidement menacées, nécessitant l'emploi de nombreux véhicules de lutte pour défendre les habitations (groupes « urbains » du SDIS des Bouches-du-Rhône notamment). Cela n'a pas pu empêcher de nombreux dégâts sur les habitations et la forêt (plus de 600 hectares furent la proie des flammes).
Le feu s'est prolongé dans la plaine agricole de la Durance jusqu'en bordure de l'autoroute, soit une distance parcourue de plus de 5,5 kilomètres depuis le point de départ.



Corbières, 22/07/2002, photo :Y. Duché, ONF.



Corbières, 23/07/2002, photo :B. Foucault, DPFM.

Le 7 août 2005, le feu s'est déclaré sur la commune de Saint-Martin-les-Eaux, en bordure de la route départementale 105 vers 13 heures).

Alors que sa propagation semblait dans un premier temps relativement lente, l'incendie a pris une soudaine ampleur alors qu'il atteignait la forêt domaniale de Pélicier sur la commune de Manosque (vers 16 heures). Il est à noter d'ailleurs que la continuité entre ce point et la première partie du feu n'est pas clairement établie.

De fait, la zone de vergers de la Thomassine fut rapidement traversée et les flammes ont gagné vers le nord-est le quartier de Font de Guérin tandis qu'un autre front se dirigeait plus vers le sud en direction de Pierrevert en traversant la D907 (quartier de Saint-Alban). Au total, plus de 400 hectares furent parcourus et une soixantaine d'habitations menacées. Elles subirent de nombreux dégâts périphériques.



Saint-Martin-les-Eaux, 7 août 2005, photo : B Reymond, ONF.



Manosque, août 2005, photo : M. Ingrand, ONF.

Ces deux incendies de 2002 et 2005 ont servi de référence dans la qualification de l'aléa pour la commune de Volx.
Cependant, il faut noter que cette dernière, de par sa configuration géographique, paraît plus à l'abri de ce type de phénomène que les communes du sud du massif du Luberon. En effet, la barre rocheuse qui surplombe le village freine le vent de nord-ouest ce qui, combiné à la pente, pourrait ralentir considérablement un feu. Toutefois, la propagation de celui-ci pourrait se réorienter vers le nord-est par effet Venturi (enroulement autour du rocher de la Garde) ou en se combinant aux brises thermiques comme ce fut le cas le 7 août 2005 sur le territoire de Manosque. Cette trajectoire menacerait de fait les mêmes quartiers de Volx que l'incendie du 9 septembre 2001.

ALEA

A. DEFINITION

L'aléa est défini comme la probabilité qu'un phénomène naturel d'intensité donnée se produise en un lieu donné.

Il s'agit d'une notion complexe caractérisée par :

- une extension spatiale : il s'agit de définir les enveloppes globales d'un feu potentiel en se basant sur les caractéristiques du secteur (combustibilité, topographie, lieux de départ préférentiels,...) et l'expérience des feux passés,

- une occurrence temporelle qui permet de définir un temps de retour du feu : si une quantification sous forme de période de retour est possible pour des phénomènes comme les inondations, cela parait beaucoup plus délicat pour les incendies. Il semble préférable de parler de prédisposition plus ou moins forte d'un secteur compte tenu de la conjonction de facteurs défavorables sur le site,

- une "intensité" plus ou moins forte du phénomène qui dépend de la végétation, de la topographie, et des conditions météorologiques qui accompagnent le phénomène.

La méthode utilisée s'attache à qualifier surtout l'intensité du phénomène et son extension potentielle en fonction de la combustibilité de la végétation et de sa biomasse, de la pente du terrain, de la position dans le versant, de l'exposition et de la connaissance du déroulement des feux passés.

L'occurrence temporelle n'intervient pas en tant que telle, mais on estime que le temps de retour d'un incendie dans le bassin de risque étudié est plus court que la durée d'existence d'un enjeu (bâtiment).
De même, l'aléa est déterminé en se plaçant dans les conditions météorologiques les plus favorables à la propagation de l'incendie.

Enfin, l'aléa est déterminé sans tenir compte des moyens de protection (coupures de combustibles, secteurs débroussaillés) en considérant la végétation dans son état le plus défavorable en terme de biomasse et de combustibilité.

B. METHODE

La caractérisation et l'identification de l'aléa incendie de forêt ont été construites à partir d'une modélisation numérique de facteurs objectifs qui entrent dans la dynamique des incendies.

L'aléa est évalué à partir d'une connaissance empirique des conditions d'éclosion, et surtout de propagation des feux, traduisant essentiellement le risque subi par une parcelle si celle-ci est touchée par un incendie de forêt.
Des paramètres de pondération peuvent être introduits dans le calcul pour intégrer de manière plus importante la position de la parcelle dans le massif et aussi le risque que la parcelle ferait courir au reste du massif forestier en cas de départ d'un incendie à l'intérieur de son périmètre (risque induit).
Les facteurs pris en compte pour évaluer l'aléa sont ceux qui ont été considérés comme les plus influents sur les conditions de propagation des incendies.
Ces données ont été recueillies et combinées grâce à un système d'information géographique.

1. La végétation

Le premier facteur pris en compte dans le calcul de l'aléa feu de forêt est la végétation.
Son étude a été menée sur le territoire de Volx grâce à l'interprétation de photos aériennes (orthophotos IGN de 2000 et 2004, photos infrarouges de l'IFN de 1994). Cela a conduit à isoler un peu plus de 400 placettes différentes dont le pré-découpage a été complété et décrit sur le terrain en fonction :

- du biovolume des différentes strates de végétation (ligneux hauts, ligneux bas, strate herbacée, litières et bois mort),
- de l'intensité calorifique des ligneux hauts et bas présents,
- du type de formation végétale (formations forestières, landes, cultures).

La répartition de la combustibilité est établie en fonction du pourcentage de recouvrement au sol et de l'intensité calorifique des ligneux hauts et bas présents (grille CEMAGREF) :

Type de formation détecté	Indice de Combustibilité
taillis de Chêne pubescent	3,00
garrigue boisée de Chêne pubescent	4,00
garrigue boisée d'autres feuillus	5,00
futaie de Pin sylvestre	5,00
friche	6,00
taillis de Chêne vert	6,00
garrigue boisée de Chêne vert	6,00
futaie de Pin noir	6,00
futaie de Pin d'Alep	8,00
garrigue boisée de résineux	8,00

La biomasse est, elle, appréciée en fonction de la nature de l'occupation du sol :

- 0 pour les zones urbanisées,
- 1 pour les cultures, parcs et jardins,
- 1,25 pour les landes et garrigues,
- 1,5 pour les formations forestières.

La combinaison de ces information varie d'un minimum qui traduit une quasi impossibilité de combustion lors d'un incendie des végétaux présents (par exemple arbre d'alignement isolé en zone urbaine) aux classes les plus fortes qui traduisent des feux de cime à fort pouvoir calorifique.

En définitive, on peut schématiquement regrouper l'ensemble des formations répertoriées en quatre niveaux de combustibilité :

Combustibilité	Surface (ha)
non combustible (zones urbaines, zones en eau, …)	131
peu combustible (zones agricoles, ripisylves, jardins, pelouses naturelles, …)	784
combustible (boisements feuillus, …)	635
très combustible (boisements résineux, garrigues, …)	325
Total	1 875

Outre les 960 hectares de formations combustibles ou très combustibles, près de 800 hectares sont susceptibles, lors d'un grand incendie par exemple, de conduire le feu. En effet, de nombreux jardins ou autres terrains agricoles présentent une végétation qui, dans les conditions de sécheresse estivale, permet aux flammes de se propager. Ce fut le cas de certains vergers d'oliviers le 9 septembre 2001.

2. Le relief

Le relief joue lui aussi un rôle important dans la propagation des feux. Il a été appréhendé sous la forme de trois facteurs qui contribuent à accélérer ou à augmenter la puissance de l'incendie :

- la pente,
- la position dans le versant,
- l'ensoleillement

La pente est codée en 3 classes notées de 1 à 3 en prenant les seuils habituellement retenus comme influant sur la propagation du front de flammes :

- 1 pour une pente faible (de 0 à 15 %) n'influant pas la propagation,
- 2 pour une pente moyenne (de 15 à 30 %) provoquant une accélération modérée,
- 3 pour une pente forte (de plus de 30 %) provoquant une accélération forte et un risque de turbulences.

La position dans le versant traduit des phases différentes d'accélération potentielle d'un feu, de la plus faible (fond de vallon), aux situations les plus délicates des hauts de pentes où se produisent des turbulences, en passant par les topographies plates (pente < 15 %) et les versants pentus. Cet indice est réparti en 4 classes notées de 1 à 4.

L'ensoleillement est un indicateur du dessèchement potentiel de la végétation, en particulier durant la saison estivale. Il est calculé sous la forme d'un indice qui s'appuie sur une simulation numérique de la course du soleil annuelle. La quantité d'énergie reçue au sol est mesurée par traitement sous SIG du modèle numérique de terrain de l'IGN au pas de 50 mètres.
La classe (notée 3) présentant le risque le plus fort correspond à un grand ouest, incluant les expositions nord-ouest-ouest, sud-ouest et sud, exposé au mistral et chauffé par le soleil de l'après-midi.
La classe intermédiaire (notée 2) (sud-est et est) subi les effets du vent d'est et du soleil du matin.
Enfin, la dernière classe (notée 1) regroupe les expositions nord (nord, nord-est et terrains plats).

3. Le vent

Ont été pris en compte dans le calcul de l'aléa les vents considérés comme dangereux en terme de propagation des feux de forêt, à savoir les différentes directions de Mistral, entre 290 à 340 degrés, et le vent de sud-ouest (225 degrés). Pour chaque direction, ont été isolés :

- les secteurs exposés au vent (les plus à risque, notés 3),
- à l'inverse, les secteurs sous le vent (notés 1),
- les secteurs exposés de manière intermédiaire (notés 2).

Chaque exposition correspond à un quartier de 45 ° centré sur la valeur moyenne de cette exposition.
Les différents résultats ont été combinés en prenant à chaque fois la situation la plus défavorable.

C. RESULTATS

L'indice d'aléa a été calculé par croisement des cinq couches de données (végétation, pente, position dans le versant, ensoleillement et exposition) pour l'ensemble des "pixels" de 50 mètres de côté (2500 m²) constituant le territoire communal et ses abords immédiats. Tous les facteurs sont multipliés entre eux (ramenés au même poids), ce qui traduit un accroissement exponentiel de l'aléa.

Le calcul a fait l'objet d'un étalonnage par rapport aux incendies de référence qui se sont produits sur le massif du Luberon, en comparant les conditions initiales (végétation, relief et vent observé le jour du feu) à l'intensité des dégâts engendrés.

On peut ainsi observer cinq classes d'aléa sur le territoire communal de Volx qui se répartissent comme suit :

- aléa nul à très faible : 764 ha,
- aléa faible : 282 ha,
- aléa moyen : 277 ha,
- aléa fort : 346 ha,
- aléa très fort : 206 ha.

Les résultas de ce calcul sont visibles sur la carte de l'aléa annexée.

ENJEUX

A. DEFINITION

Les enjeux représentent ce que la collectivité risque de perdre lors d'un incendie de forêt. Cette notion recouvre notamment les personnes, les biens, les infrastructures et les espaces naturels.

Dans le cadre de la présente étude, les principaux enjeux pris en compte sont les espaces urbanisés, qu'il s'agisse des zones d'activité, des zones d'habitat denses et diffus ou des zones industrielles ou commerciales. Une attention particulière a été portée aux zones urbaines les plus vulnérables comme les interfaces « forêt-habitat ».

Seule la notion de risque subi a été étudiée. Il prend en compte les enjeux pouvant être mis en danger en cas d'incendie.
Cette notion s'oppose au risque induit carcatérisant les éléments créant ou aggravant le risque. En effet, bien que recensés dans les risques naturels, les incendies sont à plus de 90% causés par l'activité humaine.

B. METHODE

Pour les enjeux existants, la numérisation s'est appuyée sur la base des orthophotographies de l'IGN (prises de vue aériennes de 2004).
Chaque bâtiment observé a fait l'objet d'un pointage.
Cette première étape a été complétée par le recueil d'informations lors des visites de terrain. En effet :

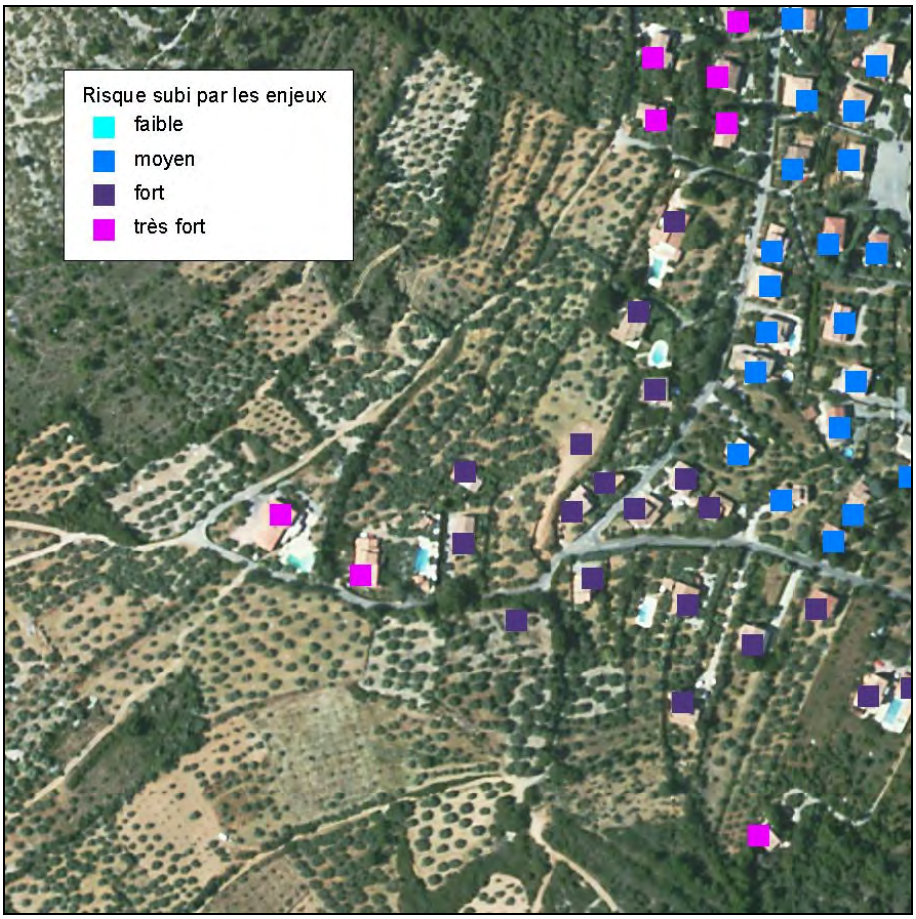
- d'une part, dans les zones très boisées, la photographie aérienne ne permet pas la détection de toitures,
- d'autre part, de nouvelles constructions sont apparues depuis 2004.

Les sites particuliers comme les Etablissements Recevant du Public (ERP) ont fait l'objet d'une identification particulière.

Ces points ont été saisis à l'intérieur des terrains en nature de bois, forêts, landes, maquis, garrigue, plantations ou reboisements ainsi que dans une bande adjacente de 200 mètres.
Cela correspond à l'ensemble des constructions faisant l'objet de l'obligation légale de débroussailler.

Chaque bâtiment a ensuite été classé en fonction du risque incendie qu'il subit. Pour ce faire, il a été tenu compte de l'aléa calculé à son voisinage, dans le sens du vent dominant.
La place de l'enjeu dans la zone boisée (intérieur, bordure intérieure, bordure extérieure, extérieur) mais également la taille de celle-ci sont également rentrées en ligne de compte.

En définitive, quatre niveau de risque subi ont été identifiés : faible, moyen, fort et très fort.



C. RESULTATS

A Volx, on compte près de 580 bâtiments dans les zones boisées ou à moins de 200 mètres de celles-ci.
Le risque subi est :

- faible pour 276 bâtiments,
- moyen pour 182 bâtiments,
- fort pour 71 bâtiments,
- et très fort pour 43 bâtiments.

Ce sont donc près de 20% des ces enjeux qui subissent un risque élevé (fort ou très fort).
Cependant, il faut noter que leur densité est, à quelques exceptions près, assez forte ce qui est un facteur plutôt favorable en matière de feux de forêt. En effet, les parades et notamment la possibilité de défendre les enjeux (voir chapitre défendabilité) montrent que les habitations isolées offrent plus de vulnérabilité que l'urbanisation dense.

La commune de Volx compte par ailleurs deux campings, la Vandelle (municipal) et le GCU. Les deux terrains se jouxtent, ils comptent respectivement 50 et 55 emplacements.
Ils sont dans une zone de risque subi fort, essentiellement par vent de sud-ouest. L'incendie du 5 août 2007 a d'ailleurs démontré avec quelle rapidité les flammes pouvaient se propager sur la colline de Piétramal et menacer les installations des campings. Ce jour là l'évacuation des résidents a d'ailleurs été effectuée de manière préventive.

La carte du risque subi par les enjeux est visible en annexe.



camping municipal, photo : B. Reymond, ONF..

DEFENDABILITE

A. DEFINITION

En matière d'incendies de forêt, la notion de défendable vient se substituer à l'habituelle notion de zone protégée.

En effet, seuls les secteurs intégralement débarrassés de manière durable de toute végétation combustible peuvent être considérés comme réellement protégés.
Les espaces bénéficiant d'équipements de Défense des Forêts Contre l'Incendie traditionnels (pistes, réserves d'eau, pare-feu…) doivent toujours être considérés comme restant soumis aux phénomènes étudiés, c'est à dire vulnérables.

La notion de zone défendable est destinée à traduire le fait que les équipements de protection existants sont suffisants pour permettre aux moyens de secours, en temps normal, de défendre la zone. Par opposition, les espaces peu défendables sont ceux où les équipements en place sont jugés insuffisants pour assurer la défense de la zone.

Un zone peut être considérée comme défendable si elle comporte au moins les équipements suivants :

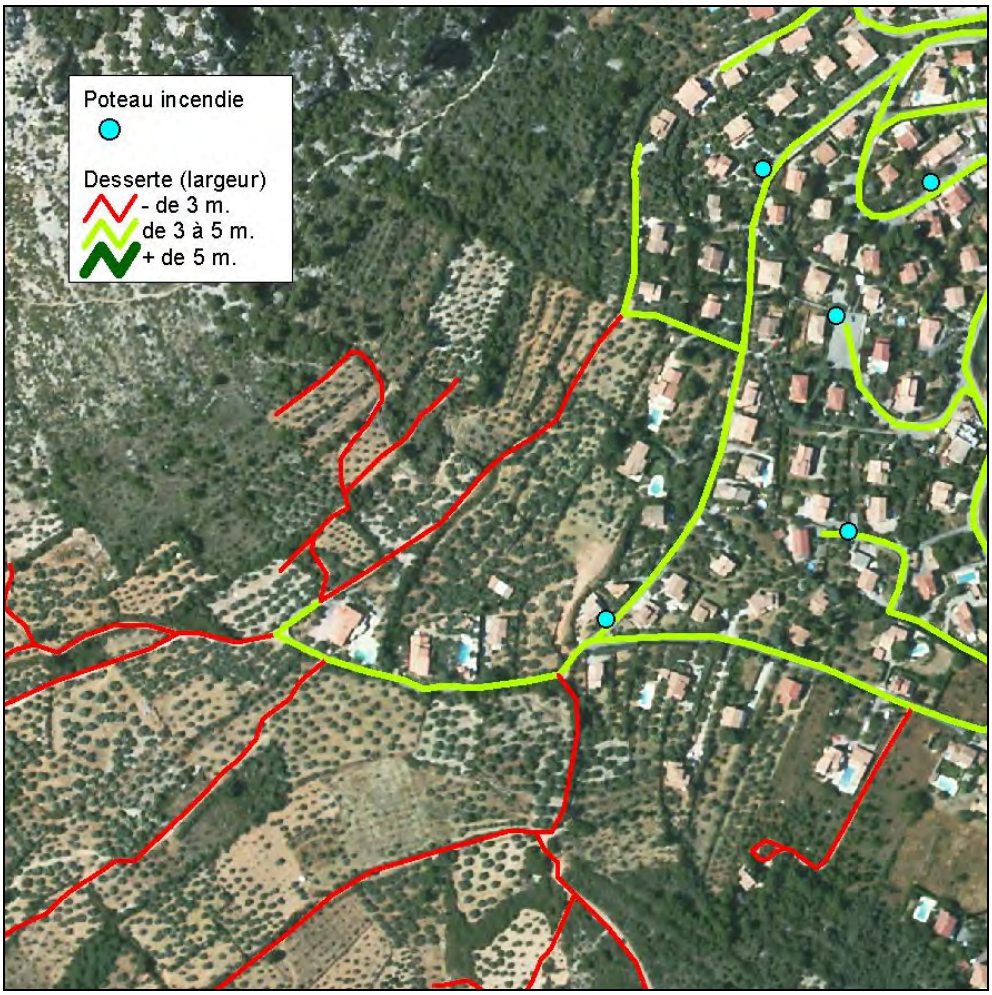
- des accès destinés à assurer à la fois l'évacuation des personnes susceptibles d'être présentes dans la zone au moment du sinistre et à faciliter l'intervention des secours en tout point de la zone,
- des points d'eau destinés à permettre l'approvisionnement des véhicules de secours dans la zone,
- des coupures de combustibles destinées soit à sécuriser les accès, soit à délimiter des zones de protection entre des implantations existantes ou futures et les massifs forestiers.

B. METHODE

Le recensement des moyens de protection contre les incendies présents dans la commune de Volx s'est appuyé sur la numérisation de deux bases de données géographiques.

La première est constituée de l'ensemble du réseau de desserte (accès). Leur tracé a été numérisé sur la base des orthophotographies de l'IGN (2004). Cette saisie a été complétée par des visites de terrain (numérisation GPS) pour les éléments récents ou masqués par la canopée.
Cette desserte a été saisie pour les zones boisées et au-delà, pour connaître les caractéristiques du cheminement à emprunter pour accéder aux enjeux préalablement répertoriés.
Pour chaque accès, les visites de terrain ont permis de recueillir la largeur de la voie, son revêtement, son état et sa pente maximale.

La deuxième base de données recense le positionnement des poteaux incendies. Celui-ci a été effectué au GPS différentiel sur le terrain. Ces informations géographiques ont été mises en liaison avec la base de données littérale gérée par le SDIS pour connaître la qualification des hydrants.

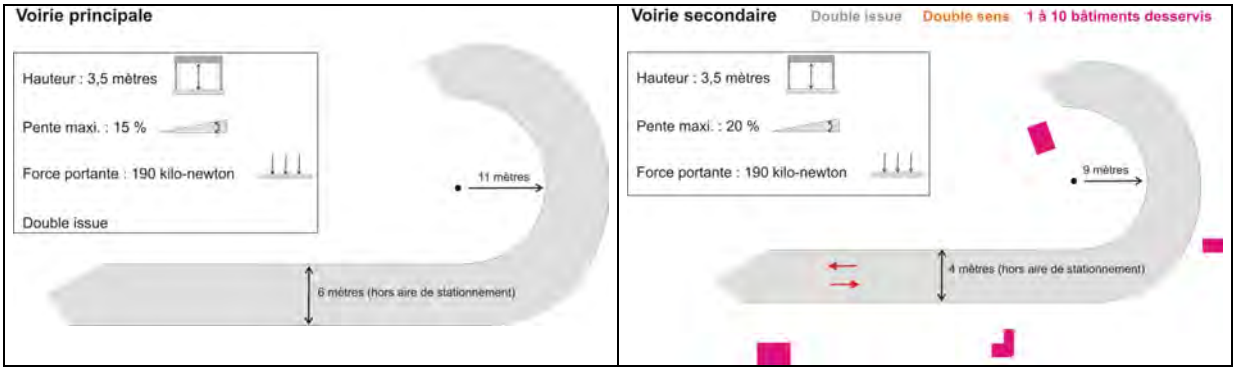


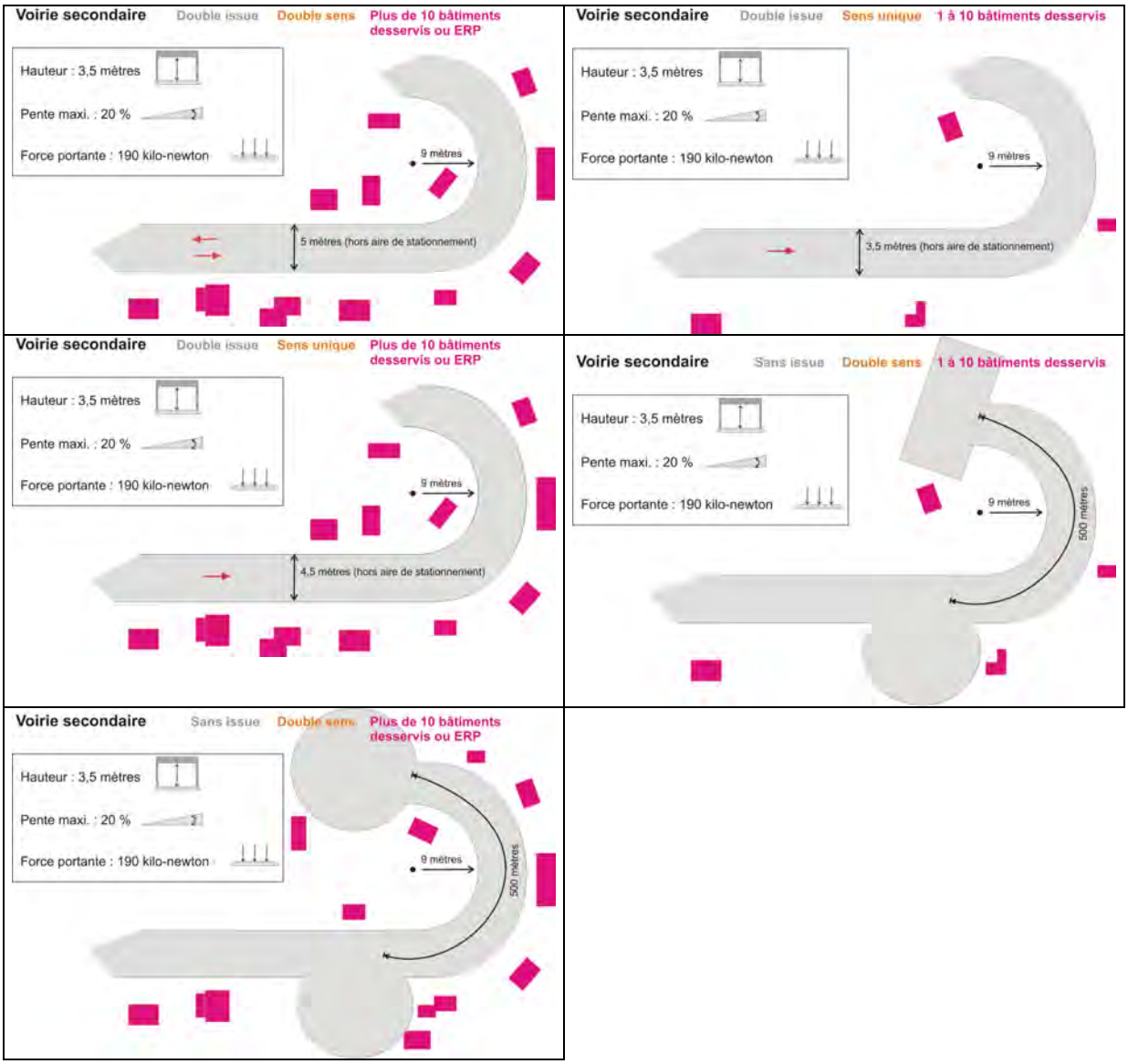
C. RESULTATS

1. Voirie

L'inventaire, pour la partie concernée de la commune, comporte 68 kilomètres de voies. Celles-ci sont, dans leur grande majorité, d'un gabarit suffisant pour correspondre aux préconisations d'accès pour les véhicules de secours (largeur suffisante, revêtement, présence d'aires de retournement, …). Seules les zones de vergers ou de bois disposent de chemins étroits.

Les critères de normalisation retenus pour l'analyse des équipements sont définis selon plusieurs cas de figures :

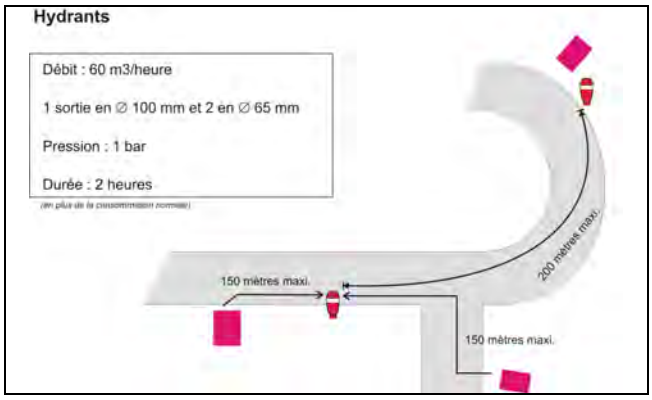




De fait, pour l'ensemble de la commune, moins de 3% de enjeux inventoriés (13 bâtiments) ne sont pas accessibles par des voies de gabarit suffisant.

2. Hydrants

On compte 38 poteaux et bornes incendie dans les zones boisées ou à moins de 200 mètres de celles-ci.
Leur répartition géographique est assez bonne, elle offre une couverture suffisante pour la majorité des bâtiments au regard des critères suivants :



Cependant, 46 bâtiments ne disposent pas à l'heure actuelle d'hydrant suffisamment proche pour assurer leur défense convenablement.

La cartographie des équipements de défendabilité est visible en annexe.

CONCLUSION

Les différentes informations recueillies ou calculées sur la commune de Volx permettent d'appréhender, en chaque point du territoire, le risque d'incendies de forêt.

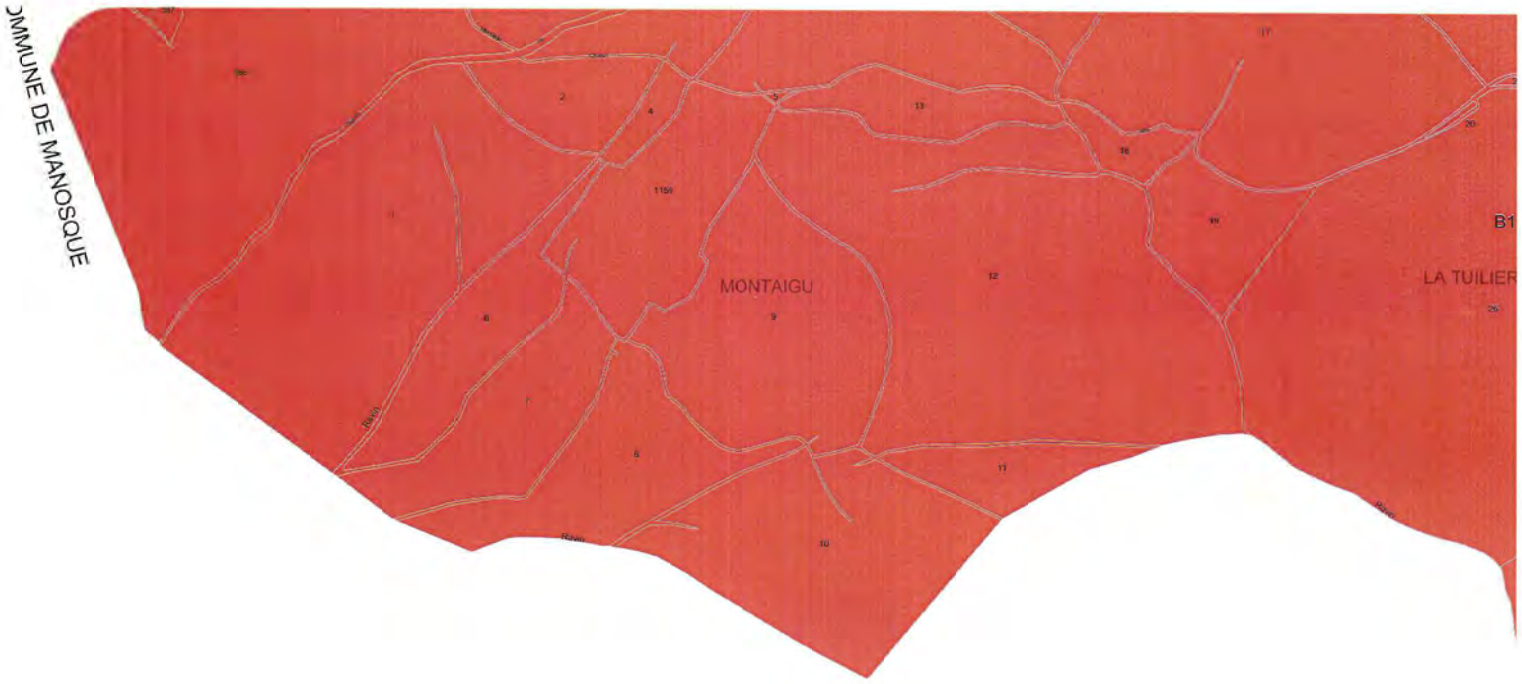
En résumé, Volx fait partie des communes des Alpes de Haute-Provence qui ont subi un nombre d'incendies important durant les quarante dernières années, même si aucun sinistre catastrophique ne fut à déplorer.
Le territoire communal est à moitié couvert de végétation combustible ou très combustible qui touche des secteurs urbanisés.
Ceux-ci sont cependant bien structurée et offre une densité permettant une défense par les moyens de secours, d'autant plus qu'ils sont dans leur majorité bien desservis. Cependant, certains bâtiments se trouvent trop éloignés de poteaux incendie.

Le zonage réglementaire thématique et le règlement élaborés dans le cadre du présent Plan de Prévention des Risques s'appuient sur des constats. Ils sont obtenus à partir de l'aléa, de l'emplacement des enjeux et de leur défendabilité, par la délimitation des zones exposées, des zones non directement exposées mais susceptibles d'aggraver les risques, et des espaces déjà urbanisés.

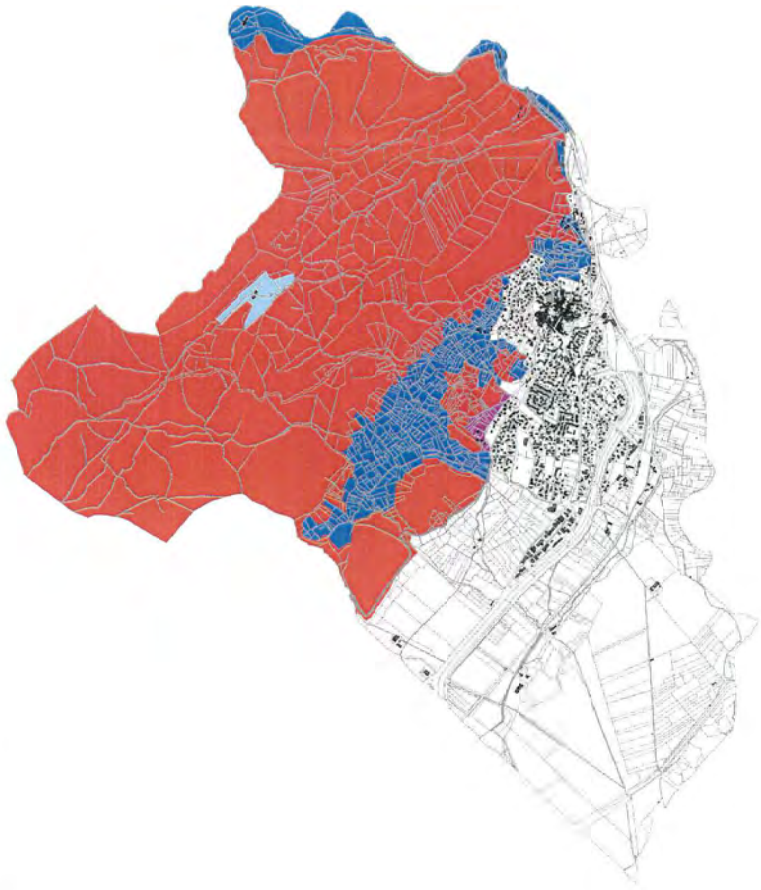
De manière générale, les principes suivants ont été suivis :

- dans les zones d'aléa fort, les constructions nouvelles ont été interdites à l'exception des aménagements destinés à protéger la forêt, des mesures ont été définies pour sauvegarder les constructions existantes,
- dans les zones d'aléa moyen, les constructions nouvelles ont été interdites, sauf dans les parties défendables où elles pourront être constructibles sous condition d'entretien des dispositifs de défense,
- dans les zones d'aléa faible, les constructions nouvelles ont été soumises à des prescriptions ou des recommandations visant à la fois à se prémunir du risque et à éviter de l'aggraver.

ANNEXES



COMMUNE DE MANOSQUE



Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

direction départementale de l'Équipement
Alpes de Haute Provence

Commune de VOLX

PLAN DE PREVENTION DES RISQUES NATURELS PREVISIBLES

RISQUE D'INCENDIES DE FORET
CARTE DU ZONAGE REGLEMENTAIRE

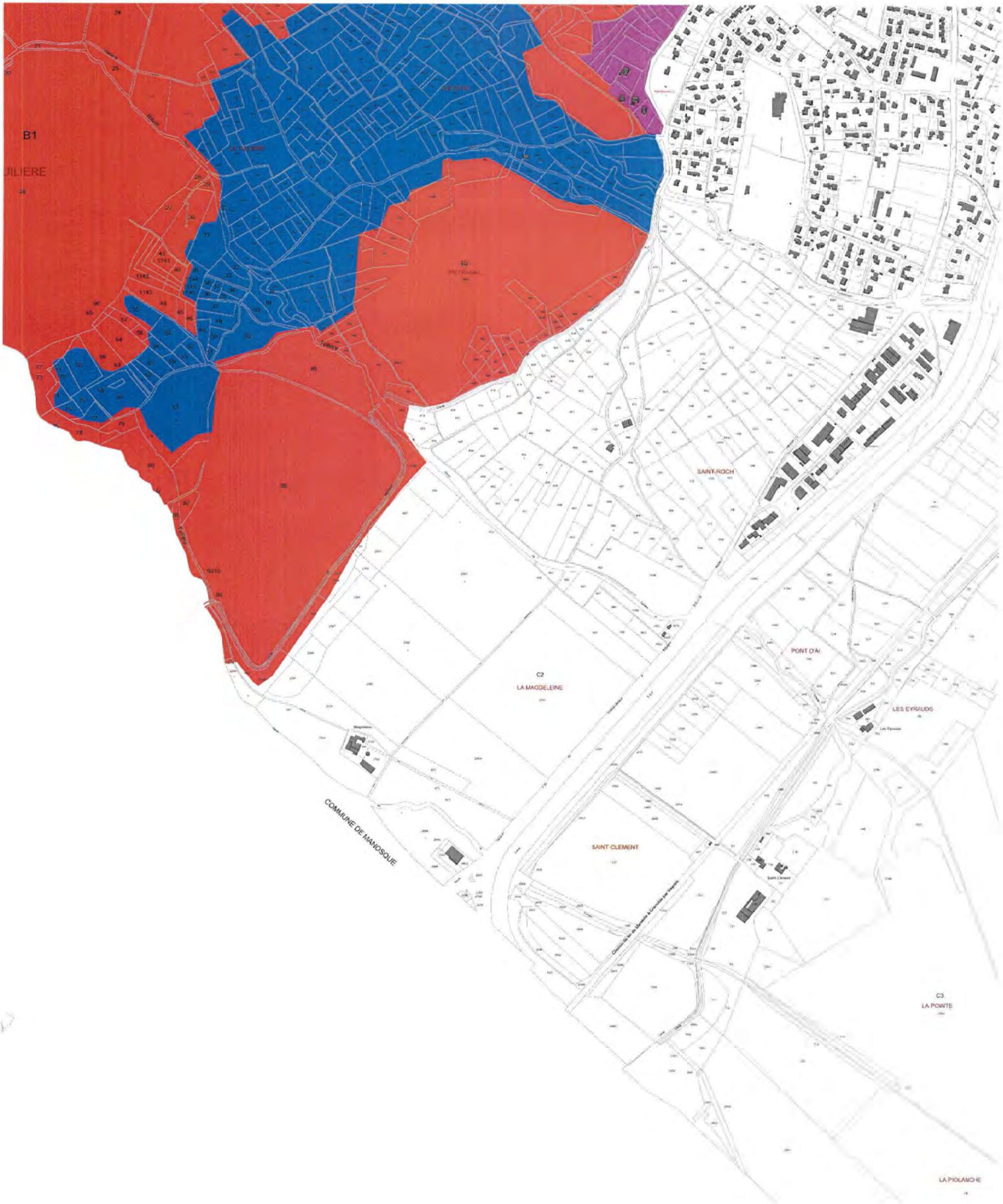
Légende :

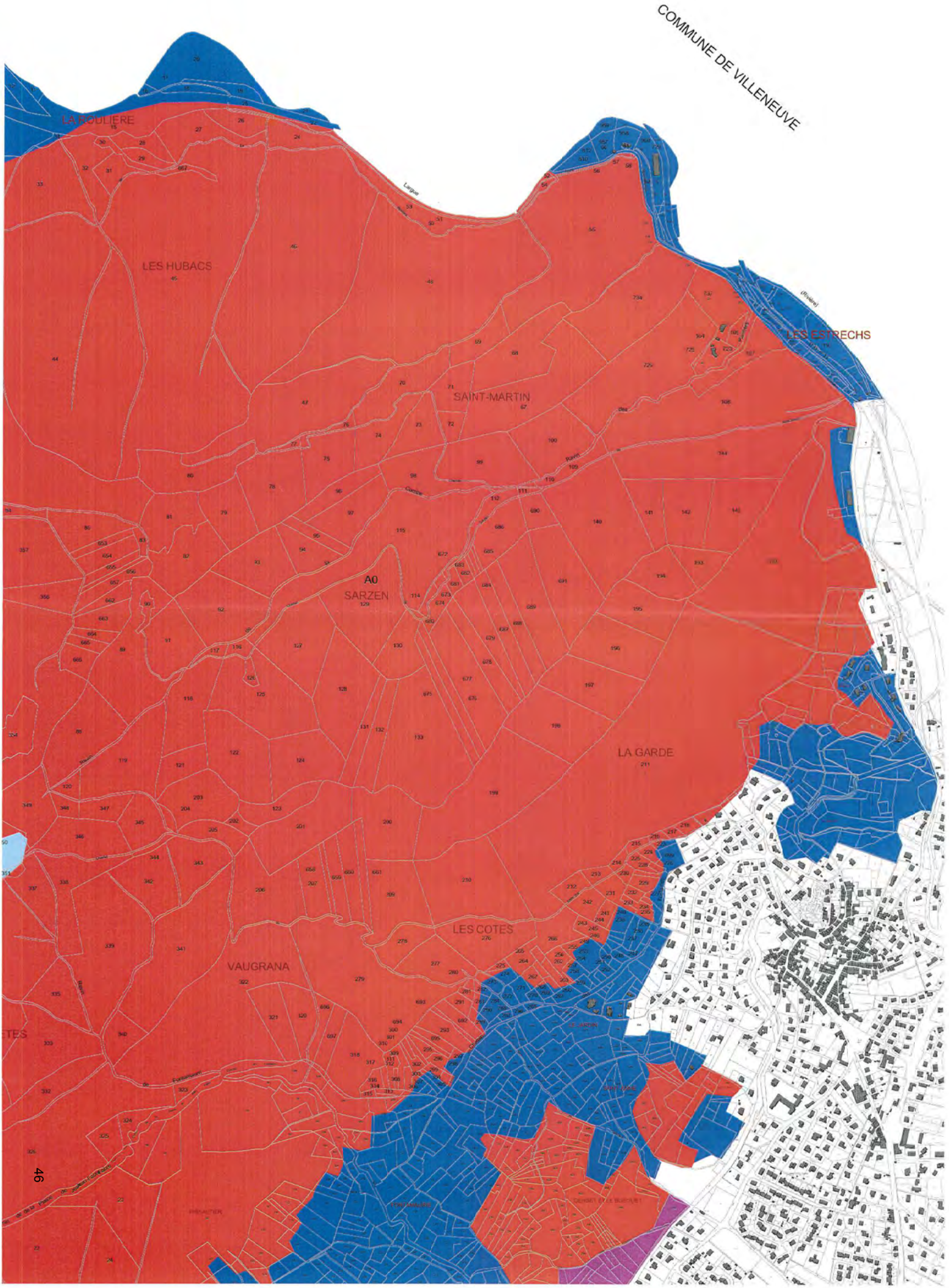
Zonage

- zone rouge - R
- zone bleue - B0
- zone bleue - B1
- zone bleue - B2
- zone blanche - NCR

Vu pour être annexé à l'arrêté prefectoral N°2008-2383 du 18 Septembre 2008

Réalisation :	Date :	Echelle : 1/5 000 - 1/25000
Office National des Forêts	septembre 2007	N


B1
JILIERE
LA MIRE
LES MITS
B2
PETRAMAL
SAINT-ROCH
PONT D'AI
C2
LA MAGDELEINE
LES EYRAUDS
COMMUNE DE MANOSQUE
SAINT-CLEMENT
C3
LA POINTE
LA PIOLANCHE


COMMUNE DE VILLENEUVE
LA BOULIERE
LES HUBACS
SAINT-MARTIN
LES ESTRECHS
A0
SARZEN
LA GARDE
LES COTES
VAUGRANA

COMMUNE DE SAINT-MAIME
BELLE-VUE
LES MARGARIDETES
Belle-Vue
LA ROUVIERE
C.NE DE DAUPHIN

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

direction départementale de l'Equipement
Alpes de Haute Provence

PLAN DE PREVENTION DES RISQUES NATURELS PREVISIBLES DE LA COMMUNE DE VOLX

Règlement

sur les risques d'incendies de forêt

Juin 2008

Vu pour être annexé à l'arrêté préfectoral N°2008-2383 du 18 Septembre 2008

Sommaire

SOMMAIRE **1**

TITRE 1 : DISPOSITIONS GENERALES **4**

CHAPITRE 1. CHAMP D'APPLICATION 4
CHAPITRE 2. EFFETS DU PPR 5
Article 2.1. Exécution des mesures de prévention *5*
Article 2.2. Effets sur l'assurance des biens et activités *6*
Article 2.3. Infractions *6*
Article 2.4. Cohérence entre P.P.R. et P.L.U. *6*

TITRE 2 : DISPOSITIONS REGLEMENTAIRES **8**

CHAPITRE 1. DEFINITION DES ZONES 8
CHAPITRE 2. NATURE DES MESURES REGLEMENTAIRES 9
Article 2.1. mesures individuelles *9*
Article 2.2. mesures d'ensemble *10*
Article 2.3. considérations sur la réglementation *10*
Article 2.4. Voiries *10*
Article 2.5. Points d'eau *11*
Points d'eau normalisés 11
Défense des zones à risques (rouges et bleues) 11
Dispositions exceptionnelles 12
Article 2.6. Habitat *12*
CHAPITRE 3. DISPOSITIONS APPLICABLES EN ZONE ROUGE 13
Article 3.1. sont interdits *13*
Article 3.2. sont autorisés *13*
Occupations et utilisations du sol admises sans conditions 13
Occupations et utilisations du sol admises sous conditions 13
Article 3.3. prescriptions relatives aux règles d'urbanisme *14*
Article 3.4. prescriptions relatives aux règles de construction *14*
1. Accès et voirie 14
2. Espaces naturels, espaces libres et plantations 14
3. Desserte en eau 15
4. Aménagements et dispositions constructives de nature à réduire le risque 15
Article 3.5. recommandations *15*
CHAPITRE 4. DISPOSITIONS APPLICABLES EN ZONE BLEUE DE TYPE B0 16
Dispositions générales *16*
Définitions générales des équipements de protection collective *16*
1. Accès et voirie 16
2. Espaces naturels, espaces libres et plantations 17
3. Desserte en eau 17
Détail des équipements de protection collective à réaliser par secteur *17*
Fontenouilles 17
CHAPITRE 5. DISPOSITIONS APPLICABLES EN ZONE BLEUE B1 18
Article 5.1. sont interdits *18*
Article 5.2. Sont autorisés *18*
Occupations et utilisations du sol admises sans conditions 18
Occupations et utilisations du sol admises sous conditions 19
Article 5.3. prescriptions relatives aux règles d'urbanisme *20*
Article 5.4. prescriptions relatives aux règles de construction *20*
1. Accès et voirie 20
2. Espaces naturels, espaces libres et plantations 20
3. Desserte en eau 20
4. Aménagements et dispositions constructives de nature à réduire le risque 20
5. Prescriptions particulières applicables aux opérations futures d'urbanisme groupé 21
Article 5.5. Recommandations *22*
CHAPITRE 6. DISPOSITIONS APPLICABLES EN ZONE BLEUE B2 23
Article 6.1. sont interdits *23*
Article 6.2. Sont autorisés *23*
Occupations et utilisations du sol admises sans conditions 23
Occupations et utilisations du sol admises sous conditions 23

Article 6.3. prescriptions relatives aux règles d'urbanisme *24*
Article 6.4. prescriptions relatives aux règles de construction *24*
1. Accès et voirie 24
2. Espaces naturels, espaces libres et plantations 24
3. Desserte en eau 24
4. Aménagements et dispositions constructives de nature à réduire le risque 25
5. Prescriptions particulières applicables aux opérations futures d'urbanisme groupé 25
6. Dispositions spécifiques relatives aux terrains de camping, habitations légères de loisir et aux réalisations de même nature 26
Article 6.5. Recommandations *27*
CHAPITRE 7. DISPOSITIONS APPLICABLES EN ZONE BLANCHE OU « NON CONCERNEE PAR LE RISQUE » (NCR) . 28

TITRE 3 : MESURES DE PREVENTION, DE PROTECTION ET DE SAUVEGARDE 29

CHAPITRE 1. MESURES DE PREVENTION 29
CHAPITRE 2. MESURES DE PROTECTION 29
Article 2.1. Coupures de combustible – Création et entretien *30*
1. Débroussaillement à la charge des propriétaires 30
2. Débroussaillement le long des voies ouvertes à la circulation publique 30
Article 2.2. Points d'eau normalisés *31*
Article 2.3. Aménagement de voirie *31*
1. Voirie principale 31
2 .Voies secondaires 31
3. Desserte des constructions 33
4. Travaux obligatoires à la charge de la commune 33
Article 2.4. Dispositions spécifiques relatives aux terrains de camping, habitations légères de loisir et aux réalisations de même nature *33*
CHAPITRE 3. MESURES DE SAUVEGARDE 34
Article 3.1. Dispositions constructives en zone à risque *34*
Article 3.2. Plan communal de sauvegarde *35*
Article 3.3. Dispositions spécifiques relatives aux terrains de camping, habitations légères de loisir et aux réalisations de même nature *36*

ANNEXES 37

Titre 1 : Dispositions générales

Chapitre 1. Champ d'application

Le présent règlement s'applique à l'ensemble du périmètre d'application du Plan de Prévention des Risques naturels prévisibles de VOLX, tel qu'il a été défini par arrêté préfectoral du 07 Juin 2004.

Conformément au décret n°95.1089 du 5 octobre 1995 relatif aux Plans de Prévention des Risques naturels prévisibles et pris en application de la loi n°87.565 du 22 juillet 1987 modifiée par la loi n°95.101 du 2 février 1995 (elle-même modifiée par la loi n°2003-699 du 30 juillet 2003 relative à la prévention des risques technologiques et naturels et à la réparation des dommages), les P.P.R. ont pour objet, en tant que de besoin (extraits de l'article 40-1, remplacé par l'article L562-1 du code de l'environnement) :

1° - de délimiter les zones exposées aux risques en tenant compte de la nature et de l'intensité du risque encouru, d'y interdire tout type de construction, d'ouvrage, d'aménagement ou d'exploitation agricole, forestière, artisanale, commerciale ou industrielle, ou, dans le cas où des constructions, ouvrages, aménagements ou exploitations agricoles, forestières, artisanales, commerciales ou industrielles pourraient y être autorisés, prescrire les conditions dans lesquelles ils doivent être réalisés, utilisés ou exploités ;

2° - de délimiter les zones qui ne sont pas directement exposées aux risques mais où des constructions, des ouvrages, des aménagements ou des exploitations agricoles, forestières, 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 ;

3° - de définir les mesures de prévention, de protection et de sauvegarde qui doivent être prises, dans les zones mentionnées au 1° et 2° du présent article, par les collectivités publiques dans le cadre de leurs compétences, ainsi que celles qui peuvent incomber aux particuliers ;

3ème alinéa - la réalisation des mesures prévues au 3° et 4° du présent article peut être rendue obligatoire en fonction de la nature et de l'intensité du risque dans un délai de 5 ans, pouvant être réduit en cas d'urgence ;

4° - de définir dans les zones mentionnées au 1° et 2° du présent article, les mesures relatives à l'aménagement, l'utilisation ou l'exploitation des constructions, des ouvrages, des espaces mis en culture ou plantés existants en date de l'approbation du plan qui doivent être prises par les propriétaires, exploitants ou utilisateurs ;

Avant dernier alinéa - les mesures de prévention prévues au 3° et 4° ci-dessus, concernant les terrains boisés lorsqu'elles imposent des règles de gestion et d'exploitation forestière ou la réalisation de travaux de prévention concernant les espaces boisés mis à la charge des propriétaires et exploitants forestiers, publics ou privés, sont prises conformément aux dispositions du titre II du livre III et du livre IV du code forestier ;

Dernier alinéa - les travaux de prévention imposés en application du 4° des biens construits ou aménagés conformément aux dispositions du code de l'urbanisme avant approbation du plan et mis à la charge des propriétaires, exploitants ou utilisateurs ne peuvent porter que sur des aménagements limités.

A défaut de mise en conformité dans le délai prescrit, le représentant de l'Etat dans le département peut, après mise en demeure non suivie d'effet, ordonner la réalisation de ces mesures aux frais de l'exploitant ou de l'utilisateur. Le présent règlement s'applique sous réserve des dispositions réglementaires édictées par ailleurs.

Chapitre 2. Effets du PPR

En application de la loi n°87-565 du 22 juillet 1987, et notamment ses articles 40-1 à 40-7 (remplacés par les articles L562-1 à 562-7 du Code de l'environnement), le présent règlement fixe les dispositions applicables aux biens et activités existants ainsi qu'à l'implantation de toutes constructions ou installations nouvelles, à l'exécution de tous travaux et à l'exercice de toutes activités, sans préjudice de l'application des autres législations ou réglementations en vigueur (règlement d'urbanisme et règlement de constructions).

Les services chargés de l'urbanisme et de l'application du droit des sols gèrent les mesures qui entrent dans le champ du code de l'Urbanisme. Les maîtres d'ouvrage, en s'engageant à respecter les règles de construction lors du dépôt d'un permis de construire, et les professionnels chargés de réaliser les projets, sont responsables des études ou dispositions qui relèvent du code de la Construction, en application de son article R126-1.

Il est rappelé en particulier les réglementations existantes relatives :

- A la protection des forêts contre les incendies, stipulées par le code forestier au livre troisième - Titre II, et aux arrêtés préfectoraux d'application en vigueur (débroussaillement, emploi du feu…) ;
- A la desserte et aux accès aux constructions, figurant :
  - Au code de l'urbanisme, Article R 111-4 (accessibilité aux constructions),
  - A l'arrêté interministériel du 31 janvier 1986 annexé au code de la construction et de l'habitation,
  - A l'arrêté du 25 juin 1980 annexé au code de la construction et de l'habitation,
  - A la circulaire interministérielle n° 465 du 10 décembre 1951 (moyens de protection des habitations.

ARTICLE 2.1. EXECUTION DES MESURES DE PREVENTION

La loi permet d'imposer tous types de prescriptions s'appliquant aux constructions, aux ouvrages, aux aménagements ainsi qu'aux exploitations agricoles, forestières, artisanales, commerciales ou industrielles.

La nature et les conditions d'exécution des mesures de prévention prises pour l'application du présent règlement sont définies et mises en oeuvre sous la responsabilité du maître d'ouvrage ou du propriétaire du bien et du maître d'œuvre concerné par les constructions, travaux et installations visés. Ceux-ci sont également tenus d'assurer les opérations de gestion et d'entretien nécessaires pour maintenir la pleine efficacité de ces mesures.

Pour les biens et activités implantés antérieurement à la publication de l'acte approuvant ce plan, le propriétaire ou l'exploitant dispose d'un délai de cinq ans pour réaliser les mesures de prévention prévues par le présent règlement. A défaut de mise en conformité dans le délai prescrit, le Préfet peut, après mise en demeure non suivie d'effet, ordonner la réalisation de ces mesures aux frais du propriétaire, de l'exploitant ou de l'utilisateur.

Toutefois, en application du 4° de la loi n° 87-565 du 22 juillet 1987 issu de l'article 16 de la loi modificative n° 95-101 du 2 février 1995, titre II, ch. II :

- les travaux de prévention imposés sur de l'existant, constructions ou aménagements régulièrement construits conformément aux dispositions du code de l'Urbanisme, ne peuvent excéder 10 % de la valeur du bien à la date d'approbation du plan ;

- les travaux d'entretien et de gestion courante des bâtiments implantés antérieurement à l'approbation du plan, ou le cas échéant à la publication de l'arrêté mentionné à l'article 6 du décret n° 95-1089 du 5 octobre 1995, demeurent autorisés sous réserve de ne pas modifier le volume du bâtiment, ni sa destination (le principe étant de ne pas augmenter la vulnérabilité[1]).

[1] *La vulnérabilité exprime, au sens le plus large, le niveau de conséquences prévisibles d'un phénomène naturel sur les enjeux. On peut distinguer la vulnérabilité économique (qui traduit le degré de perte ou d'endommagement des biens et des activités*

exposés) et la vulnérabilité humaine (évaluant principalement les préjudices potentiels aux personnes, dans leur intégrité physique et morale).

ARTICLE 2.2. EFFETS SUR L'ASSURANCE DES BIENS ET ACTIVITES

Par les articles 17, 18 et 19, titre II, ch. II, de la loi n° 95-101 du 2 février 1995 modificative de la loi du 22 juillet 1987, est conservée pour les entreprises d'assurances l'obligation d'étendre leurs garanties aux biens et activités, aux effets des catastrophes naturelles (créée par la loi n° 82-600 du 13 juillet 1982 relative à l'indemnisation des victimes de catastrophes naturelles).

En cas de non respect de certaines dispositions du P.P.R., la possibilité pour les entreprises d'assurances de déroger à certaines règles d'indemnisation des catastrophes naturelles est ouverte par la loi.

Constructions nouvelles :
L'assureur n'a pas l'obligation d'assurer les nouvelles constructions bâties sur une zone déclarée inconstructible par le PPR. Si le propriétaire fait construire sa maison dans une zone réglementée, il doit tenir compte des mesures prévues par le PPR pour bénéficier de l'obligation d'assurance.

Constructions existantes :
L'obligation d'assurance s'applique aux constructions existantes quelle que soit la zone réglementée mais le propriétaire doit se mettre en conformité avec la réglementation dans un délai de 5 ans. Ce délai peut être plus court en cas d'urgence. A défaut il n'y a plus d'obligation d'assurance. L'assureur ne peut opposer son refus que lors du renouvellement du contrat ou lors de la souscription d'un nouveau contrat. Cinq ans après l'approbation du PPR, si le propriétaire n'a pas respecté les prescriptions de ce dernier, l'assureur peut demander au Bureau Central de la Tarification (BCT) de fixer les conditions d'assurance.

Le montant de la franchise de base peut être majoré jusqu'à 25 fois (articles A250-1 et R250-3 du Code des assurances). Selon le risque assuré, un bien mentionné au contrat peut éventuellement être exclu. Le préfet et le président de la Caisse Centrale de Réassurance (CCR) peuvent également saisir le BCT s'ils estiment que les conditions dans lesquelles le propriétaire est assuré sont injustifiées eu égard à son comportement ou à l'absence de toute mesure de précaution. Si le propriétaire ne trouve pas d'assureur, il peut également saisir le BCT.

ARTICLE 2.3.

Le fait de construire ou d'aménager un terrain dans une zone interdite par un Plan de Prévention de Risques ou de ne pas respecter les conditions de réalisation, d'utilisation ou d'exploitation prescrites par ce plan est puni des peines prévues à l'article L480-4 du Code de l'Urbanisme. En application de l'article L562-5 du code de l'Environnement, les infractions aux dispositions du PPR sont constatées par des fonctionnaires ou agents assermentés, de l'Etat ou des collectivités publiques habilitées.

Mesures de prévention	**Obligations de garantie**
Réalisées dans les 5 ans	OUI
Non réalisées dans les 5 ans	NON

INFRACTIONS

ARTICLE 2.4. COHERENCE ENTRE P.P.R. ET P.L.U.

Le PPR approuvé par arrêté préfectoral, après enquête publique, constitue une servitude d'utilité publique (article L 562-4 du Code de l'Environnement). Les collectivités publiques ont l'obligation, dès lors que le PPR vaut servitude d'utilité publique, de l'annexer au PLU. Lorsque le PPR est institué après approbation du PLU, il est versé dans les annexes par un arrêté de mise à jour (R 123-22 du Code de l'Urbanisme) pris par le maire dans un délai de trois mois suivant la date de son institution. A défaut, le préfet se substitue au maire. Les servitudes qui ne sont pas annexées dans le délai d'un an suivant l'approbation du PLU ou suivant la date de leur institution deviennent inopposables aux demandes d'autorisation d'occupation du sol (L 126-1 du Code de l'Urbanisme). Mais elles

redeviennent opposables dès leur annexion et, même non annexées, continuent d'exister et de produire leurs effets juridiques sur les habitations qui les subissent. Une servitude non annexée dans le délai réglementaire doit donc être ignorée par l'autorité compétente en matière d'autorisation d'urbanisme. Toutefois, le bénéficiaire d'une autorisation d'urbanisme doit respecter les dispositions constructives prescrites dans le PPR conformément aux dispositions de l'article L111.1 du Code de la construction et de l'habitation.

La mise en conformité des documents d'urbanisme avec les dispositions du PPR approuvé n'est, réglementairement, pas obligatoire, mais elle apparaît souhaitable pour rendre les règles de gestion du sol cohérentes, lorsque celles-ci sont divergentes dans les deux documents. En cas de dispositions contradictoires entre ces deux documents ou de difficultés d'interprétation, la servitude PPR s'impose au PLU.

Titre 2 : Dispositions réglementaires

Chapitre 1. Définition des zones

Le zonage est obtenu par la détermination :

* des territoires exposés à l'aléa d'incendie de forêts ;
* des zones non directement exposées mais d'aggravation potentielle des risques ;
* des espaces déjà urbanisés en prenant en compte les travaux de mise en sécurité déjà réalisés. (voir Titre III Mesures de prévention et de sauvegarde).

Le territoire sur lequel s'applique alors le P.P.R. est divisé en 3 zones définies ci-après :

- **Zones rouges (R)** : Zones de danger correspondant à un aléa très fort à fort - ou moyen avec des enjeux non défendables - mais aussi zones de précaution non directement exposées au risque où certaines occupations ou utilisations du sol pourraient aggraver celui-ci ou en créer de nouveaux. Les phénomènes peuvent y atteindre une grande ampleur au regard des conditions d'occupation et les contraintes de lutte y sont également importantes.

  Ces zones sont en règle générale inconstructibles.

- **Zones bleues (B*n*)** : Zones de danger correspondant à un aléa faible à modéré, ou moyen avec des enjeux défendables dans lesquelles le risque peut être réduit par des parades réalisées de manière collective ou individuelle.

  Ces zones sont constructibles sous réserve du respect des prescriptions d'urbanisme, de construction et de gestion définies dans le présent règlement.

  Au sein de la zone bleue, on distingue trois sous zones en fonction du niveau de risque :

  Niveau 1 : secteur B0 : Risque assez fort, en attente d'équipements de protection ;
  Niveau 2 : secteur B1 : Risque assez fort ;
  Niveau 3 : secteur B2 : Risque moyen à modéré.

- **Zones blanches ou « non concernées par le risque » (NCR)**, dans lesquelles le risque est très faible à faible, et pour lesquelles le simple respect des règles existantes est suffisant pour assurer un niveau de sécurité satisfaisant.

A noter le cas particulier des zones non directement exposées, mais pouvant générer un risque : la constructibilité peut y être interdite (classement en zone rouge) ou soumise à prescriptions (classement en zone bleue).

Chapitre 2. Nature des mesures réglementaires

La nature des mesures réglementaires applicables est, rappelons-le, définie par le décret n°95-1089 du 5 octobre 1995 relatif aux plans de prévention des risques naturels prévisibles modifié par le décret n°2005-3 du 4 janvier 2005, et notamment ses articles 3, 4 et 5.

Art. 3 *- Le projet de plan comprend :*

3° *Un règlement précisant en tant que de besoin :*

–les mesures d'interdiction et les prescriptions applicables dans chacune de ces zones en vertu du 1° et du 2° de l'article L562-1 du code de l'environnement ;

– les mesures de prévention, de protection et de sauvegarde mentionnées au 3° de l'article L562-1 du code de l'environnement et les mesures relatives à l'aménagement, l'utilisation ou l'exploitation des constructions, des ouvrages, des espaces mis en cultures ou plantés existants à la date de l'approbation du plan, mentionnées au 4° du même article. Le règlement mentionne, le cas échéant, celles des mesures dont la mise en œuvre est obligatoire et le délai fixé pour leur mise en œuvre.

Art. 4 *- En application du 3° de l'article L562-1 du code de l'environnement, le plan peut notamment :*

– définir des règles relatives aux réseaux et infrastructures publics desservant son secteur d'application et visant à faciliter les éventuelles mesures d'évacuation ou l'intervention des secours ;

– prescrire aux particuliers ou à leurs groupements la réalisation de travaux contribuant à la prévention, des risques et leur confier la gestion de dispositifs de prévention des risques ou d'intervention en cas de survenance des phénomènes considérés ;

– subordonner la réalisation de constructions ou d'aménagements nouveaux à la constitution d'associations syndicales chargées de certains travaux nécessaires à la prévention des risques, notamment l'entretien des espaces et, le cas échéant, la réalisation ou l'acquisition, la gestion et le maintien en condition d'ouvrages ou de matériels.

– Le plan indique si la réalisation de ces mesures est rendue obligatoire et, si oui, dans quel délai.

Art. 5 *- En application du 4° de l'article L562-1 du code de l'environnement, pour les constructions, ouvrages, espaces mis en culture ou plantés, existant à la date d'approbation du plan, le plan peut définir des mesures de prévention, de protection et de sauvegarde. Ces mesures peuvent être rendues obligatoires dans un délai de cinq ans, pouvant être réduit en cas d'urgence.*

Toutefois, le plan ne peut pas interdire les travaux d'entretien et de gestion courants des bâtiments implantés antérieurement à l'approbation du plan ou, le cas échéant, à la publication de l'arrêté mentionné à l'article 6 ci-dessous, notamment les aménagements internes, les traitements de façade et la réfection des toitures, sauf s'ils augmentent les risques ou en créent de nouveaux ou conduisent à une augmentation de la population exposée.

En outre, les travaux de prévention imposés à des biens construits ou aménagés conformément aux dispositions du code de l'urbanisme avant l'approbation du4 plan et mis à la charge des propriétaires, exploitants ou utilisateurs ne peuvent porter que sur des aménagements limités dont le coût est inférieur à 10 p. 100 de la valeur vénale ou estimée du bien à la date d'approbation du plan.

ARTICLE 2.1. MESURES INDIVIDUELLES

Ces mesures sont, pour l'essentiel, des dispositions constructives applicables aux constructions futures dont la mise en œuvre relève de la seule responsabilité des maîtres d'ouvrages. Des études complémentaires préalables leur sont donc proposées ou imposées afin d'adapter au mieux les dispositifs préconisés au site et au projet. Certaines de ces mesures peuvent être applicables aux bâtiments ou ouvrages existants (renforcement, drainage par exemple). Ces mesures peuvent être rendues obligatoires dans un délai maximum de 5 ans à compter de la date d'approbation du PPR.

Dans le cas de constructions existantes, les mesures préconisées ne peuvent porter que sur des aménagements limités dont le coût est inférieur à 10 % de la valeur vénale du bien.

ARTICLE 2.2. MESURES D'ENSEMBLE

Des mesures individuelles peuvent être prescrites ou imposées. Lorsque des ouvrages importants sont indispensables ou lorsque les mesures individuelles sont inadéquates ou trop onéreuses, des dispositifs de protection collectifs peuvent être préconisés. De nature très variée (correction torrentielle, drainage, auscultation de glissement de terrain, etc.), leur réalisation et leur entretien peuvent être à la charge de la commune ou de groupements de propriétaires, d'usagers ou d'exploitants. Ces mesures peuvent être rendues obligatoires dans un délai de 5 ans à compter de l'approbation du PPR (délai pouvant être réduit en cas d'urgence).

De plus, en matière d'inondation, les principes édictés par la circulaire du 24 avril 1996 relative aux dispositions applicables au bâti et ouvrages existants en zone inondable doivent être respectés concernant :

– les zones d'expansion des crues à préserver ;

– les zones exposées aux aléas les plus forts, où l'urbanisation de ces zones doit être interdite ou strictement contrôlée.

La préservation du champ d'expansion des crues peut ainsi conduire au classement en zone dite rouge (zone d'interdiction) de secteurs exposés à des aléas faibles d'inondation. Les dispositifs de protection (endiguement, remblais par exemple) ne peuvent être mis en œuvre que dans le but d'assurer la protection de lieux fortement urbanisés. Leur réalisation reste alors conditionnée par l'application de la réglementation en vigueur et notamment des dispositions de la loi 92 - 3 du 3 janvier 1992 sur l'eau et aux décrets n° 93-742 et 93-743 du 29 mars 1993. Ces ouvrages doivent être conçus dans le cadre d'une politique de protection globale à l'échelle du bassin versant et leur influence sur les écoulements devra être étudiée tant à l'amont qu'à l'aval.

ARTICLE 2.3. CONSIDERATIONS SUR LA REGLEMENTATION

Le présent règlement ne se substitue pas aux réglementations existantes, qui continuent à s'appliquer.
Il ne peut qu'apporter des précisions et compléments à ces réglementations en vigueur, et introduire des mesures nouvelles permettant de réduire la vulnérabilité des personnes et biens exposés.

Il est rappelé en particulier les réglementations existantes relatives :

- A la protection des forêts contre les incendies, stipulées par le code forestier au livre troisième - Titre II, et aux arrêtés préfectoraux d'application en vigueur (débroussaillement, emploi du feu…) ;
- A la desserte et aux accès aux constructions, figurant :
  - Au code de l'urbanisme, Article R 111-4 (accessibilité aux constructions),
  - A l'arrêté interministériel du 31 janvier 1986 annexé au code de la construction et de l'habitation,
  - A l'arrêté du 25 juin 1980 annexé au code de la construction et de l'habitation,
  - A la circulaire interministérielle n° 465 du 10 décembre 1951 (moyens de protection des habitations.

ARTICLE 2.4. VOIRIES

Pour l'application du présent règlement, une voirie est constituée de la bande circulable, ou bande de roulement, augmentée des accotements stabilisés roulables, à l'exclusion des bandes de stationnement.

On considère que la voirie principale de desserte d'une zone est constituée des routes nationales et des routes départementales existantes à la date d'approbation du présent PPR (à l'exception des voies en lacune), ainsi que des voies ouvertes à la circulation publique de plus 6 mètres de largeur

ayant deux issues sur une ou des voiries précédemment citées et répondant aux caractéristiques générales suivantes :

*Force portante calculée pour un véhicule de 190 kilo-newton (dont 70 kilo-newton sur l'essieu avant et 120 kilo-newton sur l'essieu arrière, ceux-ci étant distants de 4,00 mètres) ;

*Virages de rayon intérieur minimum R = 11 mètres ;

*Sur-largeur S = 15/R dans les virages de rayon intérieur inférieur à 50 mètres (S et R exprimés en mètres) ;

*Hauteur libre au dessus de la voie de 3,50 mètres ;

*Pente en long inférieure à 15%.

Toute voie qui ne fait pas partie de la voirie principale au sens du présent Article est définie comme voie secondaire.

ARTICLE 2.5. POINTS D'EAU

Points d'eau normalisés

Les deux principes de base retenus pour qu'une zone urbanisée soit mise en sécurité au regard des ressources en eau sont :

- Le débit nominal d'un engin de lutte contre l'incendie fixé à 60 m^3/h sous une pression de 1 bar (0,1 Mpa) minimum ;
- La durée approximative d'extinction d'un sinistre moyen, évaluée à deux heures ;

Le réseau d'eau devra être à même de fournir à tout moment 120 m^3 d'eau en deux heures en sus de la consommation normale des usagers.

L'alimentation de ce réseau sera réalisée par gravité.

L'utilisation des ressources en eau spécifiques au service incendie s'effectue par l'intermédiaire d'hydrants (poteaux ou bouches) répondant aux normes NFS 61-213, installés conformément à la norme NFS 62-200.

A défaut, des installations de surpression sont admises sous réserve d'être secourues par un groupe moto pompe thermique, ou groupe électrogène thermique, à démarrage automatique.
Ces hydrants seront espacés de 200 mètres au plus l'un de l'autre et toute construction devra s'en trouver éloignée de 150 mètres au plus.
Ces distances sont mesurées en projection horizontale selon l'axe des circulations, effectivement accessibles aux engins d'incendie.

L'ensemble des équipements hydrauliques mis en œuvre sur le territoire communal, devra être validé et réceptionné par le SDIS.

Défense des zones à risques (rouges et bleues)

Pour qu'une zone urbanisée située en zones à risque (rouges et bleues) soit mise en sécurité au regard des ressources en eau, l'utilisation simultanée de deux engins nécessite, en tout point, sur deux points d'eau consécutifs, un débit cumulé de 120 m^3/h.

Lorsque la défense de la zone considérée ne peut-être assurée par le réseau d'alimentation en eau potable, ou le réseau spécifique d'incendie, il pourra être admis des réservoirs aériens artificiels, gérés par la collectivité, exclusivement destinés à la défense incendie sous réserve de remplir l'ensemble des conditions suivantes :

- Capacité minimum du réservoir : 120 m^3 ;

- Deux poteaux d'incendie, alimentés par gravité sous pression minimale de 1 bar (0,1 Mpa) espacés de 200 mètres maximum sans qu'aucune habitation ne se trouve à plus de 150 mètres de chacun d'eux ; l'un d'entre eux pouvant se situer à proximité du réservoir ;
- Aire de stationnement de 8 m x 4 m supportant un engin de 19 tonnes au droit de chaque poteau ;
- Accessibilité à ces hydrants garantie en tout temps.

Chaque réservoir ne peut assurer la défense que d'une zone d'habitat groupé dont la plus grande dimension -selon l'axe des circulations- est au maximum de 500 mètres.

Le réservoir doit être ré-alimenté par une canalisation piquée sur le réseau d'eau ou de tout autre approvisionnement continu.

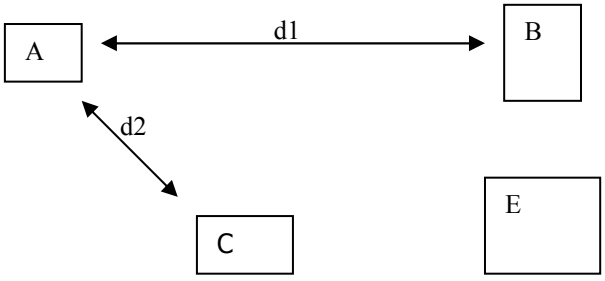
Dispositions exceptionnelles

Lorsque la défense de la zone considérée ne peut-être assurée par les moyens définis ci-dessus, il pourra être admis à titre exceptionnel et après avis du SDIS des réservoirs gérés par la collectivité exclusivement destinés à la défense incendie sous réserve de remplir l'ensemble des conditions suivantes :

- Capacité minimum du réservoir : 120 m^3 ;
- Création d'une aire d'aspiration de 8 m x 7 m supportant une charge de 19 tonnes permettant la mise en œuvre simultanée de deux engins d'incendie,
  Ou à défaut :
  Deux aires d'aspiration de 8 m x 4 m supportant une charge de 19 tonnes ;
- Longueur de la ligne d'aspiration ne devant pas être supérieur à 8 mètres.

ARTICLE 2.6. HABITAT

Un bâtiment d'habitation ou d'activité est reconnu comme non isolé s'il se situe à proximité d'au moins deux bâtiments d'habitation ou d'activité existants, et si la somme des distances par rapport à ces deux bâtiments existants est inférieure à 100 mètres.



La construction A est isolée si d1+d2 >100m

Chapitre 3. Dispositions applicables en zone rouge

Zones de danger correspondant à un aléa très fort à fort - ou moyen avec des enjeux non défendables - mais aussi zones de précaution non directement exposées au risque où certaines occupations ou utilisations du sol pourraient aggraver celui-ci ou en créer de nouveaux. Les phénomènes peuvent y atteindre une grande ampleur au regard des conditions d'occupation et les contraintes de lutte y sont également importantes

ARTICLE 3.1. SONT INTERDITS

Tous travaux, ouvrages, aménagements ou constructions de quelque nature qu'ils soient, à l'exception de ceux mentionnés à l'Article 3.2 du présent Titre.

ARTICLE 3.2. SONT AUTORISES

Occupations et utilisations du sol admises sans conditions

- Les aménagements, travaux et ouvrages destinés à protéger la forêt ou à l'exploiter lorsqu'ils sont prévus par un plan de protection des forêts contre l'incendie, un plan de gestion approuvé en cours de validité ou un plan d'aménagement, ou un plan de massif ;
- Les aménagements destinés à protéger les constructions et installations existantes ;
- Les activités agricoles et forestières ;
- La création et l'exploitation de carrières, mines, zones d'extraction ou de stockage de matériaux ;
- Les piscines privées et les bassins ;
- La construction de lignes électriques de type BT et HTA en conducteurs isolés.

Occupations et utilisations du sol admises sous conditions

- Les travaux d'entretien et de gestion courants ainsi que les travaux de mise aux normes de confort des bâtiments implantés antérieurement à l'approbation du présent PPR, et régulièrement autorisés, à condition de ne pas augmenter la surface du bâtiment et qu'ils soient réalisés conformément aux dispositions de l'Article 3.1 du Titre III ;
- La réparation ou la reconstruction de bâtiments implantés antérieurement à l'approbation du présent PPR, et régulièrement autorisés, qui seraient endommagés ou détruits par un sinistre, à condition de ne pas augmenter la surface du bâtiment et de mettre les bâtiments et installations en conformité avec les dispositions de l'Article 3.1 du Titre III ;
- L'extension d'un bâtiment implanté antérieurement à l'approbation du présent PPR et régulièrement autorisé, dans la limite de 20 % de la shon existante et autorisée, sans pouvoir dépasser 20 m², à condition de mettre la totalité du bâtiment en conformité avec les règles de construction prescrites à l'Article 3.1 du Titre III. Une seule extension sera admise ;
- Les aménagements ou travaux (garage, abri de jardin, locaux techniques pour les piscines) dans des bâtiments d'habitation implantés antérieurement à l'approbation du présent PPR et régulièrement autorisés, à condition qu'ils soient attenants à ces bâtiments, qu'ils ne fassent pas l'objet d'une occupation humaine permanente supplémentaire et qu'ils soient réalisés conformément aux dispositions de l'Article 3.1 du Titre III ;
- Les bâtiments à usage agricole exclusivement constitués par les locaux techniques nécessaires à la gestion agricole, à l'exclusion des locaux à usage d'habitation, à condition qu'ils soient réalisés dans le respect des dispositions du Titre III, et qu'ils soient disposés de manière optimale par rapport aux surfaces cultivées pouvant contribuer à leur protection ;

- Les infrastructures et locaux techniques nécessaires aux usages autorisés à l'Article 1.2.1, à l'exclusion des locaux à usage d'habitation, et à condition qu'ils soient réalisés dans le respect des dispositions du Titre III ;
- Les bâtiments destinés à l'élevage ou au gardiennage d'animaux, à conditions qu'ils ne fassent pas l'objet d'une occupation humaine permanente, et qu'ils soient réalisés dans le respect des dispositions du titre III ;
- Les infrastructures et équipements publics sans occupation permanente, ainsi que les dessertes et réseaux à condition qu'ils soient réalisés dans le respect des dispositions du Titre III :
    - Electricité/téléphone :
      A l'exception des lignes électriques d'une tension inférieure à 63 kV en fils nus.
    - Routes publiques :
      La création de routes publiques sera soumise au respect des prescriptions de l'Article 2.3 du Titre III.
    - Voies ferrées
      Sous prescriptions particulières.

ARTICLE 3.3. PRESCRIPTIONS RELATIVES AUX REGLES D'URBANISME

Sans Objet

ARTICLE 3.4. PRESCRIPTIONS RELATIVES AUX REGLES DE CONSTRUCTION

1. Accès et voirie

Aménagements existants

A la date d'approbation du présent PPR, la commune et les propriétaires de voies privées prendront toutes dispositions de nature à améliorer l'accès aux bâtiments et ouvrages existants, le passage des secours ainsi que l'éventuelle évacuation simultanée des personnes menacées.

Aménagements nouveaux

Les constructions et projets nouveaux définis à l'Article 2 du présent Titre devront être desservis par une voirie conforme aux prescriptions de l'Article 2.3 du Titre III.

2. Espaces naturels, espaces libres et plantations

Aménagements existants

Pour tous les bâtiments et ouvrages existants, la distance de débroussaillement obligatoire et de maintien en état débroussaillé tout autour des constructions, chantiers, travaux et installations de toute nature est de 50 mètres.
Dans ce périmètre, la plantation à proximité du bâtiment ou de manière continue des espèces très combustibles suivantes est proscrite : mimosas, eucalyptus et toutes les espèces résineuses (telles cyprès, thuyas, pins..)

3. Desserte en eau

Aménagements existants

A la date d'approbation du présent PPR, la commune prendra toutes dispositions de nature à améliorer la défense incendie des bâtiments et ouvrages existants par des points d'eau répondant aux caractéristiques énoncées à l'Article 2.5 du Titre II.

Aménagements nouveaux

Les constructions, extensions et projets nouveaux définis à l' Article 4.2 du présent Titre ne pourront être admis que s'ils sont défendus par des points d'eau conformes aux prescriptions de l'Article 2.5 du Titre II.

4. Aménagements et dispositions constructives de nature à réduire le risque

Aménagements existants

Les propriétaires de constructions existantes à la date d'approbation du présent PPR prendront toutes dispositions de nature à améliorer la résistance de leur construction.

Ils devront obligatoirement respecter les dispositions suivantes de l'Article 3.1 du Titre III :

- ✓ Celles concernant les réserves de combustible ;
- ✓ Celles concernant le curage régulier des aiguilles et feuillages se trouvant sur les toitures et dans les gouttières.

De plus, ils s'efforceront de respecter au mieux les autres dispositions de l'Article 3.1 du Titre III, et en priorité :

- ✓ Celles concernant les dispositifs d'obturation des ouvertures et des cheminées à feu ouvert ;
- ✓ Celles concernant les gouttières et descentes d'eau.

Toutes les dispositions citées ci-dessus sont à la charge des propriétaires, exploitants ou utilisateurs et doivent être réalisées dans les meilleurs délais à compter de la date d'approbation du présent PPR, sans excéder les cinq ans prévus à l'Article 5 du décret n° 95-1089 du 5 octobre 1995.

Les dispositions concernant le curage régulier des aiguilles et feuillage sont d'application immédiate à compter de l'approbation du présent PPR.

Les constructions et projets nouveaux devront être réalisés en conformité avec les dispositions constructives de l'Article 3.1 du Titre III.

ARTICLE 3.5. RECOMMANDATIONS

Pour les habitations disposant d'une réserve d'eau (piscine, bassin, réservoir) il est recommandé d'acquérir et de maintenir en bon état de marche une motopompe de 15 m^3/h de débit, actionnée par un moteur thermique, susceptible d'alimenter une lance de 40/14 avec l'aide de tuyaux de 45 mm de diamètre et d'une longueur suffisante pour que tout point de la construction puisse être atteint par le jet de la lance.

Cet équipement sera remisé dans un coffre ou une construction incombustible.

Chapitre 4. Dispositions applicables en zone bleue de type B0

DISPOSITIONS GENERALES

La zone B0 est une zone bleue dans laquelle des aménagements propres à améliorer sa défense collective sont de nature à faire évoluer les dispositions qui s'appliquent.

Tant que les équipements de protection collective prescrits ne sont pas réalisés, toutes les dispositions applicables en zone rouge définies au Titre IV s'appliquent à ce secteur.

Avant la réalisation d'équipements de protection collective prescrits, la conformité du projet aux prescriptions et les conditions permettant d'assurer la pérennité de leur entretien sont soumises à l'avis de la Commission Consultative Départementale pour la Sécurité et l'Accessibilité (C.C.D.S.A) (commission définie par le décret n°95-260 du 8 mars 1995).

Après leur réalisation, les équipements de protection collective feront l'objet d'une réception par la C.C.D.S.A. pour vérifier leur conformité au projet validé par la C.C.D.S.A tant sur le plan technique que sur les conditions permettant d'assurer la pérennité de leur entretien.

Au vu de cette réception, ces équipements de protection feront l'objet d'un agrément préfectoral.

Cet agrément préfectoral sera notifié au maire de la commune et annexé au présent PPR.

A compter du jour de la réception des travaux, la collectivité ou l'association à laquelle l'entretien des travaux a été confiée devra obligatoirement assurer cet entretien en application du présent PPR.

Une fois l'agrément préfectoral notifié au maire de la commune, les dispositions applicables en zone bleue de type B2 définies au titre VII s'appliqueront au secteur concerné.

Le refus de réception des travaux suite à la réalisation d'équipements de protection collectifs non conformes au projet validé par la C.C.D.S.A aura pour effet de maintenir l'application des dispositions applicables en zone rouge définies au titre IV à chaque secteur indicé concerné par ce refus.

DEFINITIONS GENERALES DES EQUIPEMENTS DE PROTECTION COLLECTIVE

En raison du niveau de danger auquel sont soumises ces zones, les équipements de protection collective doivent être proportionnés au risque.

Après réalisation, leur gestion et leur entretien et leur maintien en conditions d'utilisation sont confiés à une collectivité (commune ou EPCI), ou une association de propriétaires créée conformément à l'ordonnance du 1er juillet 2004

1. Accès et voirie

Aménagements existants

Toutes les constructions et installations existantes dans le secteur seront desservies par une voirie conforme aux prescriptions des Articles 1.3.1 à 1.3.3 du Titre III.

2. Espaces naturels, espaces libres et plantations

Aménagements existants

Pour tous les bâtiments et ouvrages existants, la distance de débroussaillement obligatoire et de maintien en état débroussaillé tout autour des constructions, chantiers, travaux et installations de toute nature est de 50 mètres.
Dans ce périmètre, la plantation à proximité du bâtiment ou de manière continue des espèces très combustibles suivantes est proscrite : mimosas, eucalyptus et toutes les espèces résineuses (telles cyprès, thuyas, pins...).

3. Desserte en eau

Aménagements existants

La défense incendie des bâtiments et ouvrages existants dans le secteur, sera assurée par des points d'eau répondant aux dispositions des Articles 2.2.1 à 2.2.3 du Titre II.

DETAIL DES EQUIPEMENTS DE PROTECTION COLLECTIVE A REALISER PAR SECTEUR

Fontenouilles

Secteur dans lequel s'appliqueront les dispositions applicables en zone B2 définies au titre VII après réception des travaux ci-après :

Ce secteur devra être desservi par une voirie de caractéristiques conformes à celles des voies à double issue desservant plus de 10 bâtiments de plus de 20 m² spécifiées à l'article 1.3.2 du Titre III, selon le tracé indicatif n° 1 du plan des travaux d'équipements de protection des zones B0 joint au présent règlement en annexe 4. Il s'agit de la mise aux normes d'une voie existante.

Création de trois points d'eau normalisés selon les emplacements indicatifs du plan des travaux d'équipements de protection des zones B0 joint au présent règlement, répondant aux dispositions des Articles 2.2.1 à 2.2.3 du Titre II.

Mise aux normes du pont débouchant sur une voirie actuelle existante et représentant une des issues en vue de présenter des caractéristiques conformes à celles des voies à double issue desservant plus de 10 bâtiments de plus de 10 m² spécifiées à l'article 1.3.2 du Titre III. L'emplacement de ce pont est indiqué sur le plan des travaux d'équipements de protection des zones B0 joint au présent règlement.

Mise au gabarit de la voirie actuelle sur laquelle débouche le pont mentionné ci-dessus pour être de caractéristiques conformes à celles des voies à double issue desservant plus de 10 bâtiments de plus de 10 m² spécifiées à l'article 1.3.2 du Titre III. Cette voie est représentée sur le plan des travaux d'équipements de protection des zones B0 joint au présent règlement.

Le débroussaillement devra être réalisé conformément aux dispositions de l'arrêté préfectoral en vigueur, avec en particulier élagage des arbres conservés, mise à distance des houppiers entre eux, et mise à distance des houppiers et des constructions.

Chapitre 5. Dispositions applicables en zone bleue B1

Zones de danger correspondant à un aléa moyen avec des enjeux défendables dans lesquelles le risque peut être réduit par des parades réalisées de manière collective ou individuelle.

Ces zones sont constructibles sous réserve du respect des prescriptions d'urbanisme, de construction et de gestion définies dans le présent règlement.

ARTICLE 5.1. SONT INTERDITS

- Les Etablissements Recevant du Public ;
- La création et l'extension des terrains de camping et de caravanage, les Parcs Résidentiels de Loisir, les Habitations Légères de Loisir ou autres réalisations de même nature (mobil home, caravanes, aires d'accueil des gens du voyage), ainsi que le stationnement de caravanes pratiqué isolément ;
- Les parcs d'attraction ;
- Les installations classées avec risque d'explosion, de pollution, d'émanation de produits nocifs en cas de contact avec l'incendie ;
- Les constructions nouvelles de bâtiments isolés au sens de la définition de l'Article 2.6 du Titre II ;
- Les bâtiments non desservis par un réseau de points d'eau normalisés conforme aux prescriptions de l'Article 2.5 du Titre II ;
- Les bâtiments ne disposant pas d'une voirie à double issue conforme aux prescriptions de la totalité l'Article 2.3 du Titre III ;
- L'installation aérienne de réserves d'hydrocarbures liquéfiés ou liquides, ainsi que le passage à l'air libre des canalisations les reliant aux bâtiments.

ARTICLE 5.2. SONT AUTORISES

Occupations et utilisations du sol admises sans conditions

- Les aménagements, travaux et ouvrages destinés à protéger la forêt ou à l'exploiter lorsqu'ils sont prévus par un plan de protection des forêts contre l'incendie, un plan de gestion en cours de validité ou un plan d'aménagement ;
- Les aménagements destinés à protéger les constructions et installations existantes ;
- Les activités agricoles et forestières ;
- La création et l'exploitation de carrières, mines, zones d'extraction ou de stockage de matériaux ;
- Les piscines privées et les bassins ;
- La construction de lignes électriques de type BT et HTA en conducteurs isolés.

Occupations et utilisations du sol admises sous conditions

Tous les travaux, ouvrages, aménagements et constructions non interdits par l'Article x.1 du présent Titre sont admis sous conditions, et en particulier :

- les constructions nouvelles à usage d'habitation non isolées au sens de la définition de l'Article 2.6 du Titre II ;
- Les travaux d'entretien et de gestion courants ainsi que les travaux de mise aux normes de confort des bâtiments implantés antérieurement à l'approbation du présent PPR, et régulièrement autorisés, à condition qu'ils soient réalisés conformément aux dispositions de l'Article 3.1 du Titre III ;
- La réparation ou la reconstruction de bâtiments implantés antérieurement à l'approbation du présent PPR, et régulièrement autorisés, qui seraient endommagés ou détruits par un sinistre à condition :
  - De ne pas augmenter la surface du bâtiment ;
  - De se mettre en conformité avec toutes les dispositions du Titre III ;
- Le changement de destination d'un bâtiment implanté antérieurement à l'approbation du présent PPR et régulièrement autorisé, sous réserve que cette nouvelle destination ne soit pas interdite à l'Article x.1 du présent Titre, et à condition :
  - de ne pas augmenter la surface du bâtiment et de se mettre en conformité avec les dispositions de l'Article 3.1 du Titre III,
  - de se mettre en conformité avec toutes les dispositions du Titre III ;
- L'extension d'un bâtiment isolé implanté antérieurement à l'approbation du présent PPR et régulièrement autorisés, sous réserve du respect des dispositions du document d'urbanisme en vigueur :
  - Soit dans la limite de 20 % de la shon existante et autorisée, sans pouvoir dépasser 20 m², à condition de mettre la totalité du bâtiment en conformité avec les règles de construction prescrites à l'Article 3.1 du Titre III,
  - Soit sans autre limite de surface que celle figurant au document d'urbanisme en vigueur, à condition de se mettre en conformité avec l'ensemble du Titre III et du présent Titre ;

  Une seule extension sera admise.
- Les aménagements ou travaux (garage, abri de jardin, locaux techniques pour les piscines) dans des bâtiments d'habitation implantés antérieurement à l'approbation du présent PPR et régulièrement autorisés, à condition qu'ils soient attenants à ces bâtiments, qu'ils ne fassent pas l'objet d'une occupation humaine permanente supplémentaire et qu'ils soient réalisés conformément aux dispositions de l'Article 3.1 du Titre III ;
- Les bâtiments à usage agricole, les infrastructures et locaux techniques nécessaires aux usages autorisés à l'Article 1.2.1 du présent Titre, les bâtiments destinés à l'élevage ou au gardiennage d'animaux, à condition qu'ils soient réalisés dans le respect des dispositions du Titre III ;
- Les infrastructures et équipements publics sans occupation permanente, ainsi que les dessertes et réseaux à condition qu'ils soient réalisés dans le respect des dispositions du Titre III :

- Electricité/téléphone :
  A l'exception des lignes électriques d'une tension inférieure à 63 kV en fils nus.
- Routes publiques :
  La création de routes publiques sera soumise au respect des prescriptions de l'Article 2.3 du Titre III.
- Voies ferrées
  Sous prescriptions particulières.

ARTICLE 5.3. PRESCRIPTIONS RELATIVES AUX REGLES D'URBANISME

Sauf dans le cas des nouvelles opérations d'urbanisme groupé (ZAC, lotissement, permis de construire groupés), les bâtiments nouveaux doivent se situer à proximité d'au moins deux bâtiments existants, et la somme des distances par rapport aux deux bâtiments existants doit être inférieure à 100 mètres.

ARTICLE 5.4. PRESCRIPTIONS RELATIVES AUX REGLES DE CONSTRUCTION

Les travaux, ouvrages, aménagements et constructions non interdits par l'Article x.1 du présent Titre (en particulier les constructions nouvelles à usage d'habitation non isolées au sens de la définition de l'Article 2.6 du Titre II) sont admis sous réserve du respect des dispositions suivantes :

1. Accès et voirie

Aménagements existants

A la date d'approbation du présent PPR la commune et les propriétaires de voies privées prendront toutes dispositions de nature à améliorer l'accès aux bâtiments existants et le passage des secours ainsi que l'éventuelle évacuation simultanée des personnes menacées.

Aménagements nouveaux

Les constructions et projets nouveaux devront être desservis par une voirie conforme aux prescriptions de l'article 2.3 du Titre III.

2. Espaces naturels, espaces libres et plantations

Aménagements existants

Pour tous les bâtiments et ouvrages existants, la distance de débroussaillement obligatoire et de maintien en état débroussaillé tout autour des constructions, chantiers, travaux et installations de toute nature est de 50 mètres.
Dans ce périmètre, la plantation à proximité du bâtiment ou de manière continue des espèces très combustibles suivantes est proscrite : mimosas, eucalyptus et toutes les espèces résineuses (telles cyprès, thuyas, pins..).

3. Desserte en eau

Aménagements nouveaux

La défense incendie des bâtiments et ouvrages nouveaux doit être assurée par des points d'eau répondant aux caractéristiques énoncées à l'article 2.5 du Titre II.

Les voies de desserte périphérique seront équipées de points d'eau répondant aux caractéristiques énoncées à l'article 2.5 du Titre II.

4. Aménagements et dispositions constructives de nature à réduire le risque

Aménagements existants

Les propriétaires de constructions existantes à la date d'approbation du présent PPR prendront toutes dispositions de nature à améliorer la mise en sécurité de leur construction.

Ils devront obligatoirement respecter les dispositions de l'article 3.1 du titre III, suivantes :

- ✓ Celles concernant les réserves de combustible ;
- ✓ Celles concernant le curage régulier des aiguilles et feuillages se trouvant sur les toitures et dans les gouttières.

De plus, ils s'efforceront de respecter au mieux les autres dispositions de l'article 3.1 du titre III, et en priorité :

- ✓ Celles concernant les dispositifs d'obturation des ouvertures et des cheminées à feu ouvert ;
- ✓ Celles concernant les gouttières et descentes d'eau.

Toutes les dispositions citées ci-dessus sont à la charge des propriétaires, exploitants ou utilisateurs et doivent être réalisées dans les meilleurs délais à compter de la date d'approbation du présent PPR, sans excéder les cinq ans prévus à l'Article 5 du décret n° 95-1089 du 5 octobre 1995.

Les dispositions concernant le curage régulier des aiguilles et feuillage sont d'application immédiate à compter de l'approbation du présent PPR.

Les constructions et projets nouveaux devront être réalisés en conformité avec les dispositions constructives de l'Article 3.1 du Titre III.

5. Prescriptions particulières applicables aux opérations futures d'urbanisme groupé

En complément des Articles x.4.1 à x.4.4 ci-dessus, les dispositions suivantes sont applicables :

Accès et voirie

Création d'une voirie à double issue sur une voie principale ou éventuellement secondaire conforme aux prescriptions de l'article 2.3 du titre III sur tout le pourtour de l'opération située derrière la première rangée de constructions.

Cette voie constituera la voie de desserte de l'opération concernée.

Dans les zones non soumises au vent dominant, et après avis du SDIS, il pourra être admis que la voie périphérique soit réalisée devant la première rangée de constructions, sous réserve du maintien d'une bande débroussaillée et non construite d'une largeur définie à l'Article x.4.2 du présent Titre séparant cette voie de l'espace naturel.

Cette voie périphérique possèdera les caractéristiques suivantes :

- largeur minimale de 4,50 mètres, bandes de stationnement exclues ;
- les accès sur la voirie principale ou secondaire devront se situer aux extrémités opposées de la zone par rapport au sens privilégié de propagation de l'incendie (cotés opposés par rapport au vent dominant -en général ouest sur la commune- et/ou par rapport à la pente du terrain) ;
- Force portante calculée pour un véhicule de 190 kilo-newton (dont 70 kilo-newton sur l'essieu avant et 120 kilo-newton sur l'essieu arrière, ceux-ci étant distants de 4,00 mètres) ;
- Virages de rayon intérieur minimum R = 9 mètres ;
- Sur-largeur S= 15/R dans les virages de rayon intérieur inférieur à 50 mètres (S et R exprimés en mètres) ;
- Hauteur libre au-dessus de la voie de 3,50 mètres ;
- Pente en long inférieure à 15%.

En outre, cette voie périphérique sera raccordée, si elle existe, à celle des secteurs urbanisés contigus afin de constituer la voie périphérique de l'ensemble de la zone urbanisée. S'il n'existe pas de constructions contiguës, des réservations devront être réalisées en prévision d'un raccordement avec les voies périphériques futures.

Les voiries internes au projet posséderont les caractéristiques suivantes :

- Largeur minimale de 4,00 mètres bandes de stationnement exclues ;
- Ces voiries seront de préférence à double issue ;
- Les culs de sac devront être de longueur inférieure à 80 mètres et équipés en bout d'une aire ou d'un TE de retournement réglementaire (voir schéma en annexe) ;
- Force portante calculée pour un véhicule de 190 kilo-newton (dont 70 kilo-newton sur l'essieu avant et 120 kilo-newton sur l'essieu arrière, ceux-ci étant distants de 4,00 mètres) ;
- Virages de rayon intérieur minimum R = 9 mètres ;

- Sur-largeur S= 15/R dans les virages de rayon intérieur inférieur à 50 mètres (S et R exprimés en mètres) ;
- Hauteur libre au-dessus de la voie de 3,50 mètres ;
- Pente en long inférieure à 15%.

Espaces naturels, espaces libres et plantations

Débroussaillement et maintien en état débroussaillé de la totalité de l'unité foncière de l'opération concernée.

Desserte en eau

L'ensemble de l'opération d'urbanisme décrite ci-dessus, y compris la voie de desserte périphérique, seront équipés de points d'eau répondant aux caractéristiques énoncées à l'article 2.5 du Titre II.

Cependant, si la desserte en eau ne peut être réalisée à partir du réseau d'alimentation en eau potable des réservoirs aériens spécialement construits pour la seule défense incendie seront admis dans les conditions suivantes :

- Avoir une capacité permettant de fournir au moins 60 m^3 par poteau d'incendie sans que cette capacité soit inférieure à 120 m^3 ;
- Implanter les poteaux d'incendie à 200 mètres maximum l'un de l'autre ;
- Aucune construction ne doit se trouver éloignée de plus de 150 mètres d'un poteau d'incendie.

Caractéristiques des terrains - distance aux constructions voisines - densité

Sans objet

ARTICLE 5.5. RECOMMANDATIONS

Pour les habitations disposant d'une réserve d'eau (piscine, bassin, réservoir) il est recommandé d'acquérir et de maintenir en bon état d'entretien une motopompe de 15 m^3/h de débit, actionnée par un moteur thermique, susceptible d'alimenter une lance de 40/14 avec l'aide de tuyaux de 45 mm de diamètre et de longueur suffisante pour que tout point de la construction puisse être atteint par le jet de la lance. Cet équipement sera remisé dans un coffre ou une construction incombustible.

Chapitre 6. Dispositions applicables en zone bleue B2

Zones de danger correspondant à un aléa moyen à modéré.

Ces zones sont constructibles sous réserve du respect des prescriptions d'urbanisme, de construction et de gestion définies dans le présent règlement.

ARTICLE 6.1. SONT INTERDITS

- Les bâtiments non desservis par un réseau de points d'eau normalisés conforme aux prescriptions de l'Article 2.5 du Titre II.
- Les bâtiments ne disposant pas d'une voirie conforme aux prescriptions de la totalité de l'Article 2.3 du Titre III.
- L'installation aérienne de réserves d'hydrocarbures liquéfiés ou liquides, ainsi que le passage à l'air libre des canalisations alimentant les bâtiments.

ARTICLE 6.2. SONT AUTORISES

Occupations et utilisations du sol admises sans conditions

- Les aménagements, travaux et ouvrages destinés à protéger la forêt ou à l'exploiter lorsqu'ils sont prévus par un plan de protection des forêts contre l'incendie, un plan de gestion en cours de validité ou un plan d'aménagement ;
- Les aménagements destinés à protéger les constructions et installations existantes ;
- Les activités agricoles et forestières ;
- La création et l'exploitation de carrières, mines, zones d'extraction ou de stockage de matériaux ;
- Les piscines privées et les bassins ;
- La construction de lignes électriques de type BT et HTA en conducteurs isolés.

Occupations et utilisations du sol admises sous conditions

Tous les travaux, ouvrages, aménagements et constructions non interdits par l'Article x.1 du présent Titre sont admis sous conditions, et en particulier :

- les constructions nouvelles à usage d'habitation isolées et non isolées au sens de la définition de l'Article 2.6 du Titre II ;

- Les Etablissements Recevant du Public, et les parcs d'attraction, sous réserve de disposer sur une voie principale d'au moins 2 accès d'une largeur de 4,50 mètres possédant les caractéristiques suivantes :

  * Force portante calculée pour un véhicule de 190 kilo-newton (dont 70 kilo-newton sur l'essieu avant et 120 kilo-newton sur l'essieu arrière, ceux-ci étant distants de 4,00 mètres) ;

  * Virages de rayon intérieur minimum R = 9 mètres ;

  * Sur-largeur S = 15/R dans les virages de rayon intérieur inférieur à 50 mètres (S et R exprimés en mètres) ;

  * Hauteur libre au dessus de la voie de 3,50 mètres ;

  * Pente en long inférieure à 15%.

  A titre dérogatoire et sous réserve d'un avis favorable du SDIS, les 2 accès à la voie publique pourront être remplacés par un seul accès d'une largeur de 5,00 mètres possédant les mêmes caractéristiques

que celles définies précédemment, ainsi qu'une aire de retournement à son extrémité autorisant le demi-tour d'un poids lourd sans manœuvre.

- Les terrains de camping et de caravanage, les Parcs Résidentiels de Loisir, les Habitations Légères de Loisir ou autres réalisations de même nature (mobil home, caravanes, aires d'accueil des gens du voyage) réalisés conformément aux dispositions du Titre 3.

- Les installations classées avec risque d'explosion, de pollution, d'émanation de produits nocifs en cas de contact avec l'incendie, sous réserve de mettre en œuvre les dispositions déterminées par les services d'incendie et de secours en application du décret 77-1133 du 21 septembre 1997.

ARTICLE 6.3. PRESCRIPTIONS RELATIVES AUX REGLES D'URBANISME

Sans objet

ARTICLE 6.4. PRESCRIPTIONS RELATIVES AUX REGLES DE CONSTRUCTION

Les travaux, ouvrages, aménagements et constructions non interdits par l'Article x.1 du présent Titre (en particulier toutes les constructions nouvelles à usage d'habitation) sont admis sous réserve du respect des dispositions suivantes :

1. Accès et voirie

Aménagements existants

A la date d'approbation du présent PPR la commune et les propriétaires de voies privées prendront toutes dispositions de nature à améliorer l'accès aux bâtiments existants et le passage des secours ainsi que l'éventuelle évacuation simultanée des personnes menacées.

Aménagements nouveaux

Les constructions et projets nouveaux devront être desservis par une voirie conforme aux prescriptions de l'article 2.3 du Titre III.

2. Espaces naturels, espaces libres et plantations

Aménagements existants

Pour tous les bâtiments et ouvrages existants, la distance de débroussaillement obligatoire et de maintien en état débroussaillé tout autour des constructions, chantiers, travaux et installations de toute nature est de 50 mètres.
Dans ce périmètre, la plantation à proximité du bâtiment ou de manière des espèces très combustibles suivantes est proscrite : mimosas, eucalyptus et toutes les espèces résineuses (telles cyprès, thuyas, pins..)

3. Desserte en eau

Aménagements nouveaux

La défense incendie des bâtiments et ouvrages nouveaux doit être assurée par des points d'eau répondant aux caractéristiques de ceux énoncés à l'article 2.5 du Titre II.

4. Aménagements et dispositions constructives de nature à réduire le risque

Aménagements existants

Les propriétaires de constructions existantes à la date d'approbation du présent PPR prendront toutes dispositions de nature à améliorer la mise en sécurité de leur construction.

Ils devront obligatoirement respecter les dispositions suivantes de l'article 3.1 du titre III :

- ✓ Celles concernant les réserves de combustible ;
- ✓ Celles concernant le curage régulier des aiguilles et feuillages se trouvant sur les toitures et dans les gouttières.

De plus, ils s'efforceront de respecter au mieux les autres dispositions de l'article 3.1 du titre III, et en priorité :

- ✓ Celles concernant les dispositifs d'obturation des ouvertures et des cheminées à feu ouvert ;
- ✓ Celles concernant les gouttières et descentes d'eau.

Toutes les dispositions citées ci-dessus sont à la charge des propriétaires, exploitants ou utilisateurs et doivent être réalisées dans les meilleurs délais à compter de la date d'approbation du présent PPR, sans excéder les cinq ans prévus à l'Article 5 du décret n° 95-1089 du 5 octobre 1995.

Les dispositions concernant le curage régulier des aiguilles et feuillage sont d'application immédiate à compter de l'approbation du présent PPR.

Les constructions et projets nouveaux devront être réalisés en conformité avec les dispositions constructives de l'Article 3.1 du Titre III.

5. Prescriptions particulières applicables aux opérations futures d'urbanisme groupé

En complément des Articles x.4.1 à x.4.4 ci-dessus, les dispositions suivantes sont applicables :

Accès et voirie

Création d'une voirie à double issue sur une voie principale ou éventuellement secondaire conforme aux prescriptions de l'article 2.3 du titre III sur tout le pourtour de l'opération située derrière la première rangée de constructions.

Cette voie constituera la voie de desserte de l'opération concernée.

Dans les zones non soumises au vent dominant, et après avis du SDIS, il pourra être admis que la voie périphérique soit réalisée devant la première rangée de constructions, sous réserve du maintien d'une bande débroussaillée et non construite d'une largeur définie à l'Article x.4.2 du présent Titre séparant cette voie de l'espace naturel.

Cette voie périphérique possèdera les caractéristiques suivantes :

- largeur minimale de 4,50 mètres, bandes de stationnement exclues ;
- les accès sur la voirie principale ou secondaire devront se situer aux extrémités opposées de la zone par rapport au sens privilégié de propagation de l'incendie (cotés opposés par rapport au vent dominant -en général ouest sur la commune- et/ou par rapport à la pente du terrain) ;
- Force portante calculée pour un véhicule de 190 kilo-newton (dont 70 kilo-newton sur l'essieu avant et 120 kilo-newton sur l'essieu arrière, ceux-ci étant distants de 4,00 mètres) ;
- Virages de rayon intérieur minimum R = 9 mètres ;
- Sur-largeur S= 15/R dans les virages de rayon intérieur inférieur à 50 mètres (S et R exprimés en mètres) ;
- Hauteur libre au-dessus de la voie de 3,50 mètres ;
- Pente en long inférieure à 15%.

En outre, cette voie périphérique sera raccordée, si elle existe, à celle des secteurs urbanisés contigus afin de constituer la voie périphérique de l'ensemble de la zone urbanisée. S'il n'existe pas de constructions contiguës, des réservations devront être réalisées en prévision d'un raccordement avec les voies périphériques futures.

Les voiries internes au projet posséderont les caractéristiques suivantes :

- Largeur minimale de 4,00 mètres bandes de stationnement exclues ;
- Ces voiries seront de préférence à double issue ;
- Les culs de sac devront être de longueur inférieure à 80 mètres et équipés en bout d'une aire ou d'un TE de retournement réglementaire (voir schéma en annexe) ;
- Force portante calculée pour un véhicule de 190 kilo-newton (dont 70 kilo-newton sur l'essieu avant et 120 kilo-newton sur l'essieu arrière, ceux-ci étant distants de 4,00 mètres) ;
- Virages de rayon intérieur minimum R = 9 mètres ;
- Sur-largeur S= 15/R dans les virages de rayon intérieur inférieur à 50 mètres (S et R exprimés en mètres) ;
- Hauteur libre au-dessus de la voie de 3,50 mètres ;
- Pente en long inférieure à 15%.

Espaces naturels, espaces libres et plantations

Débroussaillement et maintien en état débroussaillé de la totalité de l'unité foncière de l'opération concernée.

Desserte en eau

L'ensemble de l'opération d'urbanisme décrite ci-dessus, y compris la voie de desserte périphérique, seront équipés de points d'eau répondant aux caractéristiques énoncées à l'article 2.5 du Titre II.

Cependant, si la desserte en eau ne peut être réalisée à partir du réseau d'alimentation en eau potable des réservoirs aériens spécialement construits pour la seule défense incendie seront admis dans les conditions suivantes :

- Avoir une capacité permettant de fournir au moins 60 m^3 par poteau d'incendie sans que cette capacité soit inférieure à 120 m^3 ;
- Implanter les poteaux d'incendie à 200 mètres maximum l'un de l'autre ;
- Aucune construction ne doit se trouver éloignée de plus de 150 mètres d'un poteau d'incendie.

Caractéristiques des terrains - distance aux constructions voisines - densité

Sans objet

6. Dispositions spécifiques relatives aux terrains de camping, habitations légères de loisir et aux réalisations de même nature

Les terrains de camping et de caravanage, les Parcs Résidentiels de Loisir, les Habitations Légères de Loisir ou autres réalisations de même nature existants à la date d'approbation du présent PPR devront se mettre en conformité avec les dispositions définies dans **l'Arrêté Préfectoral** *relatif à la sécurité sur les terrains et aires naturelles de camping, et de stationnement de caravanes réglementairement autorisés* en vigueur.

Dans le cas des établissements soumis à autorisation d'aménagement en application de l'article R 443-8 du code de l'urbanisme ne respectant pas ces dispositions dans le délai fixé, l'autorité compétente en matière d'urbanisme, ou par substitution le Préfet pourra ordonner la fermeture du terrain et l'évacuation des occupants.

ARTICLE 6.5. RECOMMANDATIONS

Pour les habitations disposant d'une réserve d'eau (piscine, bassin, réservoir) il est recommandé d'acquérir et de maintenir en bon état d'entretien une motopompe de 15 m^3/h de débit, actionnée par un moteur thermique, susceptible d'alimenter une lance de 40/14 avec l'aide de tuyaux de 45 mm de diamètre et de longueur suffisante pour que tout point de la construction puisse être atteint par le jet de la lance. Cet équipement sera remisé dans un coffre ou une construction incombustible.

Chapitre 7. Dispositions applicables en zone blanche ou « non concernée par le risque » (NCR)

Dans cette zone, au vu du niveau de risque faible à très faible, toutes les utilisations et occupations du sol sont admises sans conditions ni prescriptions particulières, dans la seule et stricte limite du respect des réglementations existantes, notamment celles rappelées à l'article 2 du titre I.

Titre 3 : mesures de prévention, de protection et de sauvegarde

Chapitre 1. Mesures de prévention

Elles permettent l'amélioration de la connaissance des aléas, l'information des personnes et la maîtrise des phénomènes.

Mesures de prévention	Mesures à la charge de	Délais de
Réaliser des campagnes d'information des particuliers et des professionnels sur les risques naturels concernant la commune ainsi que les règles à respecter en matière de construction et d'utilisation du sol. *(article L 125-2 du Code de l'Environnement)*	Commune	Au moins tous les deux ans.
Le document d'information communal sur les risques majeurs (DICRIM) reprend les informations transmises par le préfet. Il indique les mesures de prévention, de protection et de sauvegarde répondant aux risques majeurs susceptibles d'affecter la commune. Ces mesures comprennent, en tant que de besoin, les consignes de sécurité devant être mises en oeuvre en cas de réalisation du risque. Le maire fait connaître au public l'existence du document d'information communal sur les risques majeurs par un avis affiché à la mairie pendant deux mois au moins. Le document d'information communal sur les risques majeurs est consultable sans frais à la mairie. *(décret n° 2004-554 du 9 juin 2004)*	Commune	Dès notification du DCS
Les locataires ou les acquéreurs de biens immobiliers situés dans des zones couvertes par un PPR doivent être informés par le bailleur ou le vendeur de l'existence des risques visés par ce plan. *(article 77 de la loi du 30 juillet 2003, décret 2005-134 du 15 février 2005)*	Vendeur ou bailleur d'après un arrêté préfectoral transmis au maire et à la chambre départementale des notaires.	Annexer à toute promesse de vente ou d'achat, à tout contrat constatant la vente ainsi qu'à tout contrat de location.

Chapitre 2. Mesures de protection

Pour qu'une zone soit mise en sécurité, elle doit comporter au moins les équipements suivants :

* ***des coupures de combustibles*** destinées à diminuer l'intensité du feu dans la zone, à sécuriser les accès, et à mettre les constructions en situation d'autodéfense ;

* ***des points d'eau normalisés*** destinés à permettre l'approvisionnement des engins d'incendie dans toute la zone ;

**** des accès*** destinés à permettre l'intervention des secours et d'assurer le transit des populations présentes dans la zone au moment du sinistre (même si le confinement de ces personnes doit être la règle générale).

ARTICLE 2.1. COUPURES DE COMBUSTIBLE – CREATION ET ENTRETIEN

Quel que soit le niveau de l'aléa d'incendie de forêt, le code forestier impose des obligations de débroussaillement dans les bois, forêts, landes, garrigues et maquis ainsi que sur les zones situées à moins de 200 mètres de ces formations.

Les caractéristiques du débroussaillement prescrit sont fixées par arrêté préfectoral.

1. Débroussaillement à la charge des propriétaires

L'Article L 322-3 du code forestier stipule que " le débroussaillement et le maintien en état débroussaillé sont obligatoires dans les bois, forêts, landes, maquis, garrigue, plantations ou reboisements ainsi que sur les zones situées à moins de 200 mètres de ces formations répondant à l'une des situations suivantes :

a) Abords des constructions, chantiers, travaux et installations de toute nature, sur une profondeur de cinquante mètres, ainsi que des voies privées y donnant accès, sur une profondeur de dix mètres de part et d'autre de la voie ;

b) Terrains situés dans les zones urbaines délimitées par un plan d'occupation des sols rendu public ou approuvé, ou un document d'urbanisme en tenant lieu ;

c) Terrains servant d'assiette à l'une des opérations régies par les Articles L. 311-1,
L. 315-1, et L. 322-2 du code de l'urbanisme (zones d'aménagement concerté, lotissements, associations foncières urbaines) ;

d) Terrains mentionnés à l'Article L. 443-1 du code de l'urbanisme (camping et stationnement de caravanes) ;

e) Terrains situés dans les zones délimitées et spécifiquement définies comme devant être débroussaillées et maintenues en état débroussaillé en vue de la prévention des constructions, par un plan de prévention des risques naturels prévisibles établi en application des Articles L. 562-1 à L. 562-7 du code de l'environnement. Les travaux sont à la charge des propriétaires des constructions pour la protection desquelles la servitude est établie, ou de leurs ayants droits ;

Dans les cas mentionnés au a) ci-dessus, les travaux sont à la charge du propriétaire des constructions, chantiers, travaux et installations et de ses ayants droits.

Dans les cas mentionnés aux b), c) et d) ci-dessus, les travaux sont à la charge du propriétaire du terrain et de ses ayants droits. "

2. Débroussaillement le long des voies ouvertes à la circulation publique

Il est rappelé que le débroussaillement le long des voies ouvertes à la circulation publique est rendu obligatoire par l'Article L.322-7 du code forestier :
"L'Etat et les collectivités territoriales propriétaires de voies ouvertes à la circulation publique, ainsi que les sociétés concessionnaires des autoroutes, procèdent à leurs frais au débroussaillement et au maintien en état débroussaillé, sur une bande dont la largeur est fixée par le représentant de l'Etat dans le département et qui ne peut excéder 20 mètres de part et d'autre de ces voies, dans la traversée desdits bois et massifs forestiers et dans les zones situées à moins de 200 mètres de terrains en nature de bois, forêts, landes, maquis, garrigues, plantations ou reboisements. (....).

Les dispositions qui précèdent sont applicables aux voies privées ouvertes à la circulation du public".

ARTICLE 2.2. POINTS D'EAU NORMALISES

La commune prendra toute disposition de nature à améliorer la desserte en eau conformément aux dispositions de l'article 2.5 du Titre II pour la mise en sécurité des constructions existantes à la date d'approbation du présent PPR.

La commune devra en particulier procéder à la mise en place des points d'eau spécifiés ci-après dans les meilleurs délais, dans un délai maximal de cinq ans à compter de l'approbation du présent PPR.

Sont rappelés dans ce tableau les équipements obligatoires de la zone en B0, qui feront l'objet d'un descriptif plus détaillé par la suite.

Quartier	Nombre de points d'eau normalisés à réaliser	Nombre de points d'eau à normaliser
Fontenouilles (B0) La Capelane Ratavaus Les Roques	2 1 1 1	
Total	5	

La position de ces points d'eau est fournie à titre indicatif sur le plan des travaux obligatoires annexé au présent règlement (annexe 5).
La commune pourra modifier la position de ces points d'eau, à condition que tous les bâtiments de plus de 10 m² du secteur à protéger se situent à moins de 150 mètres du ou des points d'eau à créer, et que l'espacement entre hydrants soit au plus de 200 mètres.

En fonction des enjeux et des risques à défendre, et après avis du SDIS, la création d'un poteau d'incendie pourra être remplacée par la construction d'une réserve aérienne de 120 m^3, conformément aux dispositions de l'article 2.5 du Titre II.

ARTICLE 2.3. AMENAGEMENT DE VOIRIE

La commune et les propriétaires de voies privées prendront toute disposition de nature à améliorer l'accès et le passage des secours ainsi que l'éventuelle évacuation simultanée des personnes menacées.

Ils devront notamment prendre toutes dispositions pour améliorer la mise en sécurité des constructions existantes à la date d'approbation du présent PPR, par une desserte en voiries conformes aux prescriptions du présent Article, et aux prescriptions particulières relatives à chaque zone du présent PPR.

1. Voirie principale

La voirie principale est définie à l'Article 2.4 du Titre II, qui fixe les caractéristiques applicables à ces voies.

2 .Voies secondaires

Pour rendre un espace défendable en fonction des enjeux et de l'occupation de la zone à défendre, ces voies devront être conformes aux prescriptions générales énoncées ci-dessous.

Les immeubles d'habitation, les établissements recevant du public ainsi que les établissements classés présentant un risque pour l'environnement en cas d'incendie restent assujettis, en matière de voirie, à la réglementation particulière qui leur est applicable.

Les voies desservant les zones industrielles, entrepôts ou commerces importants ne relevant pas d'une réglementation générale spécifique à leur activité doivent faire l'objet d'une étude au cas par cas.

Toutes les voies secondaires doivent répondre aux caractéristiques générales suivantes :

*Force portante calculée pour un véhicule de 190 kilo-newton (dont 70 kilo-newton sur l'essieu avant et 120 kilo-newton sur l'essieu arrière, ceux-ci étant distants de 4,00 mètres) ;

*Virages de rayon intérieur minimum R = 9 mètres ;

*Sur-largeur S= 15/R dans les virages de rayon intérieur inférieur à 50 mètres (S et R exprimés en mètres) ;

*Hauteur libre au dessus de la voie de 3,50 mètres ;

*Pente en long inférieure à 20% sur des tronçons de 20 mètres maximum.

Voies à double issue débouchant sur une voie principale

- Voie desservant 1 à 10 bâtiments de plus de 20 m²

- Largeur minimale de la voie, bandes de stationnement exclues, de 4,00 mètres ;
- Cette largeur peut être réduite à 3,50 mètres minimum sur une longueur inférieure à 20 mètres par portion de 100 mètres sous réserve de la co-visibilité aux deux extrémités ;
- S'il existe un ou plusieurs rétrécissements d'une longueur comprise entre 20 et 50 mètres par portion de 100 mètres, une sur-largeur d'une longueur équivalente est exigée. Cette sur-largeur aura pour effet de porter la largeur de la voie à 5,00 mètres, bandes de stationnement exclues.

- Voie desservant plus de 10 bâtiments de plus de 20 m² ou un enjeu particulier

Sont traitées sous cette rubrique, les voies donnant accès à plus de 10 constructions, à des terrains de camping ou de caravanage, ou à des Parcs Résidentiels de Loisir.

Il est recommandé qu'un des deux accès à la voirie principale soit situé du côté opposé au sens de propagation le plus fréquent des incendies sur cette zone (sens opposé par rapport au vent dominant, en général ouest pour la commune)

Les caractéristiques de la voie seront les suivantes :

- Largeur minimale de la voie, bandes de stationnement exclues, de 5,00 mètres ;
- Cette largeur peut être réduite à 4,00 mètres minimum sur une longueur inférieure à 20 mètres par portion de 100 mètres sous réserve de la co-visibilité aux deux extrémités ;
- Les voies desservant les campings, des Parcs Résidentiels de Loisir, ou des installations de même nature devront toutes avoir une largeur minimale de 5,00 mètres, bandes de stationnement exclues, sans aucun rétrécissement.

Voies sans issue à partir d'une voie principale

En complément des dispositions précédentes, ces voies devront répondre aux caractéristiques suivantes :

- Voie desservant 1 à 10 bâtiments de plus de 20 m²

- Présence d'une aire de retournement conforme à l'annexe 1 à l'extrémité de la voie et tous les 500 mètres à partir de l'origine de la voie.

- Voie desservant plus de 10 bâtiments de plus de 20 m² ou un enjeu particulier

- Présence d'une aire de retournement à l'extrémité de la voie permettant le demi-tour d'un poids lourd sans manœuvre
-

- Présence d'aires de retournement conformes à l'annexe 1 tous les 500 mètres à partir de l'origine de la voie lorsqu'il n'existe pas d'espace autorisant le demi-tour d'un poids lourd sans manœuvre.

En zone rouge, B0 et B1, ce type de voies sans issue n'est pas accepté s'il dessert plus de 50 constructions.
Toutefois, à titre exceptionnel, des cas particuliers pourront être admis avec des mesures compensatoires.
En toutes zones et quelle que soit la densité de l'habitat, les voies à double accès sur la voirie principale dont l'un des accès ne respecte pas les prescriptions du paragraphe 2 du présent Article, seront considérées comme des voies sans issue.

Voies à sens unique à partir d'une voie principale

- Voie desservant 1 à 10 bâtiments de plus de 20 m²

- Largeur minimale de la voie, bandes de stationnement exclues, de 3,50 mètres.

- Voie desservant plus de 10 bâtiments de plus de 20 m² ou un enjeu particulier

- Largeur minimale de la voie, bandes de stationnement exclues de 4,50 mètres ;
- Cette largeur peut être réduite à 4,00 mètres minimum sur une longueur inférieure à 20 mètres par portion de 100 mètres ;
- Les voies desservant les campings ou des installations de même nature devront toutes avoir une largeur minimale de 5,00 mètres, bandes de stationnement exclues, sans aucun rétrécissement.

3. Desserte des constructions

Pour être défendable, chaque construction doit être reliée à une voirie principale, ou à une voie répondant aux prescriptions de l'Article 2.3 du Titre III, par une desserte d'une largeur minimale de 3 mètres, d'une longueur inférieure à 50 mètres et d'une pente en long inférieure à 20%.
Lorsque la longueur de la desserte est supérieure à 50 mètres, cette desserte doit avoir les caractéristiques d'une voie sans issue à partir d'une voie principale desservant 1 à 10 bâtiments de plus de 10 m².
Ces travaux sont à la charge et sous la responsabilité du maître d'ouvrage de la construction.

4. Travaux obligatoires à la charge de la commune

Sans Objet.

ARTICLE 2.4. DISPOSITIONS SPECIFIQUES RELATIVES AUX TERRAINS DE CAMPING, HABITATIONS LEGERES DE LOISIR ET AUX REALISATIONS DE MEME NATURE

Les terrains de camping et de caravanage, les Parcs Résidentiels de Loisir, les Habitations Légères de Loisir ou autres réalisations de même nature existants à la date d'approbation du présent PPR devront se mettre en conformité avec les dispositions définies dans **l'Arrêté Préfectoral** *relatif à la sécurité sur les terrains et aires naturelles de camping, et de stationnement de caravanes réglementairement autorisés* en vigueur.

Dans le cas des établissements soumis à autorisation d'aménagement en application de l'article R 443-8 du code de l'urbanisme ne respectant pas ces dispositions dans le délai fixé, l'autorité compétente en matière d'urbanisme, ou par substitution le Préfet pourra ordonner la fermeture du terrain et l'évacuation des occupants.

Chapitre 3. Mesures de sauvegarde

ARTICLE 3.1. DISPOSITIONS CONSTRUCTIVES EN ZONE A RISQUE

En raison de la situation de sa construction en zone à risque (zones R et B), il est de la responsabilité du propriétaire de celle-ci de s'assurer de sa mise en sécurité, en prenant toutes les mesures techniques appropriées pour se prémunir contre le risque d'incendie de forêt ou pour en limiter les conséquences, et en particulier en respectant les dispositions constructives du présent Article.

La nature et les conditions d'exécution des techniques de prévention prises pour l'application du présent règlement sont définies et mises en œuvre sous la responsabilité du maître d'ouvrage et du maître d'œuvre concernés par les constructions, travaux et installations visés.

Ces dispositions viennent en complément de celles imposées par ailleurs par le règlement de sécurité contre l'incendie relatif aux établissements recevant du public et aux immeubles d'habitation.

Enveloppes :

L'enveloppe des bâtiments doit être constituée par des murs en dur présentant une résistance de degré coupe feu 1 heure. Les revêtements de façades doivent présenter un critère de réaction au feu MO, y compris pour la partie de façades incluses dans le volume des vérandas.

Ouvertures :

Toutes les baies et ouvertures, y compris celles incluses dans le volume des vérandas doivent :

- Soit être en matériaux de catégorie M0 ou M1 équipés d'éléments verriers pare-flamme de degré ½ heure

- Soit pouvoir être occultées par des dispositifs de volets, rideaux ou toutes autres dispositions approuvées par le SDIS permettant à l'ensemble des éléments constituant ainsi la baie ou l'ouverture de présenter globalement une résistance de degré coupe-feu ½ heure.

Dans tous les cas, les jointures devront assurer un maximum d'étanchéité.

Couvertures :

Les revêtements de couverture doivent être classés en catégorie MO - ou équivalents européens - y compris les parties de couverture incluses dans le volume des vérandas.
Toutefois, les revêtements de couverture classés en catégorie M1, M2, M3 - ou équivalents européens - peuvent être utilisés s'ils sont établis sur un support continu en matériau incombustible ou tout autre matériau reconnu équivalent par le Comité d'Etude et de Classification des Matériaux et des éléments de construction par rapport au danger d'incendie.
Il ne devra pas y avoir de partie combustible à la jonction entre la toiture et les murs.

Les aérations des combles seront munies d'un grillage métallique fin de nature à empêcher l'introduction de projections incandescentes.

Les dispositifs de désenfumage en toiture pourront être réalisés en matériaux de catégorie M3 -ou équivalents européens - si la surface qu'ils occupent est inférieure à 25% de la surface totale de la toiture.
Dans le cas contraire, ils seront obligatoirement réalisés en matériaux de catégorie M2 - ou équivalents européens.

Les toitures seront régulièrement curées des aiguilles et feuillages s'y trouvant pour prévenir les risques de mise à feu.

Cheminées à feu ouvert :

Les conduits extérieurs :

- Seront réalisés en matériau MO présentant une résistance de degré coupe feu ½ heure depuis leur débouché en toiture jusqu'au niveau du clapet et munis d'un pare-étincelles en partie supérieure ;

- Seront équipés d'un dispositif d'obturation stable au feu actionnable depuis l'intérieur de la construction, et de nature à empêcher l'introduction de projections incandescentes.

Conduites et canalisations diverses :

Les conduites et canalisations extérieures apparentes desservant l'habitation doivent présenter une résistance de degré coupe feu ½ heure.

Gouttières et descentes d'eau :

Les gouttières et descentes d'eau doivent être réalisées en matériaux M1 minimum ;
Elles seront régulièrement curées des aiguilles et feuillages s'y trouvant pour prévenir les risques de mise à feu des toitures et des combles.

Auvents :

Toitures réalisées en matériau M1 minimum et ne traversant pas les murs d'enveloppe de la construction.

Barbecues :

Les barbecues fixes constituant une dépendance d'habitation, doivent être équipés de dispositifs pare étincelles et de bac de récupération des cendres, et être situés hors de l'aplomb de toute végétation.

Réserves de combustible :

Les citernes ou réserves d'hydrocarbures liquides ou liquéfiés seront enfouies conformément aux règles régissant ces installations .

Les conduites d'alimentation depuis ces citernes jusqu'aux constructions seront également enfouies à une profondeur réglementaire - aucun passage à l'air libre ne sera maintenu.

Toutefois, si l'enfouissement des citernes et des canalisations s'avère techniquement difficilement réalisable (sols rocheux...), celles-ci devront être ceinturées par un mur de protection en maçonnerie pleine de 0,10 mètre d'épaisseur au moins (ou tout autre élément incombustible présentant une résistance mécanique équivalente), dont la partie supérieure dépasse de 0,50 mètre au moins celles des orifices des soupapes de sécurité ; Le périmètre situé autour des ouvrages devra être exempt de tous matériaux ou végétaux combustibles sur une distance de 5 mètres mesurée à partir du mur de protection.

Les bouteilles de gaz seront protégées par un muret en maçonnerie pleine de 0,10 mètre d'épaisseur au moins dépassant en hauteur de 0,50 mètre au moins l'ensemble du dispositif.

Les réserves et stockages de combustible non enterrés seront éloignés d'au moins 10 mètres de toute construction ne leur servant pas d'abri.

ARTICLE 3.2. PLAN COMMUNAL DE SAUVEGARDE

En application de l'article 13 de la loi de modernisation de la sécurité civile du 13 août 2004 et de son décret d'application du 13 septembre 2005, la commune devra élaborer et mettre en œuvre dans un délai de 5 ans un plan communal de sauvegarde.

ARTICLE 3.3. DISPOSITIONS SPECIFIQUES RELATIVES AUX TERRAINS DE CAMPING, HABITATIONS LEGERES DE LOISIR ET AUX REALISATIONS DE MEME NATURE

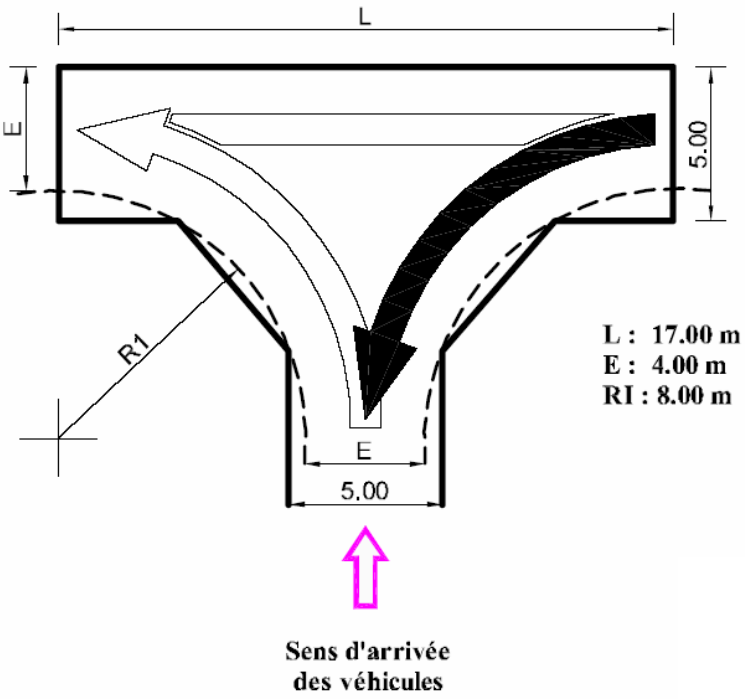
Les terrains de camping et de caravanage, les Parcs Résidentiels de Loisir, les Habitations Légères de Loisir ou autres réalisations de même nature existants à la date d'approbation du présent PPR devront se mettre en conformité avec les dispositions définies dans **l'Arrêté Préfectoral** *relatif à la sécurité sur les terrains et aires naturelles de camping, et de stationnement de caravanes réglementairement autorisés* en vigueur.

Dans le cas des établissements soumis à autorisation d'aménagement en application de l'article R 443-8 du code de l'urbanisme ne respectant pas ces dispositions dans le délai fixé, l'autorité compétente en matière d'urbanisme, ou par substitution le Préfet pourra ordonner la fermeture du terrain et l'évacuation des occupants.

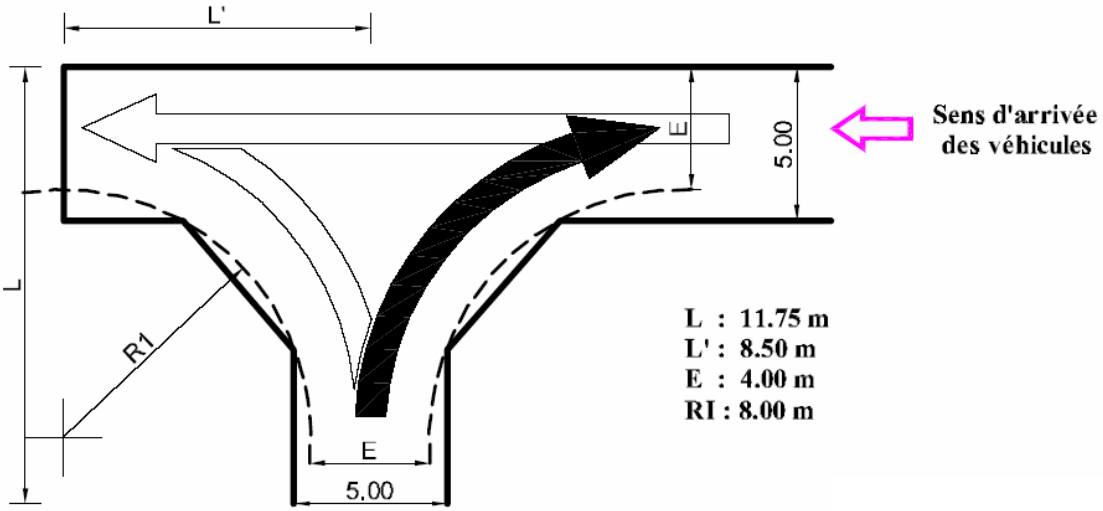
ANNEXES

Annexe 1 : TE et aires de retournement

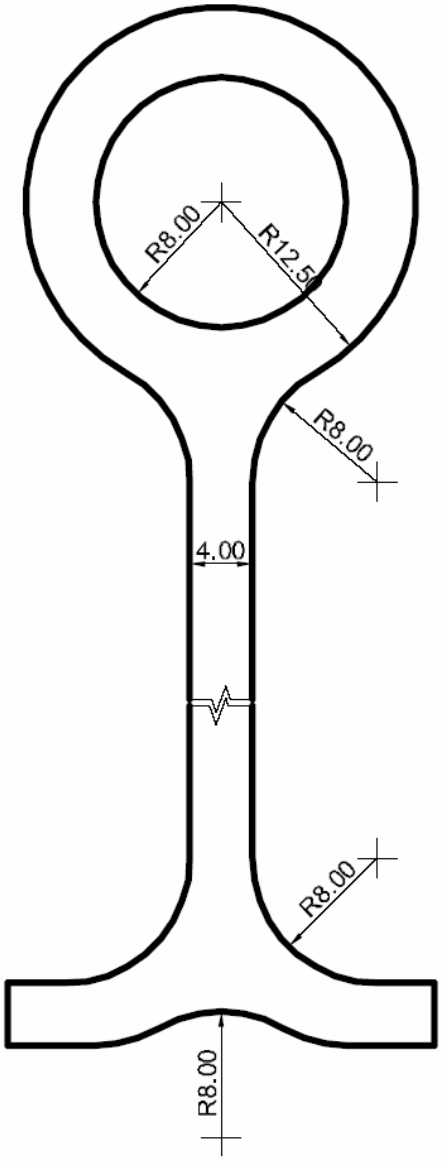
Voie en impasse en forme de T en bout.



Voie en impasse en forme de L en bout.

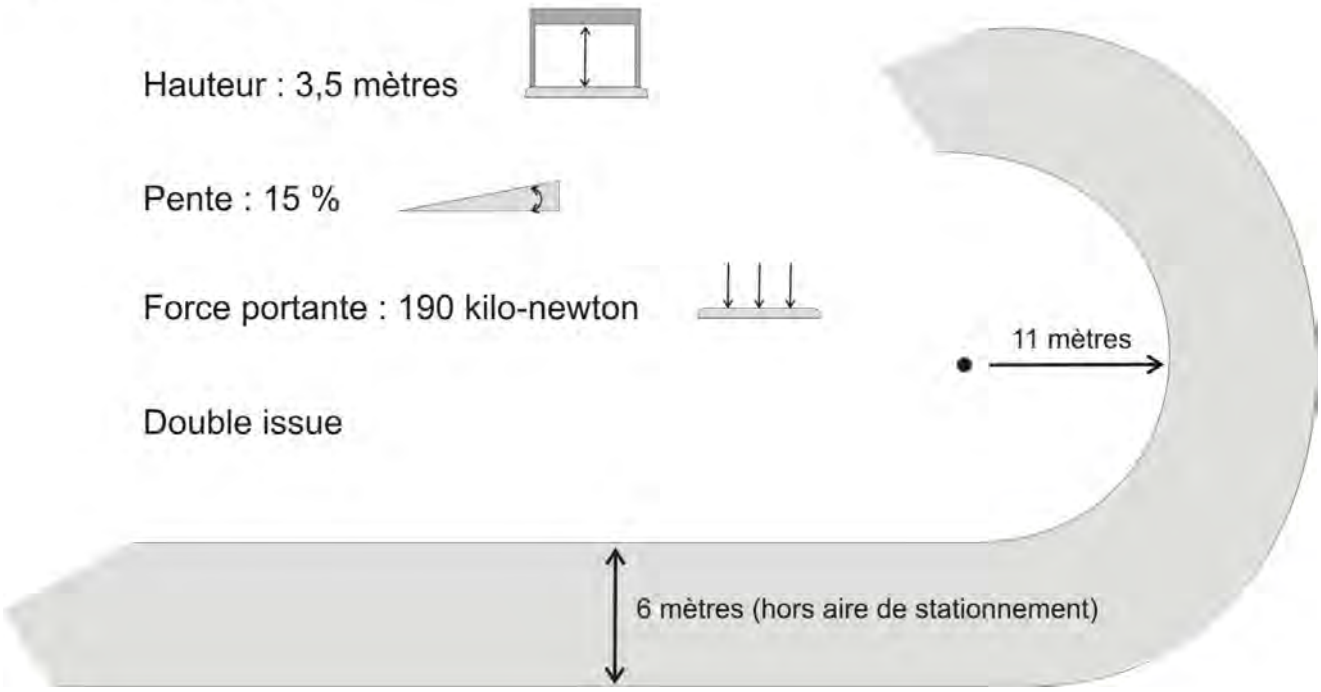


Voie en impasse avec rond point en bout.

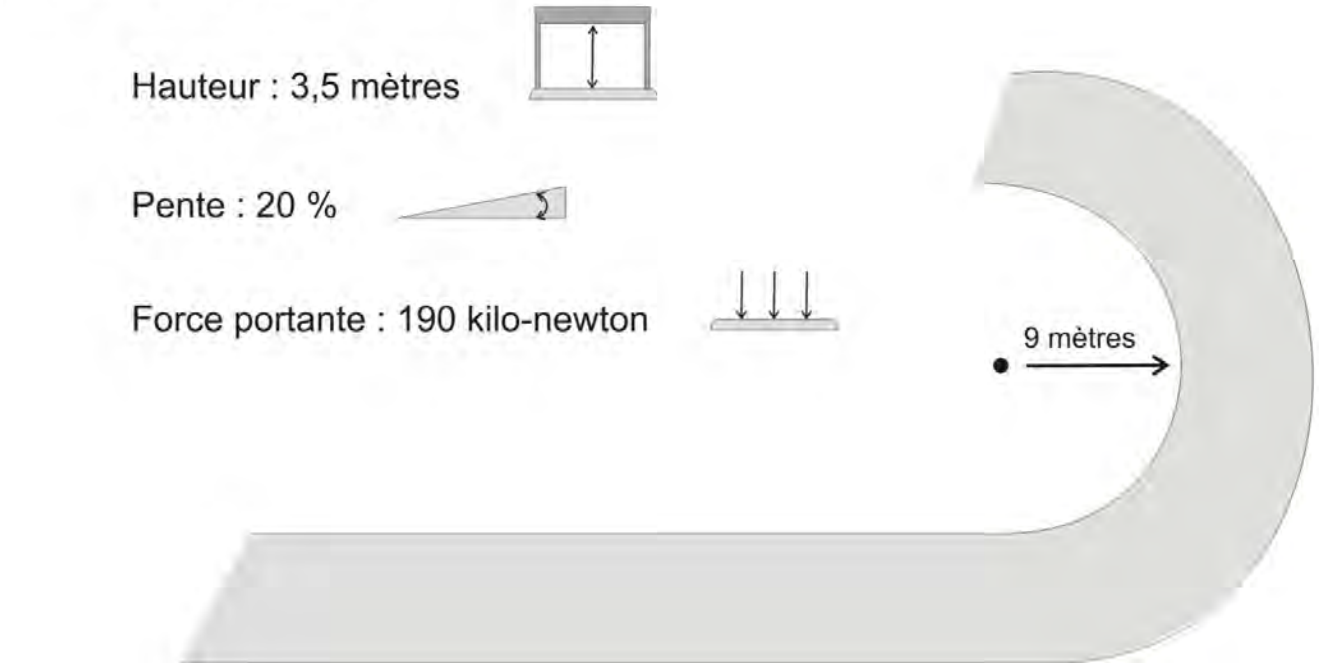


Annexe 2 : Voiries

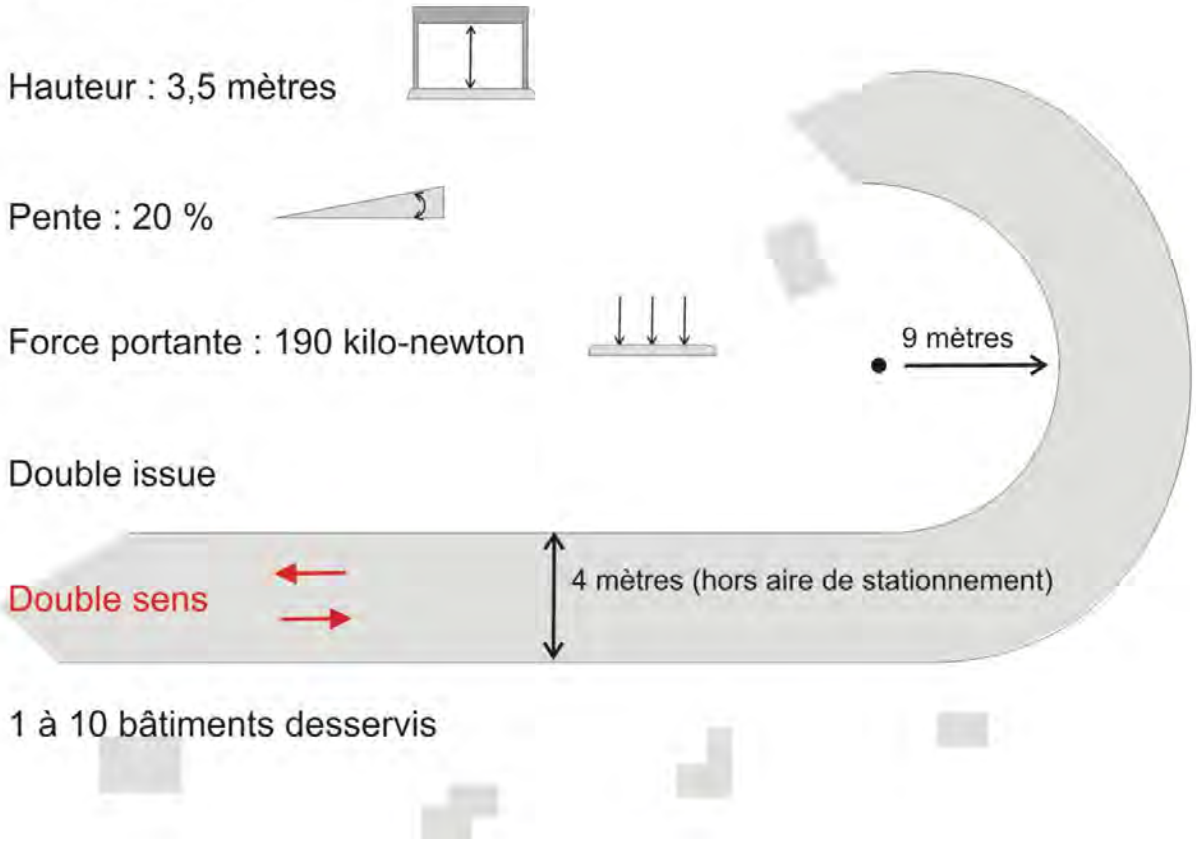
Voirie principale



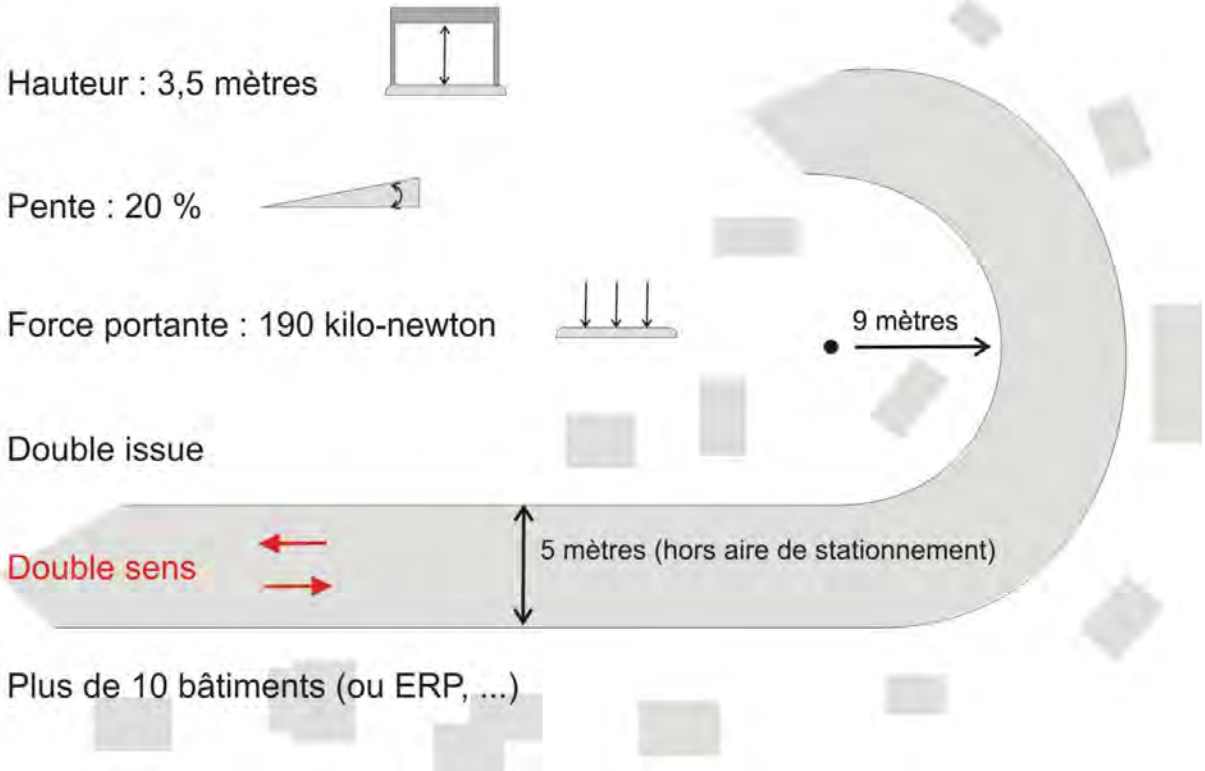
Voirie secondaire



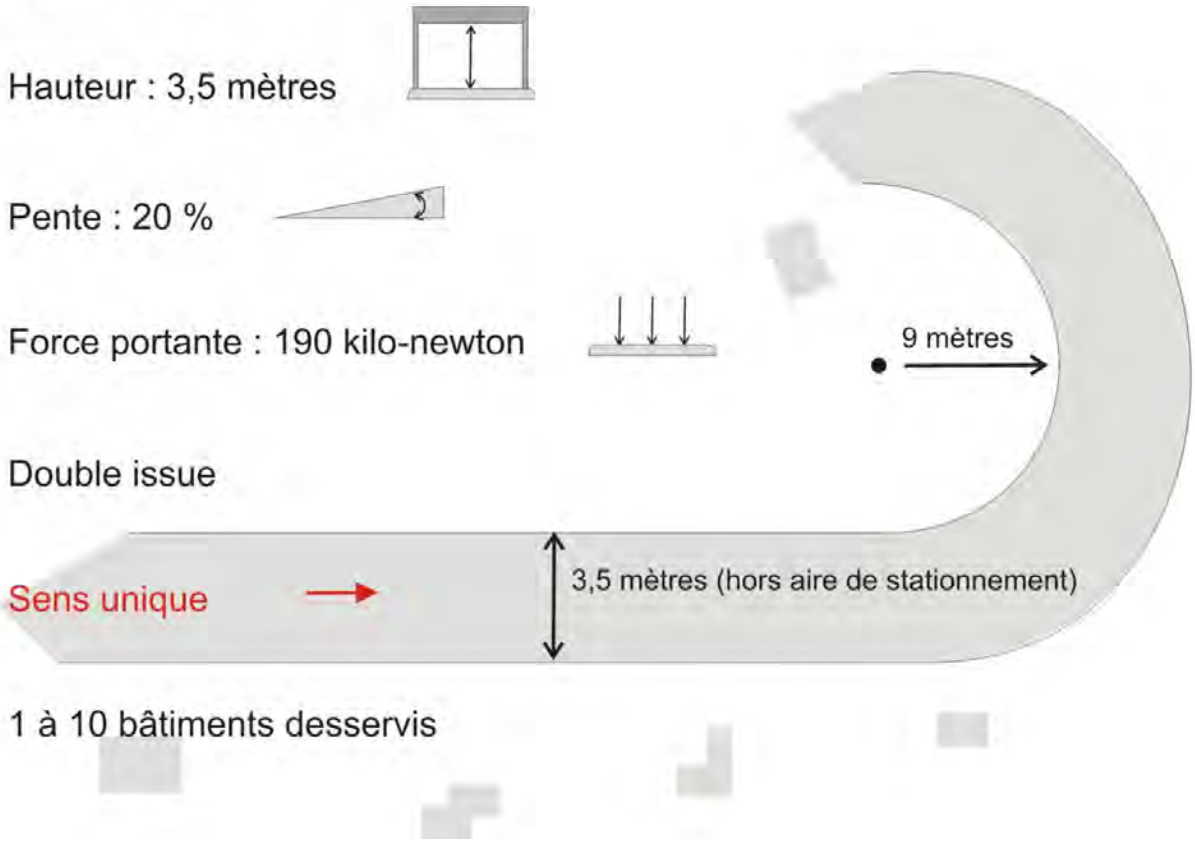
Voirie secondaire



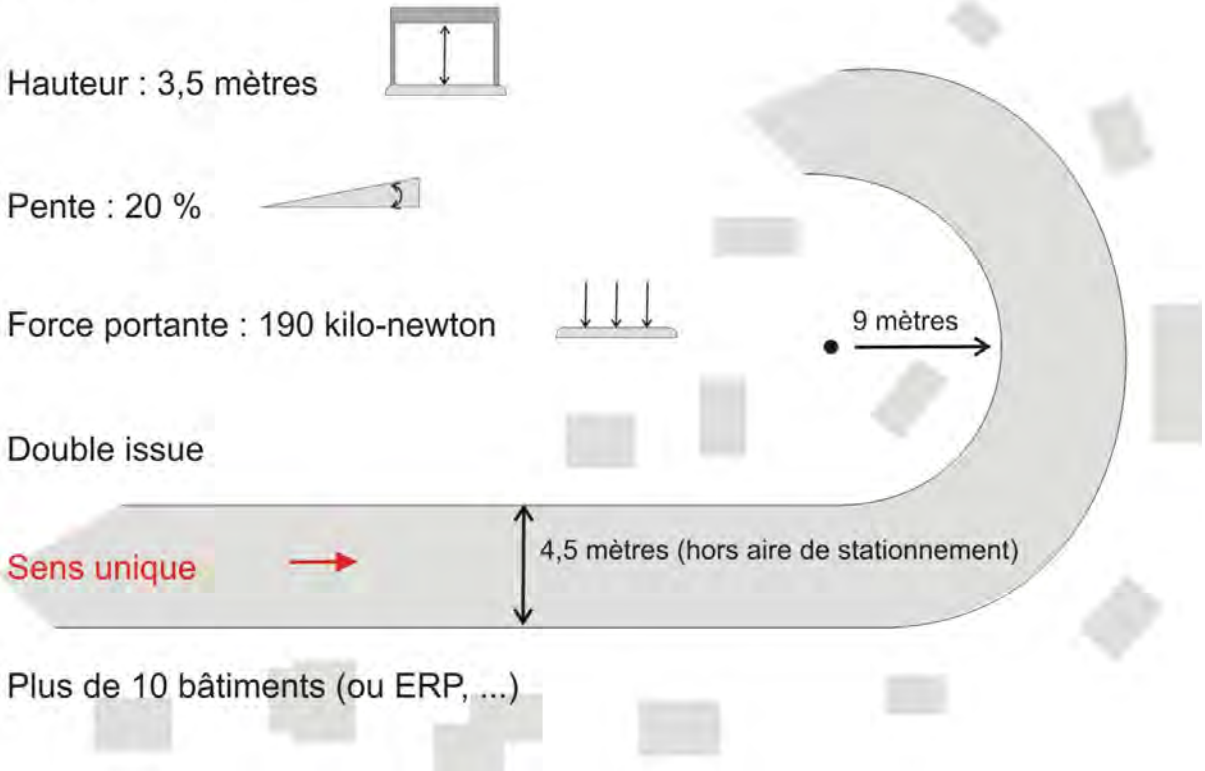
Voirie secondaire



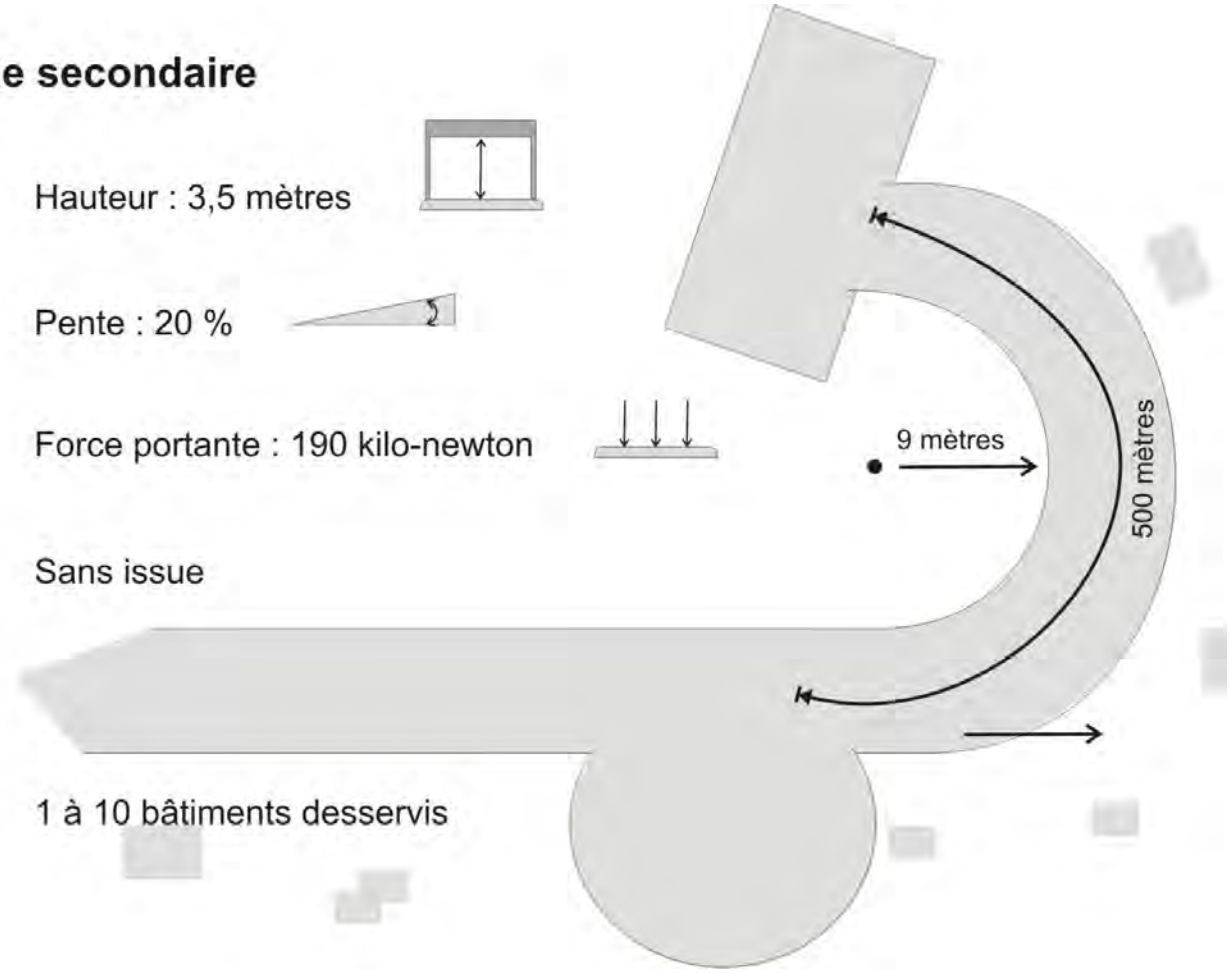
Voirie secondaire



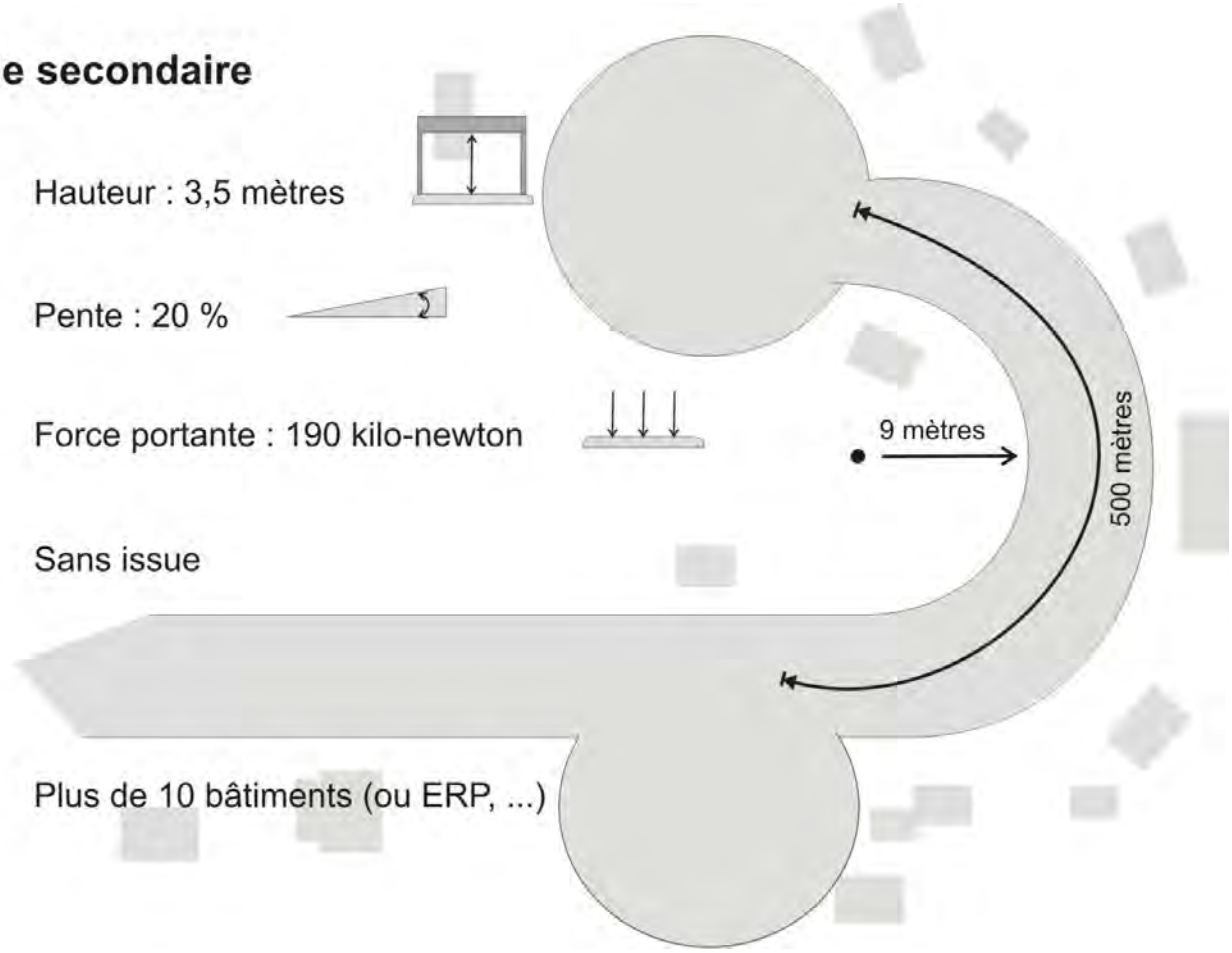
Voirie secondaire



Voirie secondaire



Voirie secondaire



Annexe 3 : Hydrants

Hydrants

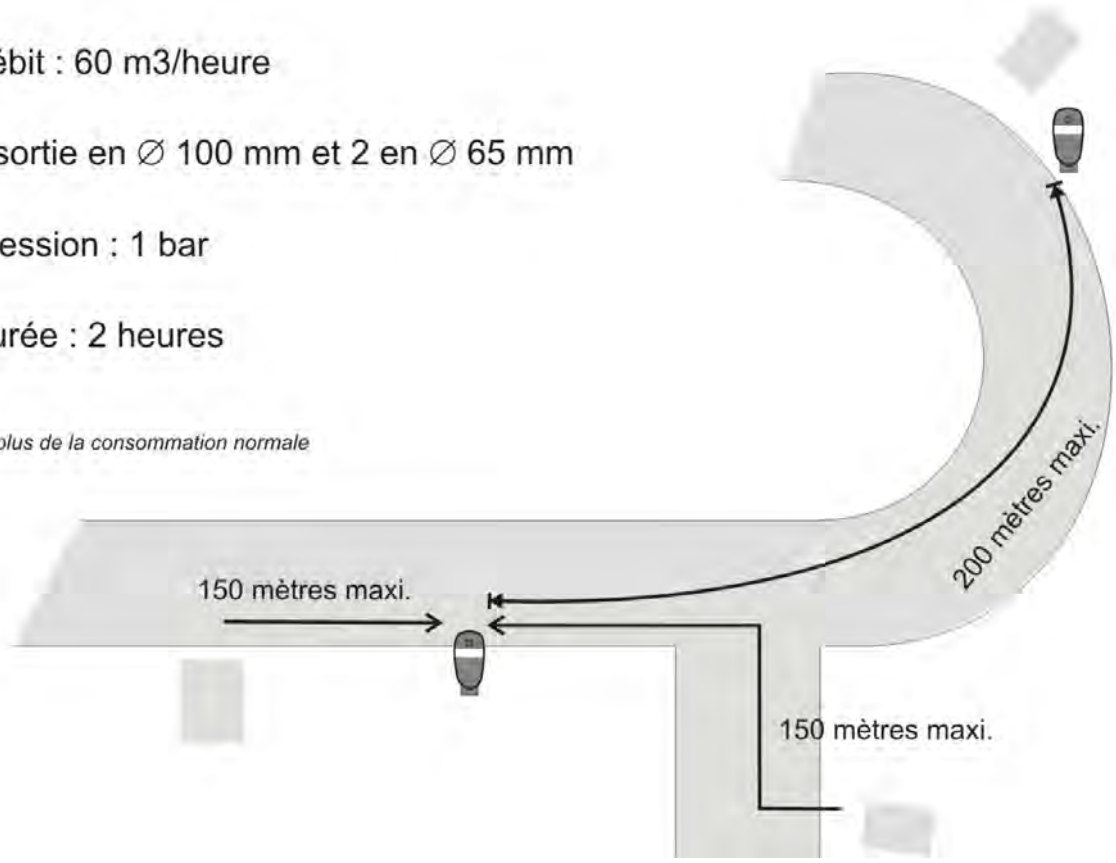
Débit : 60 m3/heure

1 sortie en ∅ 100 mm et 2 en ∅ 65 mm

Pression : 1 bar

Durée : 2 heures

En plus de la consommation normale



Annexe 4 : Zone B0 de Fontenouilles

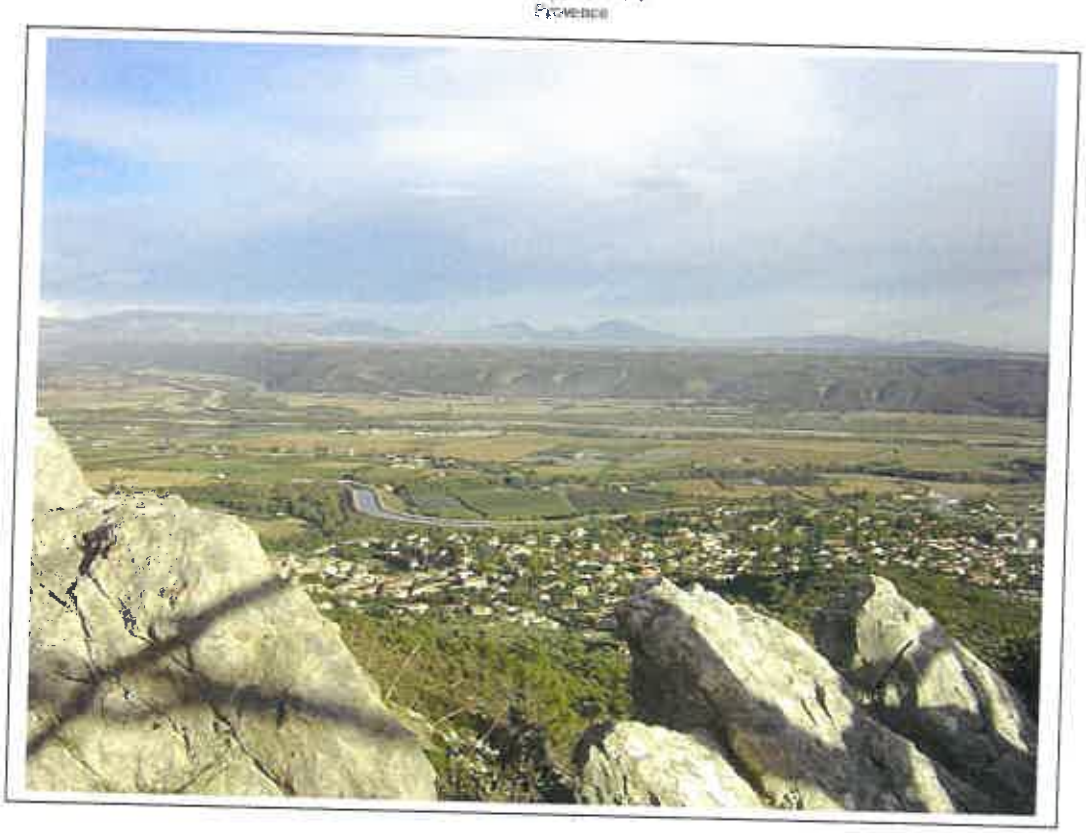
Annexe 5 : Points d'eau

DDE des Alpes de Haute-Provence

PLAN DE PREVENTION DES RISQUES NATURELS DE LA COMMUNE DE VOLX

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

direction départementale de l'Equipement
Alpes de Haute Provence



Rapport de Présentation

Vu pour être annexé
à l'arrêté préfectoral
N° 2008-2383 du 18 SEPT. 2008
Le chef de service interministériel
de défense et de protection civile

Dominique BELLIER

Mars 2007

[redacted]

DDE des Alpes de Haute-Provence

PLAN DE PREVENTION DES RISQUES NATURELS DE LA COMMUNE DE VOLX

Rapport de Présentation

S.I.E.E.

Société d'Ingénierie pour l'Eau et l'Environnement

Mars 2007

Sommaire

I. Préambule 5
II. Aspects réglementaires et délimitation du Plan de Prévention des Risques naturels prévisibles 6
II.1. Réglementation 6
II.2. Objet du PPR 7
II.3. Procédure d'élaboration du PPR 7
II.4. Aire d'étude et contenu du PPR 8
II.5. Opposabilité 10
III. Présentation de la commune de Volx et de son environnement 11
III.1. Cadre géographique 11
III.1.1. Localisation de la commune 11
III.1.2. Occupation du territoire 11
III.2. Contexte morphologique, géologique et hydrogéologique 13
III.2.1. Géomorphologie 13
III.2.2. Géologie 15
III.2.3. Climat 27
III.2.4. Hydrogéologie 28
III.2.5. Les cours d'eau 28
IV. Les Aléas mouvement de terrain: connaissance des phénomènes fossiles, historiques et actifs 30
IV.1. Méthodologie 30
IV.2. Connaissance et cartographie informative des phénomènes naturels 32
IV.3. Description des phénomènes mouvements de terrain affectant la commune 34
IV.3.1. Eboulement / chute de blocs 36
IV.4. Fiches descriptives des mouvements de terrain affectant la commune 48
V. Qualification et cartographie des aléas Mouvement de terrain 64
V.1. Définition de l'aléa mouvements de terrain 64
V.2. Démarche 65
V.3. Définition des degrés d'aléa et zonage 65
V.4. Définition des aléas par phénomène naturel 67
V.4.1. L'aléa éboulements/chutes de blocs et de pierres 69
V.4.2. L'aléa glissement de terrain 70
V.4.3. L'aléa ravinement 71
V.5. Résultats : délimitation et cartographie de l'aléa 72
VI. Qualification et cartographie des Aléas inondation 74
VI.1. Démarche – principes méthodologiques 74
VI.2. Cartographie informative : historique des inondations et cartographie hydrogéomorphologique 76
VI.2.1. Les crues historiques 76
VI.2.2. La cartographie hydrogéomorphologique des zones inondables 77
VI.3. Principes de qualification des aléas 80
VI.3.1. Définition 80
■ Le fonctionnement « naturel » des cours d'eau **(niveau 1)** 81
■ Prise en compte des digues et des remblais d'infrastructure linéaire 83
VI.3.2. Prise en compte des zones remblayées 85
VI.3.3. Cas particuliers 85
LITS HYDROGEOMORPHOLOGIQUES (NIVEAU 1) 86

DIGUES ET REMBLAIS D'INFRASTRUCTURES LINEAIRES LONGITUDINAUX (voie ferrée, route) 86
REMBLAIS D'INFRASTRUCTURES LINEAIRES TRANSVERSAUX (route, canal EDF) 86
ALEA FORT 86
VI.4. Synthèse sur la qualification de l'aléa sur la commune de Volx 87
VI.5. Remarques sur la précision de la cartographie des aléas inondation 88
VII. PRINCIPAUX ENJEUX ET VULNIRABILITE 89
VII.1. Identification des enjeux 89
VII.2. Synthèse de l'occupation du sol : 89
VII.3. La vulnérabilité 89
VIII. LE ZONAGE DU PPR 93
VIII.1. Traduction des aléas en zonage réglementaire 93
VIII.2. Nature des mesures réglementaires 97
VIII.2.1. Base légales 97
VIII.2.2. Mesures individuelles 97
VIII.2.3. Mesures d'ensemble 97
GLOSSAIRE 98
BIBLIOGRAPHIE 101
ANNEXE 1 : Eléments historiques concernant les Désordres liés aux mouvements de terrain 103
ANNEXE 2 : LES CRUES HISTORIQUES 123
ANNEXE 3 : NOTE DE PRESCRIPTION ET ARRETE PREFECTORAL D'ELABORATION DU PPR 138
ANNEXE 4 : BILAN DE CONCERTATION 141

I. Préambule

La commune de Volx, dans le département des Alpes de Hautes Provence, est soumise au risque inondation et à différents types de mouvements de terrain.

En effet, la commune de Volx a fait l'objet de **2 arrêtés de Catastrophe naturelle** entre **1994** et **1996** :

- Inondations et coulées de boue : Période du **05/01/94 au 08/01/94**, Arrêté du 26/01/94, figurant sur le Bulletin officiel du 10/ 02/ 94
- Glissement de terrain : Période du **05/01/94 au 08/01/94**, Arrêté du 26/01/94, figurant sur le Bulletin officiel du 20/11/94,

Ces différents phénomènes naturels, pouvant avoir des conséquences diverses sur l'intégrité des biens et des personnes, représentent un risque reconnu comme tel par la loi n°87-565 du 22 juillet 1987 relative à la prévention des risques majeurs, modifiée par la loi n°95-101 du 2 février 1995 relative au renforcement de la protection de l'environnement.

A la demande de la Direction Départementale de l'Equipement des Alpes de Hautes Provence, Service d'Urbanisme, et dans le but de limiter les conséquences humaines et économiques des catastrophes naturelles, la **S**ociété d'**I**ngénier pour l'**E**au et l'**E**nvironnement (**SIEE**) a été Chargé d'établir le **P**lan de **P**révention des **R**isques naturels prévisibles (**PPR**) liés aux **Inondations** et aux **mouvements de terrain** de la commune de **Volx**.

II. Aspects réglementaires et délimitation du Plan de Prévention des Risques naturels prévisibles

II.1. Réglementation

Les Plans de Prévention des Risques naturels prévisibles (**P.P.R.**) ont été institués par la loi N°87-565 du 22 juillet 1987 relative à l'organisation de la sécurité civile, à la protection de la forêt et à la prévention des risques majeurs, modifiée par la loi N°95-101 du 2 février 1995 (Annexe N°3) relative au renforcement de la protection de l'environnement. Leur contenu et leur procédure d'élaboration ont été fixés par le décret N°95-1089 du 5 octobre 1995 (Annexe N°3).

Le mécanisme d'indemnisation des victimes des catastrophes naturelles est régi par la loi N°82-600 du 13 juillet 1982. Les contrats d'assurances garantissent les assurés contre les effets des catastrophes naturelles, cette garantie étant couverte par une cotisation additionnelle à l'ensemble des contrats d'assurance dommage et à leur extension couvrant les pertes d'exploitation.

En contre partie, et pour la mise en œuvre de ces garanties, les assurés exposés à un risque ont à respecter certaines règles de prescriptions fixées par le **P.P.R.**, leur non respect pouvant entraîner une suspension de la garantie dommages ou une atténuation de ses effets (augmentation de la franchise).

Les P.P.R., sont établis par l'Etat et ont valeur de servitude d'utilité publique. Ils sont opposables à tout mode d'occupation ou d'utilisation du sol. Les documents d'urbanisme (Plan d'Occupation des Sols, Plan de Zone) doivent respecter leur disposition et les comportent en annexe. Par ailleurs, les constructions, ouvrages, cultures et plantations existant antérieurement à la publication du PPR peuvent être soumis à obligation de réalisation de mesures de protection.

Ils traduisent l'exposition aux risques de la commune dans l'état actuel et sont susceptibles d'être modifiés si cette exposition devait être sensiblement modifiée à la suite de travaux de prévention de grande envergure.

Les **P.P.R.** ont pour objectifs une meilleure protection des biens et des personnes, et une limitation du coût pour la collectivité de l'indemnisation systématique des dégâts engendrés par les phénomènes.

II.2. Objet du PPR

Les **P.P.R.**, ont pour objet, en tant que besoin (article 40.1 de la loi N°87-565 susvisée) :

De délimiter des zones exposées aux risques en fonction de leur nature et de leur intensité. Dans ces zones, les constructions ou aménagements peuvent être interdits ou admis avec prescriptions.

De délimiter des zones non directement exposées aux risques, mais dans lesquelles toute construction ou aménagement pourrait aggraver les risques ou en provoquer de nouveaux.

De définir les mesures de prévention, de protection et de sauvegarde incombant aux collectivités publiques et aux particuliers.

De définir les mesures relatives à l'aménagement, l'utilisation ou l'exploitation des constructions (ou ouvrages) existants devant être prises par les propriétaires exploitants ou utilisateurs concernés.

II.3. Procédure d'élaboration du PPR

Elle résulte du décret n°95-1089 du 5 octobre 1995 (Annexe N°3). L'Etat est compétent pour l'élaborat ion et la mise en oeuvre du **P.P.R.**

La procédure comprend plusieurs phases :

Le préfet prescrit par arrêté la mise à l'étude du **P.P.R.** et détermine le périmètre concerné, ainsi que la nature des risques pris en compte. Cet arrêté est notifié aux maires des communes dont le territoire est inclus dans le périmètre. Le projet de plan est établi sous la conduite d'un service déconcentré de l'État désigné par l'arrêté de prescription.

Le projet de plan de prévention des risques naturels prévisibles est soumis à l'avis des conseils municipaux des communes sur le territoire desquelles le plan sera applicable.

Si le projet de plan concerne des terrains agricoles ou forestiers, les dispositions relatives à ces terrains sont soumises à l'avis de la chambre d'agriculture et du centre régional de la propriété forestière.

Le projet de plan est soumis par le préfet à une enquête publique dans les formes prévues par les articles R. 11-4 à R. 11- 14 du code de l'expropriation pour cause d'utilité publique.

A l'issue de ces consultations, le plan éventuellement modifié pour tenir compte des avis recueillis, est approuvé par arrêté préfectoral. Cet arrêté fait l'objet d'une mention au Recueil des actes administratifs de l'Etat dans le département, ainsi que dans deux journaux régionaux ou locaux diffusés dans le département. Une copie de l'arrêté est affichée dans chaque mairie sur le territoire de laquelle le plan est applicable pendant un mois au minimum. Le plan approuvé par le préfet est tenu à la disposition du public en préfecture et dans chaque mairie concernée. Le **P.P.R.** est annexé au **P.O.S.** (article L126.1 du code de l'urbanisme).

Un plan de prévention des risques naturels prévisibles peut être modifié, au vu de l'évolution du risque ou de sa connaissance, totalement ou partiellement selon la même procédure et dans les mêmes conditions que son élaboration initiale (articles 1 à 7 du décret N°95-1089 du 5 octobre 1995).

II.4. Aire d'étude et contenu du PPR

La zone d'étude a été définie par le service Urbanisme de la Direction Départementale de l'Equipement des Alpes de Haute Provence. Les limites de cette zone correspondent au périmètre de l'ensemble de la commune de Volx. Le dossier comprend:

1. Le présent rapport de présentation qui indique le secteur géographique concerné par l'étude, la nature des phénomènes naturels pris en compte et leurs conséquences possibles sur l'activité et les biens dans la commune compte tenu de l'état de connaissance.

2. Le plan de zonage, document graphique délimitant :

   - les zones exposées aux risques en tenant compte de la nature et de l'intensité du risque encouru.

   - les zones non directement exposées aux risques mais où les aménagements pourraient aggraver les risques ou en provoquer de nouveaux. Ces zones sont communément classées en :

     - zones très exposées: zones rouges,
     - zones moyennement exposées : zones bleues,
     - zones faiblement exposées: zones blanches

3. Le règlement : il détermine, en considérant les risques, les conditions d'occupation ou d'utilisation du sol dans les zones rouges ou bleues.

   - *En zone rouge*: toute construction ou implantation est en principe interdite, à l'exception de celles figurant sur la liste dérogatoire du règlement particulier en zone rouge

   - *En zone bleue* : Le règlement de zone bleue énumère les mesures destinées à prévenir ou à atténuer les risques ; elles sont applicables aux biens et activités existants à la date de publication du **P.P.R.**, ainsi qu'aux biens et activités futures. Ces mesures peuvent être rendues obligatoires dans un délai de 5 ans, pouvant être réduit en cas d'urgence. En outre, les travaux de mise en conformité avec les prescriptions de zone bleue du **P.P.R.** ne peuvent avoir un coût supérieur à 10% de la valeur vénale du bien concerné, à la date d'approbation du Plan.

4. Une annexe constituée par :

   - *Les documents cartographiques Annexes*

     - La carte informative des mouvements de terrains : carte des désordres observés.
     - la carte des aléas mouvements de terrain et inondations et de leurs qualifications,
     - La carte de vulnérabilité.

La carte informative et la carte des aléas sont des documents destinés à expliquer le plan de zonage réglementaire. Ils ne présentent aucun caractère réglementaire et ne sont pas opposables aux tiers. En revanche, ils décrivent les phénomènes susceptibles de se manifester sur la commune et permettent de mieux appréhender la démarche qui aboutit au plan de zonage réglementaire.

   - *Autres Annexes*

     - Eléments historiques concernant les inondations et les désordres liés aux mouvements de terrains.
     - Législation : textes et décrets applicables pour le **PPR**

II.5. Opposabilité

Le PPR est opposable aux tiers dès l'exécution de la dernière mesure de publicité de l'acte l'ayant approuvé.

Les zones bleues et rouges définies par le **PPR**, ainsi que les mesures et prescriptions qui s'y rattachent, valent servitudes d'utilité publique (malgré toute indication contraire du POS s'il existe) et sont opposables à toute personne publique ou privée.

Dans les communes dotées d'un POS, les dispositions du **PPR** doivent figurer en annexe de ce document. En cas de carence, le Préfet peut, après mise en demeure, les annexer d'office (art. L 126-1 du Code de l'Urbanisme).

En l'absence de **POS**, les prescriptions du **PPR** prévalent sur les dispositions des règles générales d'urbanisme ayant un caractère supplétif.

Dans tous les cas, les dispositions du PPR doivent être respectées pour la délivrance des autorisations d'utilisation du sol (permis de construire, lotissement, camping, etc.).

III. Présentation de la commune de Volx et de son environnement

III.1. Cadre géographique

III.1.1. Localisation de la commune

Village provençal du Sud du département des Alpes-de-Haute-Provence, la commune de Volx se situe à 8 km au Nord de Manosque et à 15 km au Sud-Est de Forcalquier (Fig. 1).

Elle est limitée par le Largue à l'Est et par la Durance au Sud-Est.

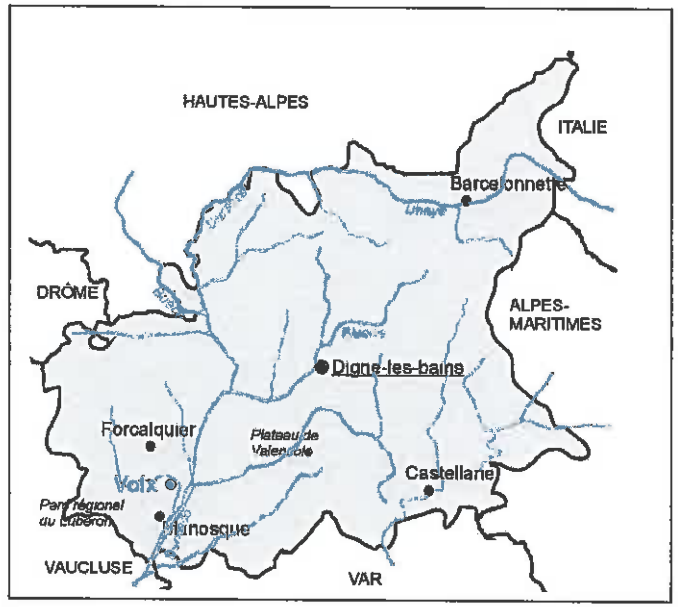


Fig.1 : Localisation de la commune de Volx

III.1.2. Occupation du territoire

Dès l'âge de fer, l'homme occupe le site de la Grotte Capellane.

Par la suite, le "Rocher de Volx" (éperon dominant Le Largue) est le siège d'un habitat relativement important à l'époque gallo-romaine.

Au XIIème siècle, le village se construit autour de l'église Notre-Dame de la Roche et du château, dont il subsiste quelques vestiges, malgré un démantèlement en 1792. De vastes propriétés s'implantent également dans la plaine.

En 1390, la peste n'épargne pas Volx où l'on dénombre plusieurs victimes.

Récemment, la commune s'est principalement développée dans la plaine et sur les contreforts des reliefs dominant le village. Il abrite actuellement une population de **2748 habitants** répartie sur une superficie de **19,52 km^2** (141 habitants / km^2).

Les secteurs non urbanisés sont principalement plantés d'oliviers ou recouverts de près, dans le Sud de la commune. Au Nord, les reliefs sont recouverts d'une chênaie. En bordure du Largue, des carrières d'exploitation des calcaires sont actuellement à l'abandon.



Fig.2: Volx et la plaine de la Durance vu depuis le GR



Fig.3: Les hauts de Volx et le Massif de la Garde

III.2. Contexte morphologique, géologique et hydrogéologique

III.2.1. Géomorphologie

Le territoire couvert par la commune comprend deux grands ensembles naturels délimités par un axe d'orientation Nord-Est / Sud-Ouest.

- Le secteur Nord-Ouest se caractérise par la présence de reliefs, qui appartiennent au Massif du Lubéron, et qui culminent à 727m à La Garde. Principalement calcaires, ces reliefs forment des barres et des falaises qui marquent le paysage (Fig.4). On remarque la barre de Saint-Martin qui surplombe le ravin des Plantiers et le hameau des Roques, au Nord de la commune. En vis à vis de cette barre le Massif de la Garde est délimité par une falaise d'une centaine de mètres de hauteur au Nord qui domine la combe de Sarzen. Ce massif, recouvert d'une végétation de garrigue ou de chênes, accuse une forte pente en direction du sud où il se termine par une falaise d'une quarantaine de mètres de hauteur qui domine le village de Volx.



Fig.4 : Vue du Massif forestier au nord de la commune: Combe de Sarzen

- Au Sud de ce secteur, la morphologie est relativement plane. Une zone en pente légère vers le Sud-Est marque la transition entre les reliefs calcaires précédemment cités et une vaste plaine constituée par les alluvions de La Largue et de la Durance, dont l'altitude moyenne est de 320m. Cette plaine alluvionnaire qui s'étend du lit de la Durance au Sud jusqu'au Canal de Provence est occupée par des près et quelques champs.

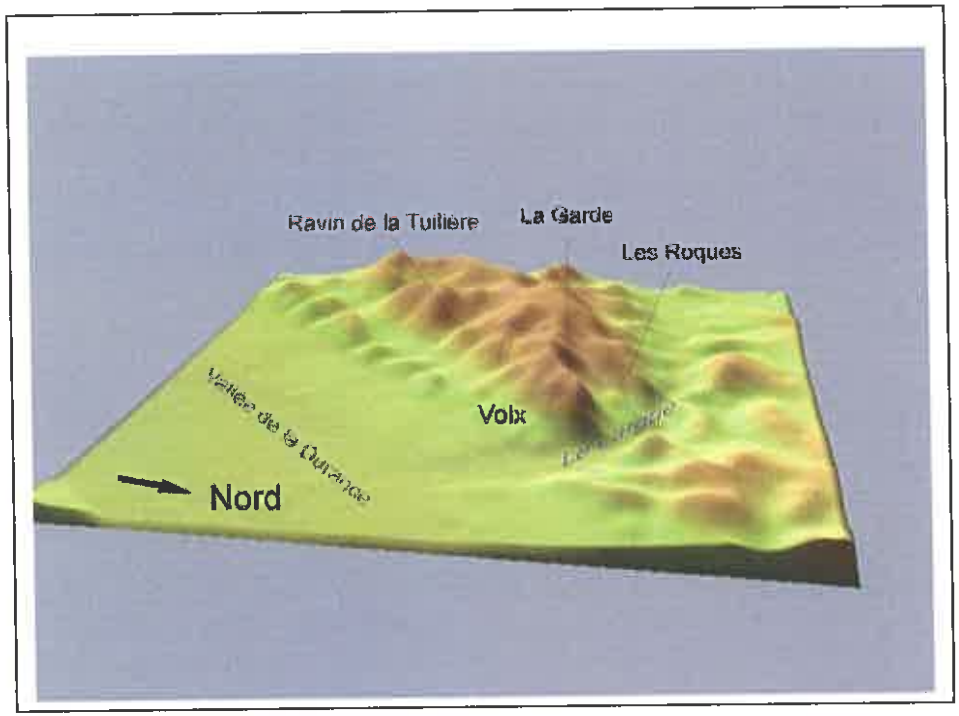


Fig.5 : Modèle Numérique de Terrain de la commune de Volx permettant une vue en reliefs du territoire

Les limites naturelles de la Commune correspondent au lit de la rivière la Largue, au Nord et à L'Est, au lit de la Durance au Sud, et aux Ravins de la Tuilière et des Ubacs à l'Ouest.

L'altitude moyenne de l'ensemble du territoire communale est de 400m.

Le village de Volx et implanté sur le secteur dit de "transition" à la jonction entre la plaine et les reliefs où se distinguent de petites collines (bien visibles sur le MNT Fig.5) alignées le long de l'axe de la Durance. Ces collines sont associées au fonctionnement de la faille sismique de la Durance (séisme de Volx, 1913).

Les constructions s'étendent depuis le Canal hydro-électrique (au Sud-Est) jusqu'aux contreforts de la falaise de la Garde (au Nord-Est). Ce secteur présente une légère pente vers l'Est.

III.2.2. Géologie

III.2.2.1. Géologie régionale

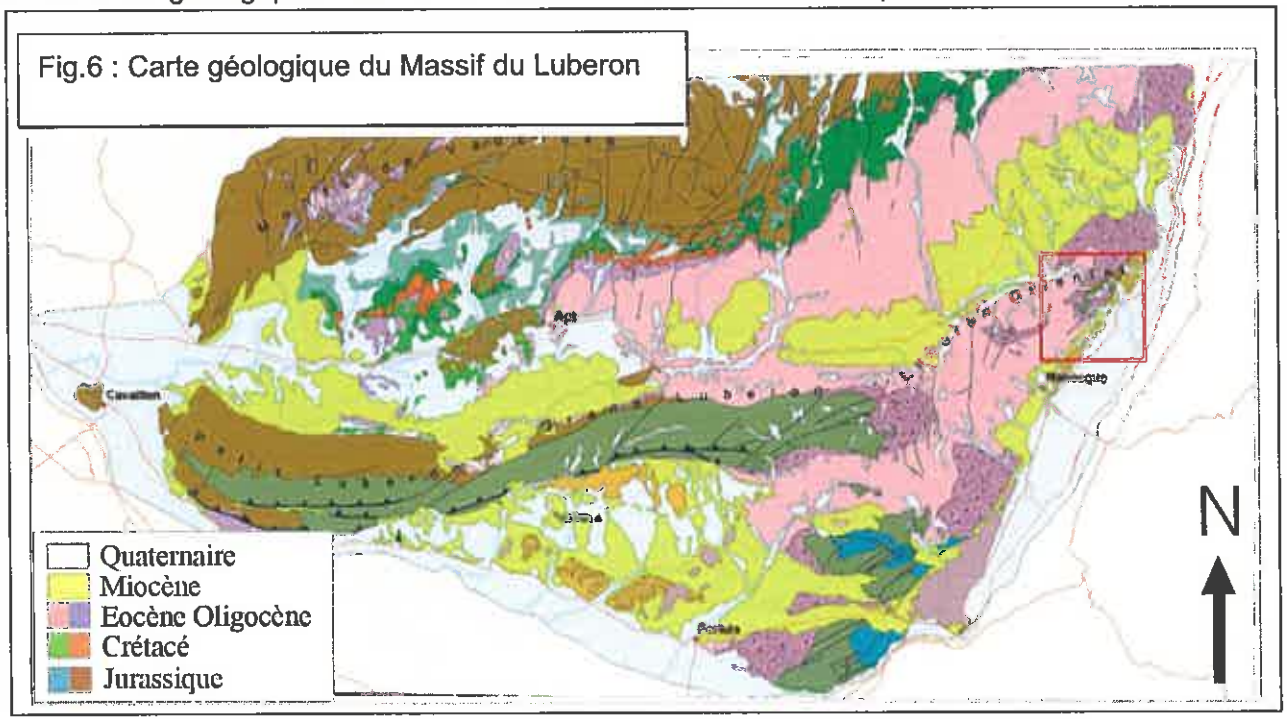
La région étudiée marque la transition entre deux domaines géologiques distincts: le Massif du Lubéron et la vaste plaine de la Durance

- Le **Massif du Luberon** (fig.6).qui s'étend d'Est en Ouest sur une soixantaine de kilomètres, entre Cavaillon et Manosque, est constitué d'un empilement de roches sédimentaires ayant subi deux phases tectoniques majeures à l'Eocène (compression pyrénéo-provençale) et au Miocène.

Ces épisodes tectoniques ont conduit à la mise en place de deux grands anticlinaux qui constituent le Petit Lubéron (à l'Ouest) et le Grand Lubéron (à l'Est).

En son extrémité orientale, le massif meurt en un anticlinal où les strates d'âge Oligocène localement érodées laissent apparaître le Crétacé.

Fig.6 : Carte géologique du Massif du Luberon



- La **vallée de la Durance** est limitée en rive gauche par une faille (Faille de la Moyenne Durance) qui a rejoué à chaque phase tectonique depuis le Trias et qui sépare actuellement le plateau de Valensole de la plaine Durancienne (fig.7). En rive droite les alluvions de la Durance et de ses affluents viennent draper les dépôts Miocènes et les colluvions provenant du démantèlement des reliefs crétacés ou oligo-miocènes. De Manosque à Volx, plusieurs cônes de déjection largement développés recouvrent indifféremment les colluvions ou les alluvions.

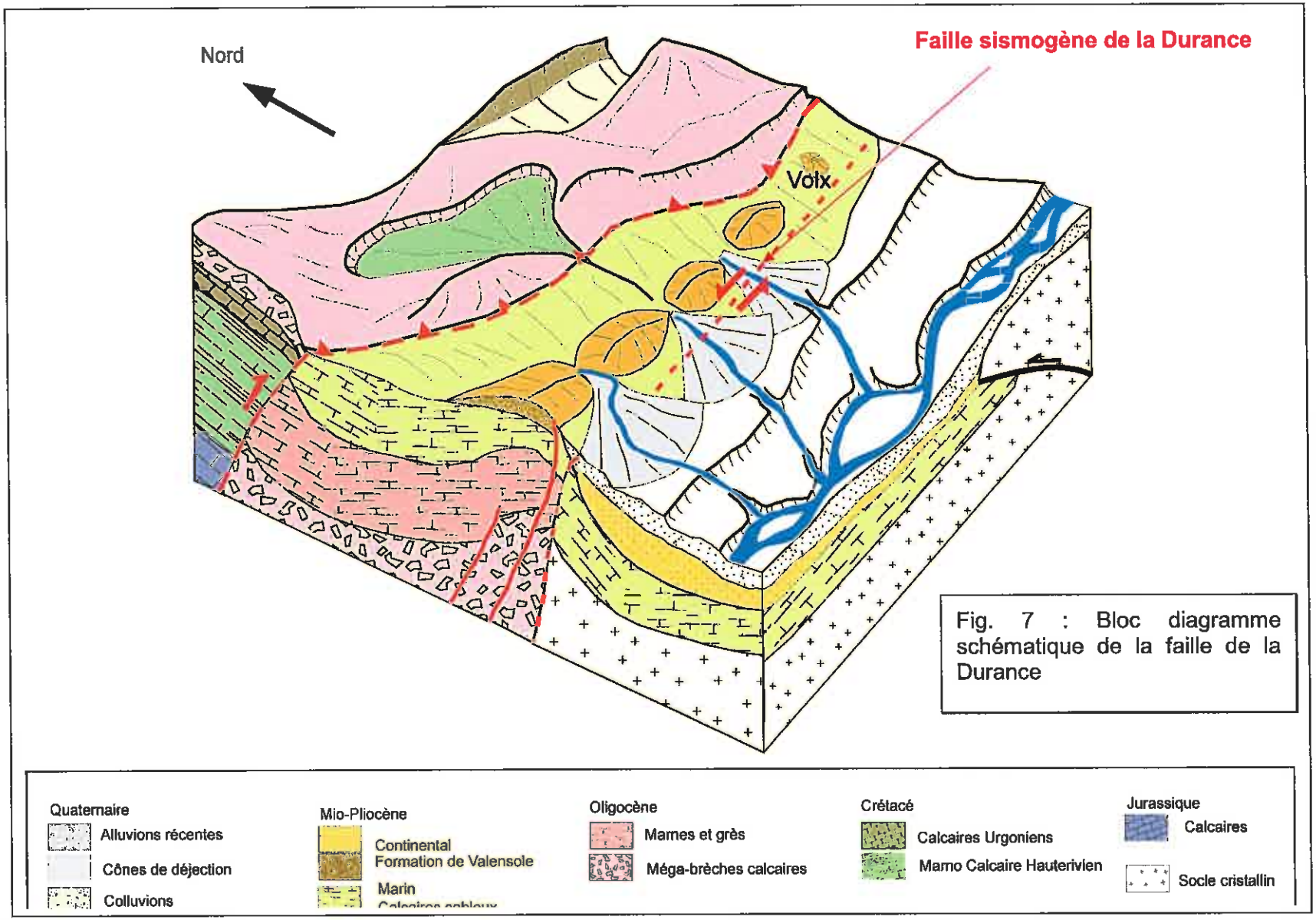
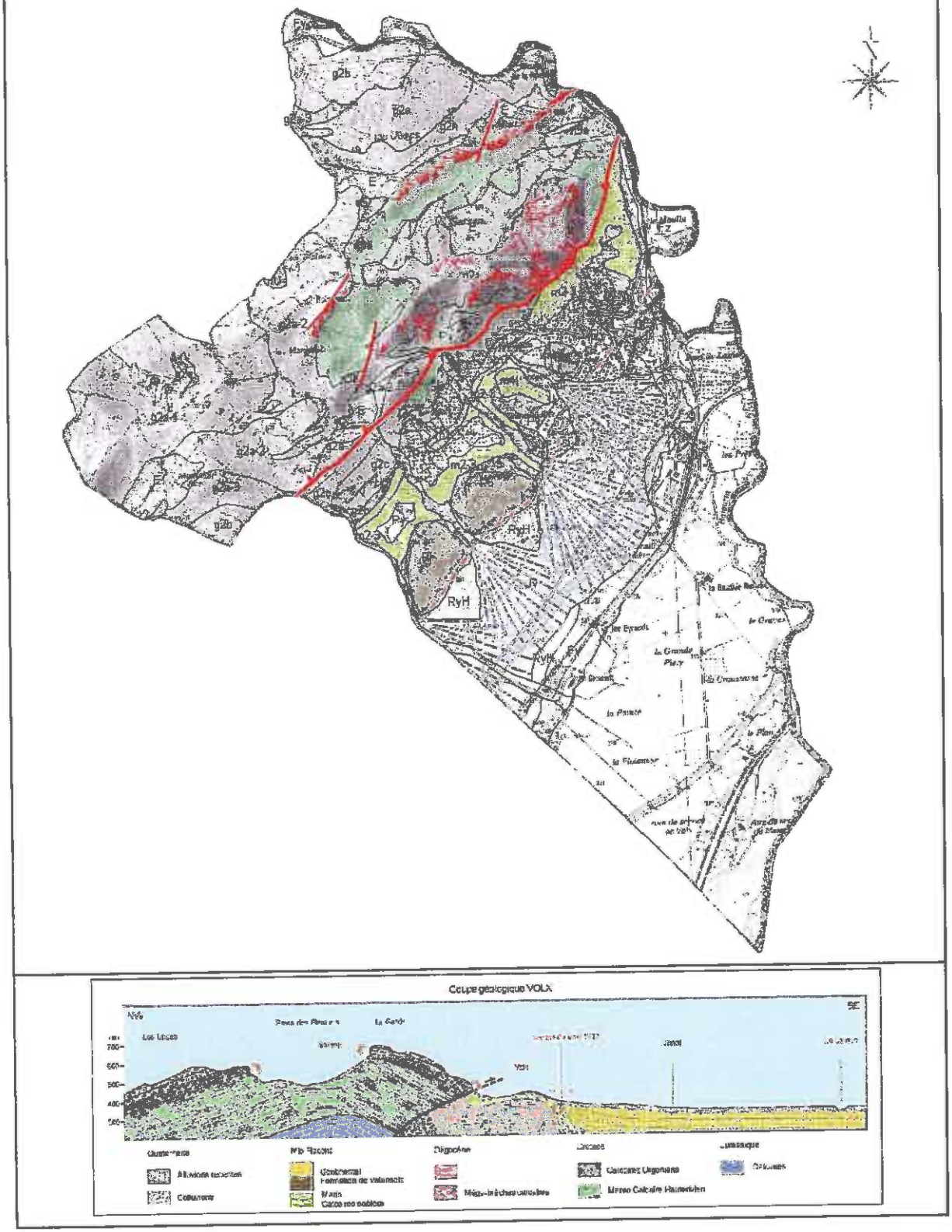


Fig. 7 : Bloc diagramme schématique de la faille de la Durance

Carte géologique - Volx

Echelle : 1 / 25 000



III.2.2.2. *Lithostratigraphie*

Sur la commune les formations suivantes ont été rencontrées. Elles sont présentées des plus anciennes aux plus récentes:

LE CRETACE

- L'**Hauterivien** (n3) comprend deux formations :

L'Hauterivien inférieur (n3a), puissant de 80 m environ, est un calcaire marneux grisâtre à débit en feuillets,

L'Hauterivien supérieur (n3b), visible sur une centaine de mètres, est un calcaire sublithograpique beige clair en petits bancs qui présente de minces intercalations marneuses.

A la faveur d'une boutonnière d'érosion, ces formations affleurent dans la combe de Sarzen, la dépression de Bellevue (fig.8) et à proximité de l'Eco-musée.



Fig.8: Ravinement dans le secteur de Bellevue

- Le **Barrémien** (nU)



Cet étage comprend les faciès communément appelés "Faciès Urgoniens". Ce sont des calcaires blancs massifs très riches en débris de rudistes, et en foraminifères. Ils sont épais d'une centaine de mètres au Nord de Volx, à Notre-Dame de la Roche, où ils sont exploités par une carrière à ciel ouvert (fig.9). Sur la commune ils composent la barre calcaire mesurant une dizaine de mètres qui surplombe le domaine des Roques.

Fig. 9: La barre des "Roques" et la carrière de "Notre Dame de la Roche"

- Le **Cénomanien inférieur** (c2a)

Très peu présent sur le territoire couvert par la commune, il se traduit par un calcaire gréseux à orbitolines et débris de lamellibranches. Il est visible en bordure de la D13 au Nord des Roques.

EOCENE

- Le **Lutétien** (e5)

Quelques affleurements de Lutétien affleurent au Nord de l'anticlinal de Volx. C'est un calcaire pisolithique de couleur blanche.

OLIGOCENE

- L'**Oligocène moyen** (g2)

Il débute par des calcaires en plaquettes (g2a-1), dont l'épaisseur est 200 à 250 m, qui se débitent en petits cubes et qui présentent des intercalations gypseuses. Des marnes micacées brun-sépia (g2a-2) leur succèdent sur environ 200 m d'épaisseur.

Ces deux formations sont envahies à l'Est par de puissantes mégabrèches qui constituent les crêtes de Bellevue à Volx. Elles sont formées exclusivement de blocs de calcaires hauteriviens et barrémiens et leur mise en place est étroitement liée au fonctionnement de la Faille de la Moyenne Durance qui à l'Oligocène créait un bassin subsident à l'Ouest. En bordure de ce bassin, des faciès méga- détritiques issus du démantèlement du horst voisin, à l'Est, se mettent en place donnant naissance à ces coulées de mégabrèches.

Le terme le plus élevé de la série est composé de calcaires en petits cubes (g2a-3) dont l'épaisseur moyenne est de 200 à 300 m. Ces calcaires sont surmontés par les marnes et grès de Bois d'Asson (g2b) qui affleurent en limite Nord de la commune. Leur épaisseur varie de



Fig 10 : Les crêtes de Volx formées de brèches calcaires Oligocènes

300 à 500 m. L'ensemble de la série Oligocène compose les reliefs marquant le Nord du territoire de la commune (fig.10).

MIOCENE

- Le **Burdigalien** (m1)

C'est une barre de molasse bioclastique d'épaisseur réduite (5m) qui constitue la base de la série Miocène. Elle affleure au Sud du village, entre l'alignement de collines et les reliefs Oligocènes.

- Le **Vindobonien** marin (m2-3)

C'est l'étage le plus représenté de la série Miocène. Son épaisseur est de l'ordre de 200 m, il se caractérise par la présence d'argiles calcaires bleues, de marnes sableuses grises et de sables gauconieux , qui à l'altération acquièrent une teinte jaunâtre.

On les observe principalement dans le secteur de Ratavous (fig.11).



Fig.11: Marnes sableuses du miocène

- Le **Tortonien** supérieur (m4)

C'est une formation dont l'origine est continentale et qui se présente sous forme de marnes blanches pulvérulentes et de marnes sableuses grises avec une intercalation de calcaires lacustres gris. Elle affleure sur une épaisseur de 15 m sur la butte de Genset et le Bosquet.

PLIO-QUATERNAIRE



Fig. 12 : Poudingues de la formation de Valensole

- **Formation de Valensole** (H)

Vaste empilement de matériaux détritiques, mise en place par d'anciennes circulations fluviatiles elle se caractérise par une accumulation de poudingues (galets) compris dans une matrice limoneuse (fig.12).

Sur la commune, ces galets composent la butte sur laquelle reposent les vestiges du château et une partie du vieux village (rue de Ratavoux).

- **Recouvrement** de la formation de Valensole (RH)

La formation RH, qui présente généralement une très faible épaisseur est formée de galets éluviaux. Elle drape les buttes alignées de La Tuilière, de Pietramal et de Sainte Anne dont l'ossature est constituée par la formation de Valensole proprement dite.

QUATERNAIRE

- Les **épandages locaux –colluvions** (Py et RyH)

Les limons sableux et cailloutis qui composent les colluvions (Py) datent du Würm, où le climat glaciaire a favorisé la gélifraction des reliefs crétacés ou oligo-miocènes. Les épandages notés RyH proviennent eux de la dégradation des conglomérats de la formation de Valensole. Ils sont composés d'un matériel essentiellement graveleux.

Ces épandages sont largement représentés entre la plaine durancienne et les reliefs.

- Les **cônes de déjection** (Jy)

Ils sont largement développés au confluent des thalwegs qui entaillent les reliefs. Ils sont composés de matériaux variés: cailloutis conglomératiques, débris calcaires et marnes. Ils recouvrent indifféremment les épandages locaux ou les alluvions.

- Les **formations alluviales** (Fy et Fz)

Ce sont les alluvions anciennes (Fy) d'âge Würmien qui constituent les basses terrasses de la Durance. Elles sont composées de cailloutis et graviers de nature essentiellement cristalline ou métamorphique qui proviennent essentiellement des massifs alpins centraux. La hauteur de la terrasse est de 15 m au dessus de la Durance.

Les alluvions récentes Fz remplissent le fond de vallées de la Durance et du Largue. Elles regroupent limons, sables, cailloutis et galets.

- Les **éboulis** (E)

Très présents au sein de l'anticlinal de Volx,, les éboulis forment des brèches de pente à éléments hétérométriques. Ils proviennent d'une reprise quaternaire des "brèches de Volx" et des reliefs voisins.

Au Sud de la Garde, la pente est entièrement drapée d'éboulis vifs (fig.13).



Fig .13: Eboulis vifs drapant les pentes au Sud de la Garde

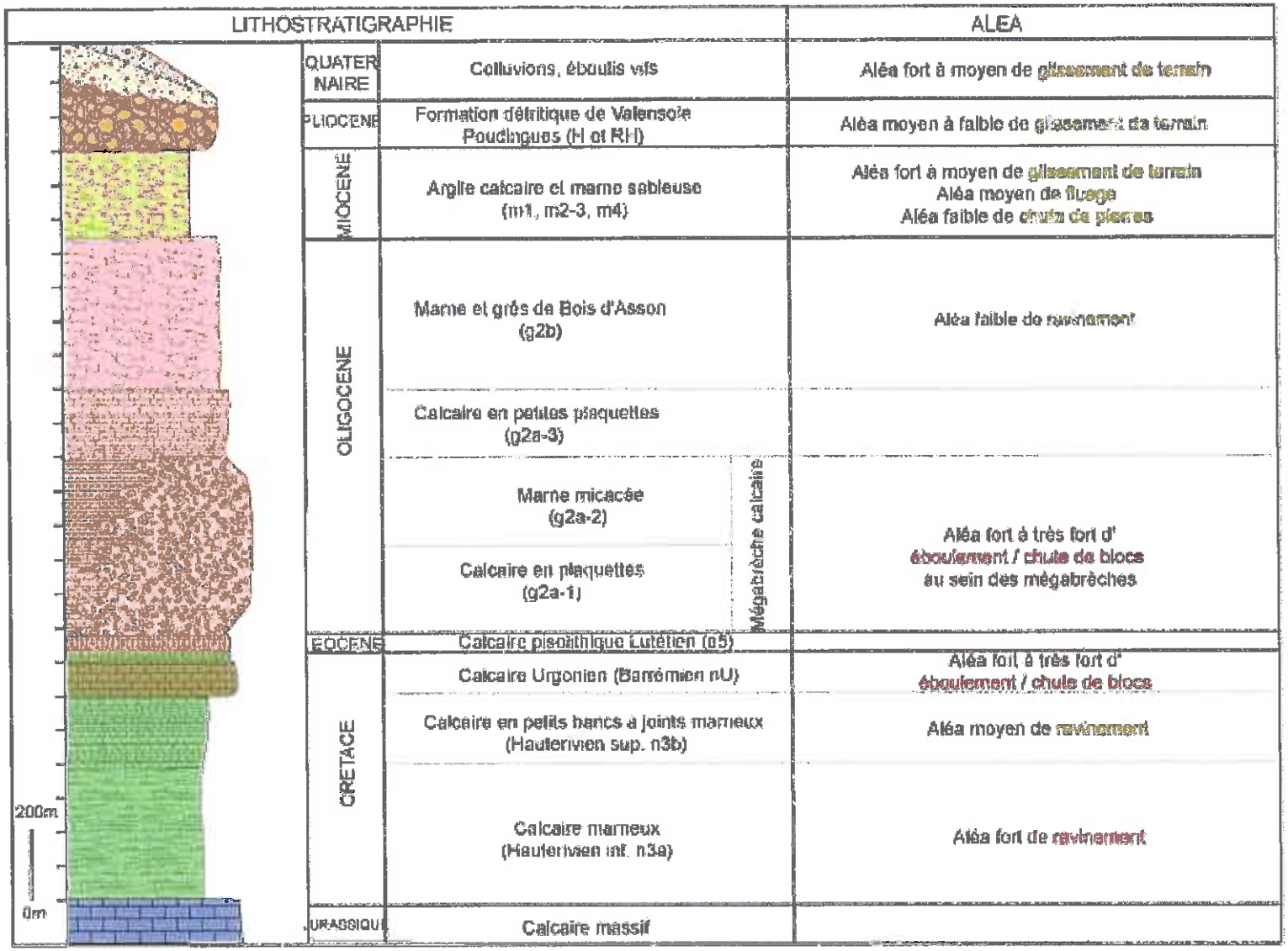


Fig .14: Log stratigraphique : Corrélation entre lithologie et type d'aléa mouvements de terrain

REMARQUES

La lithologie (fig. 14) montre depuis le Jurassique supérieur jusqu'au Pliocène, une alternance de niveaux résistants (calcaires massif gris du Jurassique, calcaires lités du Barrémien, calcaires pisolitique du Lutétien, mégabrêche calcaire de l'Oligocène) et des niveaux tendres (marno-calcaires de l'Hautérivien, argiles-calcaires et marne sableuse du Miocène, Poudingues du Pliocène, ... etc.). Cette alternance et la structuration NE-SW de l'extrémité orientale du massif du Lubéron explique la morphologie générale de la régions qui correspond à une succession de dépression NE-SW séparés par des barres calcaires de même orientation.

III.2.2.3. Tectonique

La région de Volx se situe sur l'extrémité orientale du massif du Lubéron. Cette partie des Alpes a subit deux phases de compression (plissements) majeurs à l'éocène (compression pyréno-provençale) et au Miocène (Voir carte et coupe géologique P. 17).

La commune est traversée par deux systèmes de failles d'échelles régionales :

1. Le chevauchement Sud du massif du Lubéron à vergence SSE, charrie les formations d'âge Crétacé à Oligocène sur le bassin Néogène de la Durance.
2. La faille sismique de la moyenne Durance (Voir § suivant) responsable du séisme de Volx de 1913.

Ces deux structures ont un rôle déterminant dans la prédisposition de la commune a certains phénomènes mouvements de terrain d'une part et à leur amplification (aggravation) d'autre part. En effet, la première structure est responsable de la mise en place d'un réseau de fracturation intense qui affecte tout le massif de la garde et découpe la masse rocheuse en dièdres de tailles variables. La deuxième structure (faille sismique de la Durance) constitue un facteur aggravant majeur des risques mouvements de terrains (éboulements-chutes de blocs et glissements). En effet, même de faible magnitude (4<Mg<5), les séismes amplifient de façon importante les phénomènes mouvements de terrain.

III.2.2.4. Sismotectonique

▪ La Provence est une des régions de France les plus vulnérables en terme d'**activité sismique**. Le secteur de Manosque, classé en zone II, présente une sismicité dite moyenne (fig.15-a).

Plusieurs séismes historiques ont été enregistrés en Provence dont quatre destructeurs dans le secteur de Manosque. Ils sont localisés le long de la Faille de la Moyenne Durance (fig.15-b).

- le 13 décembre 1509 : intensité VIII (Dégâts à Manosque)
- le 14 août 1708 : intensité VIII (Gros dégâts à Manosque Glissements de terrain)
- le 20 mars 1812 : intensité VIII
- le 14 mai 1913 : intensité VII-VIII (Epicentre Manosque/Volx - Dégâts à Volx et Villeneuve)

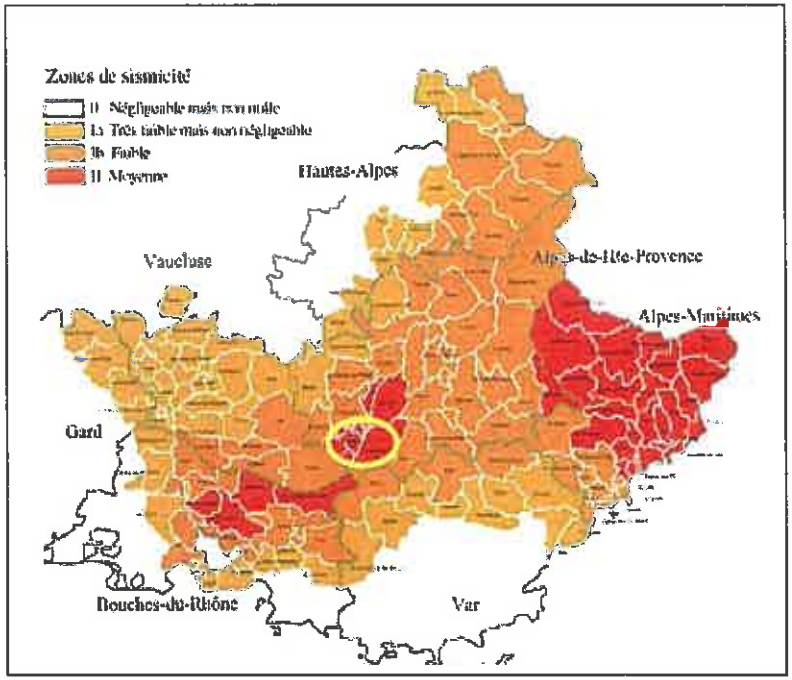


Fig. 15-a : Répartition de la sismicité dans la région PACA

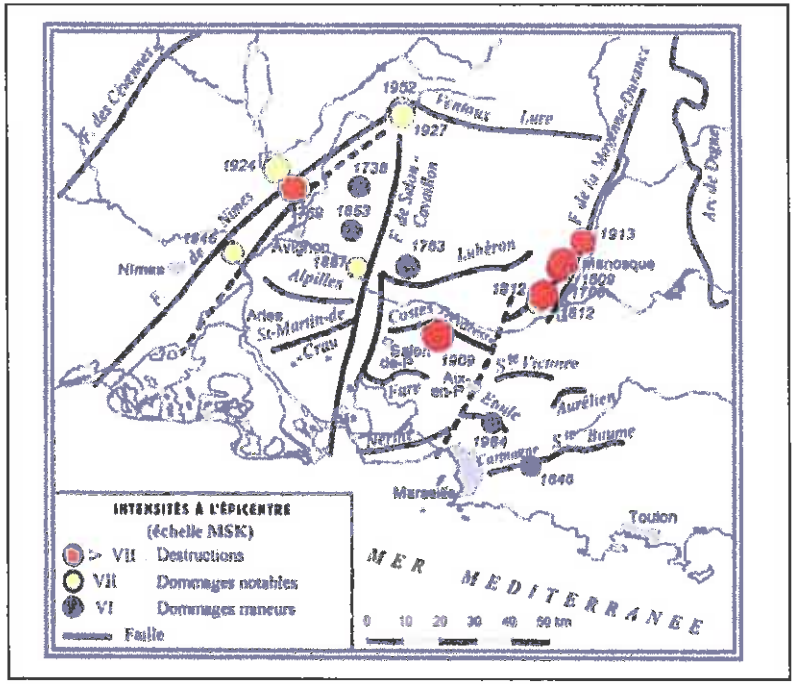


Fig. 15-b : Localisation des séismes historiques

***Remarque** : bien que de faible intensité, la sismicité est un facteur d'amplification et donc d'aggravation important des phénomènes mouvements de terrain. C'est pourquoi, l'influence des séismes (effet dynamique) est prise en compte par une majoration, en général, des aléas d'éboulement et de glissement et un changement possible de la qualification de ces aléas.*

III.2.3. Climat

La commune de Volx est soumise à un climat méditerranéen (fig.16, 17) marqué par des étés chauds et secs et des épisodes pluvieux concentrés au printemps et à l'automne. Sur les trois dernières années, la pluviométrie moyenne annuelle est de l'ordre de **600 mm/an**.

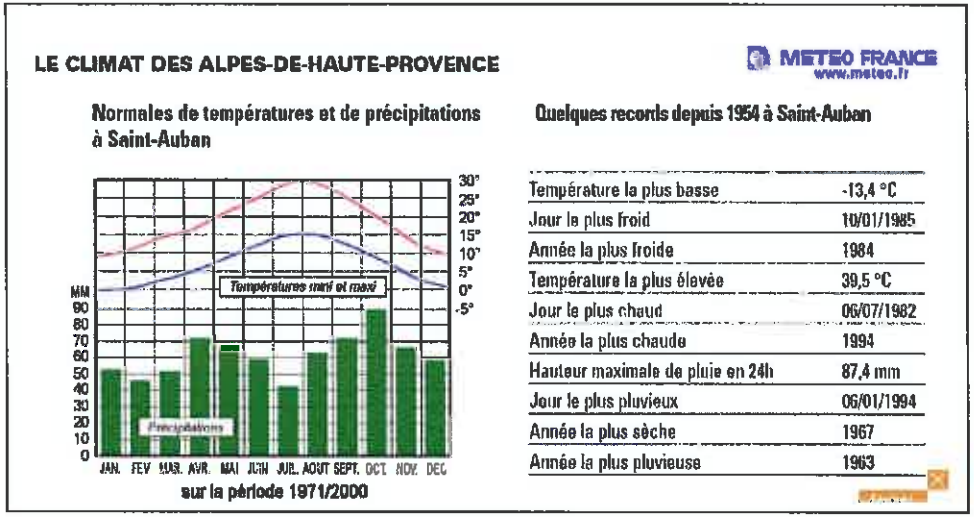


Fig. 16: Données climatiques des Alpes de Haute-Provence

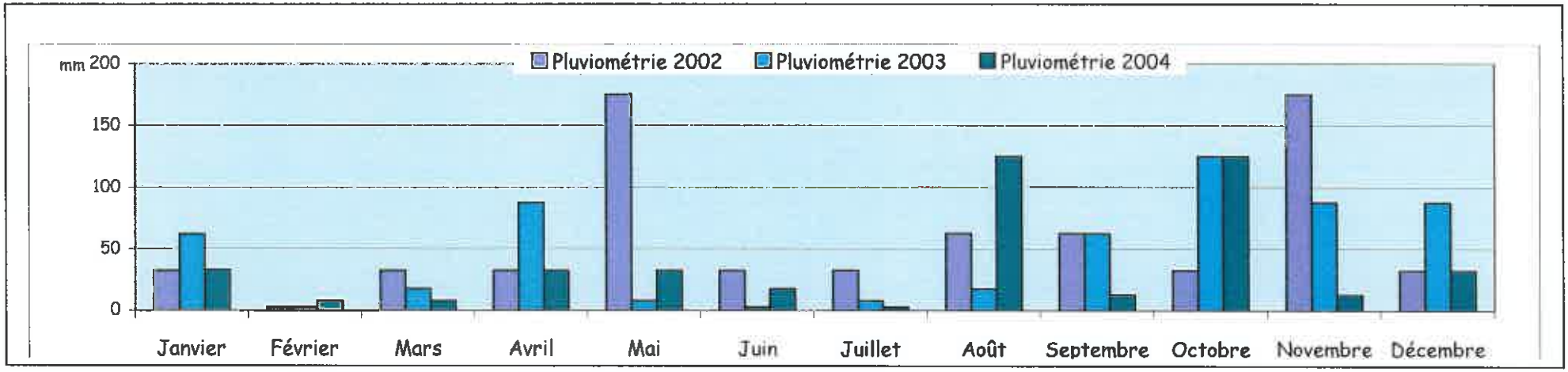


Fig. 17: Pluviométrie du secteur de Volx de 2002 à 2004 (Données Météo France)

III.2.4. Hydrogéologie

Les nappes alluviales de la Durance constituent l'unique ressource importante en eau sur l'ensemble du secteur étudié.

Sur un substratum d'argile et de marnes bleues s'est développé un aquifère puissant dont le remplissage alluvial peut atteindre quelques vingtaines de mètres. La nappe alluviale, d'écoulement globalement parallèle à l'axe principal du cours d'eau est très sensible aux échanges avec les eaux de surface, du fait de la forte perméabilité des formations superficielles. Le niveau de la nappe est lié aux irrigations, aux recharges artificielles d'EDF et aux crues non écrêtées en amont.

Elle est exploitée pour les besoins en eau potable, l'irrigation et les besoins industriels.

Les calcaires Oligocènes constituant les reliefs n'alimentent pas de réservoirs karstiques ou de sources conséquentes.

III.2.5. Les cours d'eau

Le réseau hydrographique de la commune se développe autour des axes majeurs constitués par le sillon de la vallée de la Durance et de son affluent principal en rive droite, le Largue (en limite communale).

La Durance dont le régime est fortement influencé par les aménagements hydroélectrique se succédant depuis Serre-Ponçon a vu progressivement sa large bande d'activité se rétrécir. Les extractions de matériaux, les reboisement effectués dans son bassin versant ont contribué a accentuer cet effet de fermeture au profit de la conquêt des iscles par des boisements rarement remaniés.
L'aire de repos autoroutière de Volx est installée sur emblais à l'intérieur de ces espaces autrefois fortement dynamiques de la Durance.

La vallée du Largue est d'abord nettement circonscrite entre les versants limitant alors l'étendue des débordements aux abords immédiats du lit et aux intérieurs de méandre. Elle s'évase progressivement vers la confluence de la Durance ; sa large plaine aval, inondable, se confond alors avec le lit majeur de la Durance au sud-est de la commune. La présence du canal EDF modifie notablement les conditions d'écoulement entre la partie amont du Largue et sa plaine aval, retenant les écoulements pour les crues exceptionnelles, en amont du remblai (rive droite notamment) et diminuant sans doute l'ampleur des débordements à l'aval.
Ailleurs, le Largue n'a été que localement aménagé (digue au Moulin).

A l'ouest de la commune, *de petits organismes (comme le Fontamaur, la Tuilière)* se caractérisent par des écoulements à caractère torrentiel s'écoulant selon une pente marquée entre des versants proches. On retrouve, au débouché de ces versants puis au contact de la plaine aval du Largue différents niveaux de cônes de déjection :

- les plus amont (quartiers Saint Jean et Saint Roch), coalescents, témoignant de l'activité autrefois dynamique de ces cours d'eau. Ils sont hérités et ne fonctionnent plus que comme de larges surfaces d'épandage (ruissellement diffus) en dehors des axes d'écoulement principaux. Ces espaces sont aujourd'hui urbanisés ;

- les plus aval (en aval de la voie ferrée et au contact de la plaine du Largue) sont nettement influencés par la présence du canal EDF. Leur forme est alors également « relique », non liée au fonctionnement actuel des ruisseaux. Ils fonctionnent également comme de surfaces de ruissellement diffus. Localement, les quelques points de débordement peuvent **se** caractériser par une dynamique plus forte.

IV. Les Aléas mouvement de terrain: connaissance des phénomènes fossiles, historiques et actifs

IV.1. Méthodologie

La méthodologie préconisée pour la réalisation de ce **PPR**, suit les recommandations mentionnées dans les guides généraux concernant l'élaboration des **PPR** du Ministère de l'Ecologie et du Développement Durable et du Ministère de l'Equipement, des Transports, du Logement, du Tourisme et de la Mer **(fig. 18)**.

D'après ces différents guides, le zonage réglementaire du **PPR** repose sur l'estimation des risques qui dépend de l'analyse des phénomènes naturels susceptibles de se produire et de leurs conséquences possibles au plan de l'occupation des sols et de la sécurité publique.

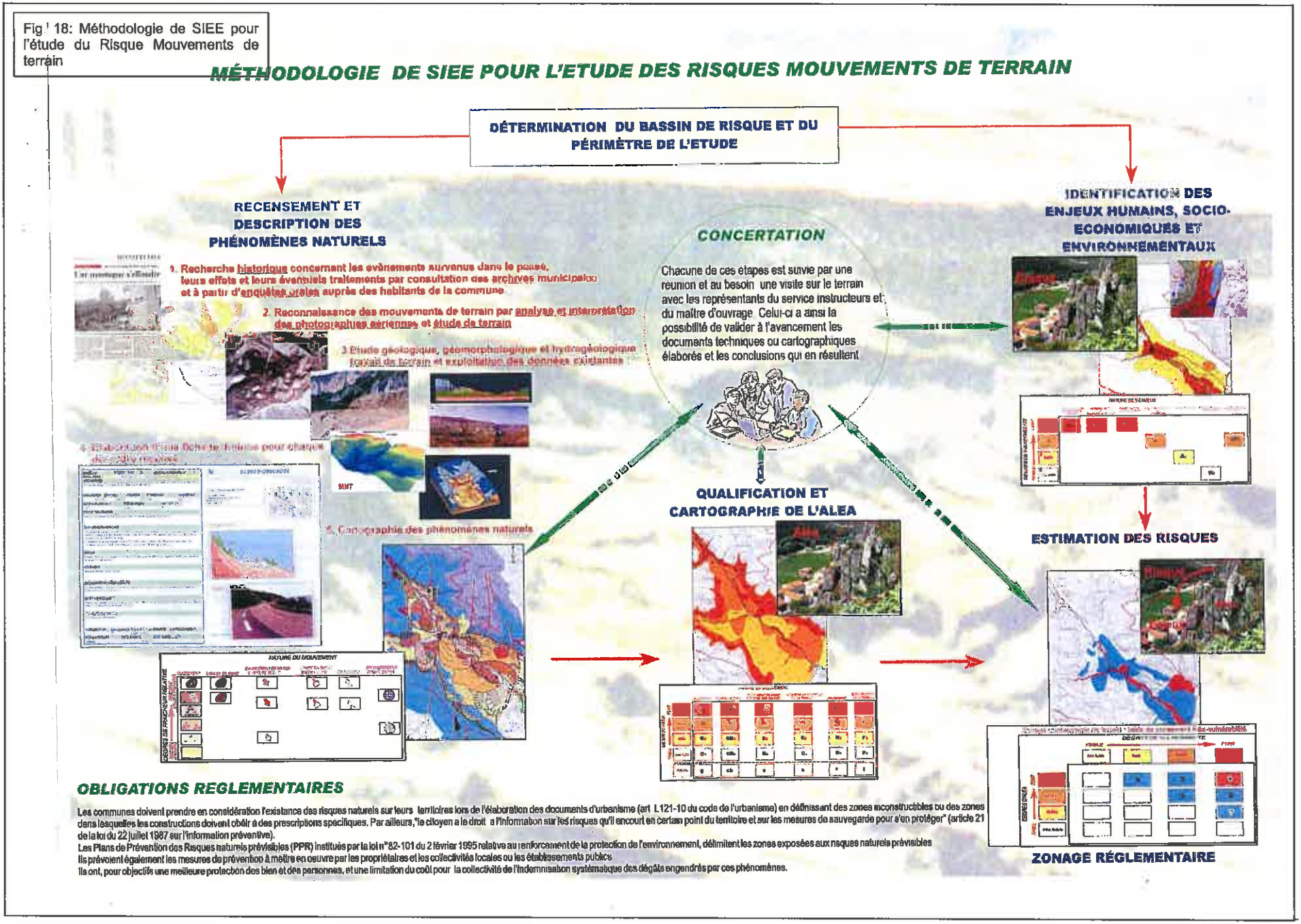
Cette analyse comprend **3 étapes préalables au zonage réglementaire.**

Chacune de ces étapes a donné lieu à l'établissement de documents techniques et/ou cartographiques qui, bien que non réglementaires, sont essentiels à l'élaboration et à la compréhension du **PPR** et doivent nécessairement y être annexés **(fig18)**.

La démarche aboutissant à la qualification et la cartographie des aléa se décompose en ***6 étapes*** principales.

1. **Recherche historique** concernant les évènements survenus dans le passé, leurs effets et leurs éventuels traitements. Recherche bibliographique par consultation des archives communales, municipales ainsi que des archives de services instructeurs tels la DDE ou la RTM et enquête orale auprès des élus et des habitants de la commune.
2. **Reconnaissance** des phénomènes naturels par **analyse et interprétation des photographies aériennes** et **étude de terrain**, évaluation de leur instabilité et leur classification en fonction de leur degré d'activité relative (Cf. Annexe N° 1 et carte informative des mouvements des terrains).
3. **Etude géologique, géomorphologique, hydrogéologique et géotechniques** : **exploitation des données existantes** et **étude de terrain**.
4. **Elaboration d'une base de données** (BD ACCESS 2000, Mapinfo) et de **fiches techniques descriptives** de l'ensemble des évènements recensées et validées lors des étapes précédentes.
5. **Cartographie des phénomènes naturels :** carte informative des phénomènes naturels à l'échelle de la commune au 1/10000^{e}.
6. **Qualification et cartographie des aléas** (nature, niveau et qualification) à l'échelle de la commune (1/5000^{e}) ; les phénomènes de petite ampleur n'apparaissent pas à cette échelle (voir carte des aléas mouvements de terrain).

Fig ' 18: Méthodologie de SIEE pour l'étude du Risque Mouvements de terrain



IV.2. Connaissance et cartographie informative des phénomènes naturels

Cette étape est essentielle et incontournable dans notre démarche. Au plan technique, elle présente un double intérêt :

- D'une part, celui de dresser un historique des évènements, ce qui permet d'avoir une idée de la sensibilité du site concerné vis-à-vis de tel ou tel phénomène ;
- D'autre part, celui d'identifier les conditions d'environnement ayant favorisé l'apparition des phénomènes et, le cas échéant, de bénéficier des analyses géotechniques effectuées dans le cadre de l'expertise ou du diagnostic.

Cette étape permet en outre de justifier de manière objective les caractéristiques des aléas pris en compte et constitue souvent la meilleur démonstration de la pertinence et de la crédibilité du zonage et des contraintes réglementaires du **PPR**.

Cette carte localise les manifestations passées (fossiles ou actives) des divers phénomènes naturels étudiés, répertoriés :

- De l'analyse géomorphologique détaillée (étude stéréoscopique des photographies aérienne et étude directe de terrain) ;
- De l'exploitation des études disponibles (cartes, rapports géologiques ou géotechniques, publications scientifiques, ...) ;
- De la consultation des archives (voir **annexes-1 : Historique des événements**);
- Des témoignages recueillis sur place.

Les phénomènes naturels recensés et validés sont transcrits (décrits et localisés avec précision) sur un support cartographique au 1/10000^{e} (fond topographique IGN à l'échelle du 1/25000^{e}, agrandi au 1/10000^{e}).

Sur cette carte **(Voir annexes-2 : Cartes annexes)**, nous avons présenter d'abord, la nature lithologique simplifiées des sols affleurant sur la commune avec un code de couleur (voir légende de la carte informative des mouvements de terrain). Par la suite, chaque phénomène mouvements de terrain a été représenté par un symbole ou un contour si son ampleur le permet (voir légende de la carte informative des mouvements de terrain). Cette représentation prend en compte une classification intégrant la nature et le type du phénomène, son âge et son degré de fraîcheur et d'occurrence potentielle (dans le cas des mouvements de terrain : ancien, récent, actuel ou actif ...), le degrés de précision,....

124

Les évènements historiques ou encore les plus actifs (mis en évidence lors de notre étude) et pouvant être représentatifs des phénomènes affectant la commune, sont signalés et identifiés par leur nature et indexé d'un numéro renvoyant à un tableau, et une fiche descriptive **(Voir chapitre fiches descriptives).**

Remarques relative à la précision de la carte : **L'échelle retenue pour l'élaboration de la carte informative des phénomènes (1/1000^{e}) impose un certain nombre de simplification. Il est en effet impossible de représenter certains éléments à l'échelle. Les divers symboles et figurés ne traduisent donc pas strictement la réalité mais la schématisent.**

IV.3. Description des phénomènes mouvements de terrain affectant la commune

Sous le terme "mouvements de terrain" sont regroupés les phénomènes naturels liés à l'évolution géodynamique externe de la terre. De façon simplifiée nous pouvons distinguer sur la commune de Volx, quatre familles de mouvements de terrains d'intensité moyenne à forte:

- Eboulement / chute de blocs
- Glissement de terrain
- Ravinement
- Retrait-gonflement

Pour chaque famille nous avons distingué des sous classes en fonction de la fraîcheur relative des phénomènes observés et de leur potentialité d'occurrence (voir carte informative des mouvements de terrain).

Il convient ici de rappeler les causes de ces instabilités qui sont à rechercher dans :

- ***La pesanteur*** (forces de gravité) qui constitue le moteur essentiel des mouvements de terrain (poids des éboulis liés à leurs épaisseur et reposant sur des argiles ou marnes).
- ***L'eau*** qui est le premier facteur aggravant des désordres. Ainsi les conditions climatiques et notamment la pluviométrie (période de pluies intenses ou longues), et les conditions hydrologiques (superficielle et souterraine) sont à prendre en considération.
- ***La nature et la structure géologique des terrains*** présents sur le site (style de dépôts, présence d'argiles ou marnes formant une 'couche savon', accidents tectoniques, fracturations…),
- ***La morphologie des versants***, ainsi que la ***pente*** (terrains accidentés, fortes pentes).

- ***Le couvert végétal*** (racines des arbres et arbustes poussant en parois rocheuse qui s'insinuent dans les fractures et favorisent la déstabilisation des blocs, ...).

- ***L'activité sismique,*** qui peut produire un effet de purge ou encore un allongement sensible des trajectoires des blocs libérés dans le cas des éboulements. La simultanéité des chutes et la prolongation des trajectoires changent la qualification de l'aléa, qui de limité peut devenir de grande ampleur. En matière de glissement de terrain meuble, la prise en compte de la sismicité se traduit par un ajout de phénomènes spécifiques, tels que les glissements sub-horizontaux le long des berges et une majoration de l'aléa.

- ***L'action anthropique*** qui se manifeste de plusieurs façons et qui contribue de manière très sensible à déclencher directement des mouvements : modification de l'équilibre naturel de pentes (talutage ou déblais en pied de versant et remblaiement en tête de versant) ; modifications des conditions hydrogéologiques du milieu naturel (rejets d'eau dans une pente, pompages d'eau excessifs) ; ébranlements provoqués par les tirs à l'explosif ou vibrations dues au trafic routier ; déforestation ; drainage agricole traditionnel, etc.

IV.3.1. Eboulement / chute de blocs

L'éboulement est un phénomène qui affecte les roches compétentes. Il se traduit par le détachement d'une portion de roche de volume quelconque depuis la masse rocheuse. La cinématique est très rapide (voir Schéma ci-contre). On différencie les éboulements d'après la taille des blocs détachés:

- Eboulement en masse lorsque le volume total est supérieur à **1000 litres**
- Chute de blocs lorsque le volume est compris entre **1 et 1000 litres**
- Chutes de pierres lorsque le volume est **inférieur à égal au litre**.

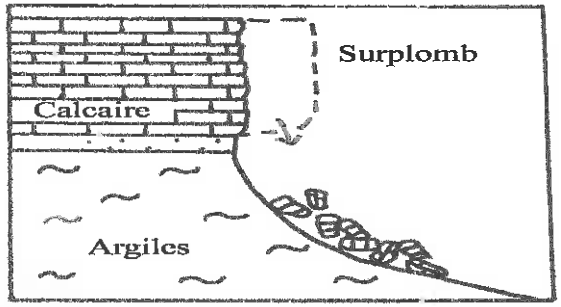


Schéma conceptuel du phénomène d'éboulement

Les **chutes de pierres** sont des phénomènes cycliques provoqués par une desquamation des parois. Les chutes de pierres peuvent aussi se déclarer depuis les talus rocheux en bordure de route et se propager sur la chaussée.

Les **chutes de blocs** et les **éboulements en masse** sont des phénomènes à occurrence unique. Les blocs peuvent être soit isolés (s'ils sont issus de détachements très localisés) soit rassemblés dans un enchevêtrement formant un chaos.

Le facteur déclenchant principal de ce type de mouvement est la gravité, mais les phénomènes climatiques (pluie, cycles gel-dégel) jouent également un rôle important.

La présence de végétation au niveau des fractures est un phénomène aggravant.

La hauteur de la falaise n'influe pas sur le déclenchement du phénomène mais plutôt sur son amplitude (distance de propagation, énergie au moment de l'impact).

Les phénomènes Eboulement / chute de bloc sont les plus représentés sur la commune. Ils sont localisés le long des Escarpements calcaires; qu'ils soient d'âge Oligocène ou Barrémien.

On peut les observer de part et d'autre du massif de la Garde, en bordure du plateau de Bellevue ainsi que le long de la barre des Roques.

IV.3.1.1. Barre des Roques

La barre des Roques (Fig 19), de direction Sud Ouest – Nord Est, est une falaise de calcaires barrémiens accusant un pendage vers le Nord Ouest.

Très fracturés, ces calcaires sont ainsi sujets à l'éboulement (Fig.20). De nombreux blocs éboulés de taille métrique à pluri-métriques, sont observables en amont du hameau des Roques (voir fiche descriptive n°1) .



Fig.19: Vue de la Barre des Roques depuis le plateau de Bellevue





Fig.20: Blocs éboulés en amont du Hameau des Roques

IV.3.1.2. Massif de la Garde

- Le versant Nord du massif de la Garde (Fig 21) est une falaise d'allure massive qui longe la Combe de Sarzen et surplombe le ravin des Plantiers.

Elle est constituée de calcaires d'âge Oligocène qui présentent un léger pendage vers le Sud et qui atteint une hauteur maximale d'une centaine de mètres en son extrémité orientale.

Malgré un aspect massif plusieurs failles bien visibles en photo aérienne découpent la falaise. Sur la photo ci-dessous, elles sont soulignées par la végétation qui s'enracine au sein des fractures.

Ces accidents qui découpent le massif calcaire focalisent les phénomènes d'éboulement.

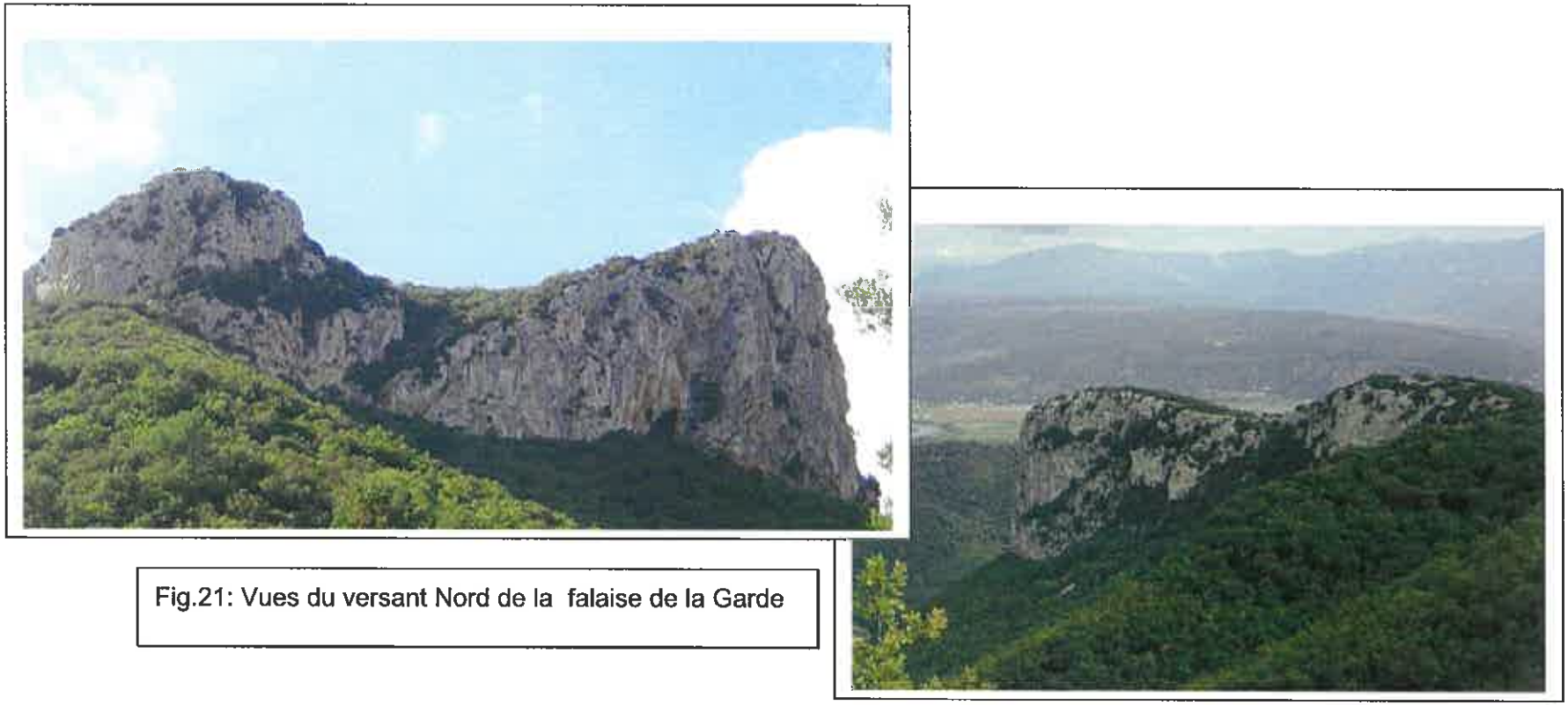


Fig.21: Vues du versant Nord de la falaise de la Garde



Fig.22: Anciens blocs éboulés

Les blocs éboulés présents au pied de la falaise sont camouflés par une végétation particulièrement dense. Cependant le long du sentier parcourant le ravin des Plantiers on peut observer de nombreux blocs de taille métrique à pluri-métrique compris au sein des éboulis (Fig.22).

Ces blocs correspondent à d'anciens éboulements détachés de la falaise alors que se mettaient en place les éboulis par gélifraction et chute de pierre.

La densité de végétation ne permet pas d'approcher la falaise et d'en effectuer une étude détaillée. Cependant, l'interprétation des photographies aériennes nous permet de mettre en évidence la présence de plusieurs blocs au pied de celle-ci.

- En son extrémité Est, le massif présente également des risques d'éboulement. Des pans de falaise sont entièrement désolidarisés (Fig 23) du reste du massif et de nombreux blocs éboulés jonchent les pentes. Cette portion de la falaise de la Garde surplombe les lotissements présents dans le secteur de Ratavous.





Fig. 23: Pans de falaise désolidarisés et blocs éboulés au pied du versant oriental du massif de la Garde.

La portion Sud du Massif de la Garde surplombe la commune. Elle présente un enjeu majeur. Dans ce secteur, le massif se termine en plusieurs gradins étagés dont l'ensemble présente une forte pente vers le Sud. Le gradin terminal est le plus marqué, la falaise atteint une cinquantaine de mètres à hauteur de la grotte Capellane. Sur l'ensemble des affleurements, les calcaires Oligocènes sont affectés par une intense fracturation qui favorise le détachement de blocs.

En raison du danger potentiel que représentaient plusieurs blocs fracturés, des **travaux de stabilisation** (fig.24) (pose de câbles et de filets de maintien) ont été réalisés en mai 1986 afin de sécuriser les abords de la falaise (très fréquentés en raison de la présence de voies d'escalade) et les habitations situées directement en contre-bas.

Tout au long de la falaise, de nombreux **blocs éboulés** (Fig.25) jonchent le sol. Leur taille varie entre quelques dizaines de centimètres et plusieurs mètres. Certains **éboulements très récents** (Fig.26) (1 à 2 ans) laissent encore leur empreinte sur les parois de la falaise avant que celle-ci ne soit patinée par le temps. Certains de ces blocs éboulés se retrouvent en équilibre instable sur des pentes formées d'éboulis. La nature fortement fragmentée du substratum peut contribuer à la remobilisation des blocs et présenter ainsi un danger supplémentaire.

C'est à la hauteur de la grotte Capellane que la fracturation est la plus marquée(Fig.27). On remarque la présence de nombreuses failles ainsi qu'une fracturation diffuse à l'origine de la formation d'**amas de blocs** de petites tailles. Par endroits, l'érosion préférentielle le long des fractures donne naissances à des **chandelles** (Fig.28), qui par leur forme en colonne peuvent facilement s'ébouler par un mouvement de bascule ou une rupture de pied.

Toutes ces observations sont rassemblées en une planche photo page suivante.

L'ensemble de la falaise est très propice à la chute de blocs ainsi qu'à l'éboulement. Au-dessus de la falaise dans le secteur des pistes d'escalades, des éboulis sont bloqués par un bloc éboulé. La remobilisation de ce bloc pourrait engendrer un éboulement total ou partiel du cône d'éboulis.

En parcourant la falaise vers l'Ouest, on découvre un **cône d'éboulis actif** particulièrement développé (Fig.29). Il couvre une superficie d'environ 6000 m^2 et se développe depuis les crêtes pour mourir à hauteur des premières plantations d'oliviers, lorsque la pente s'atténue.

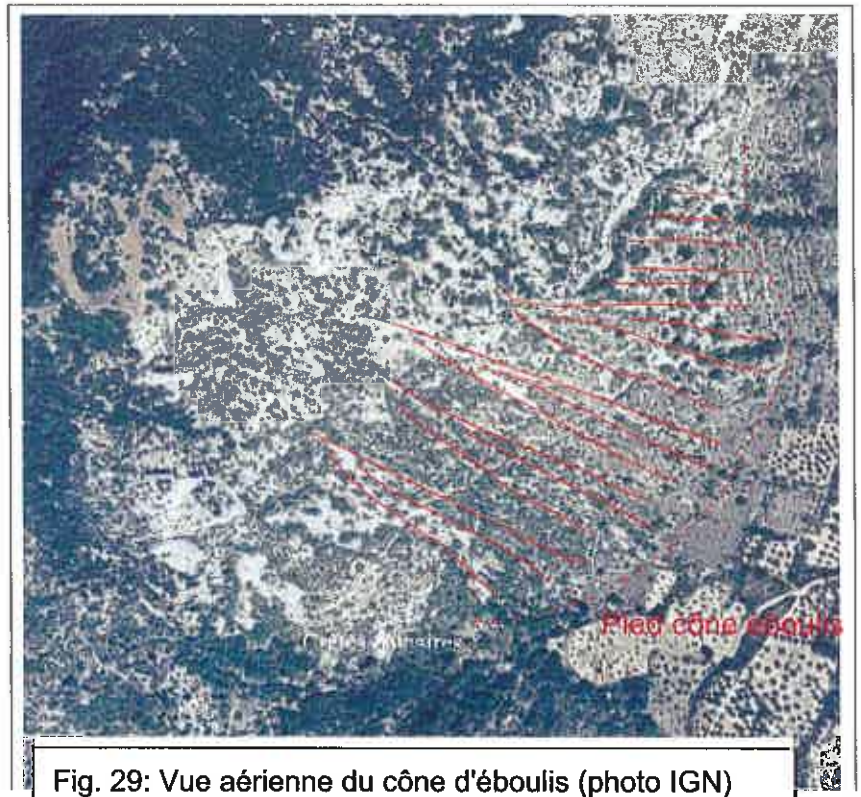


Fig. 29: Vue aérienne du cône d'éboulis (photo IGN)

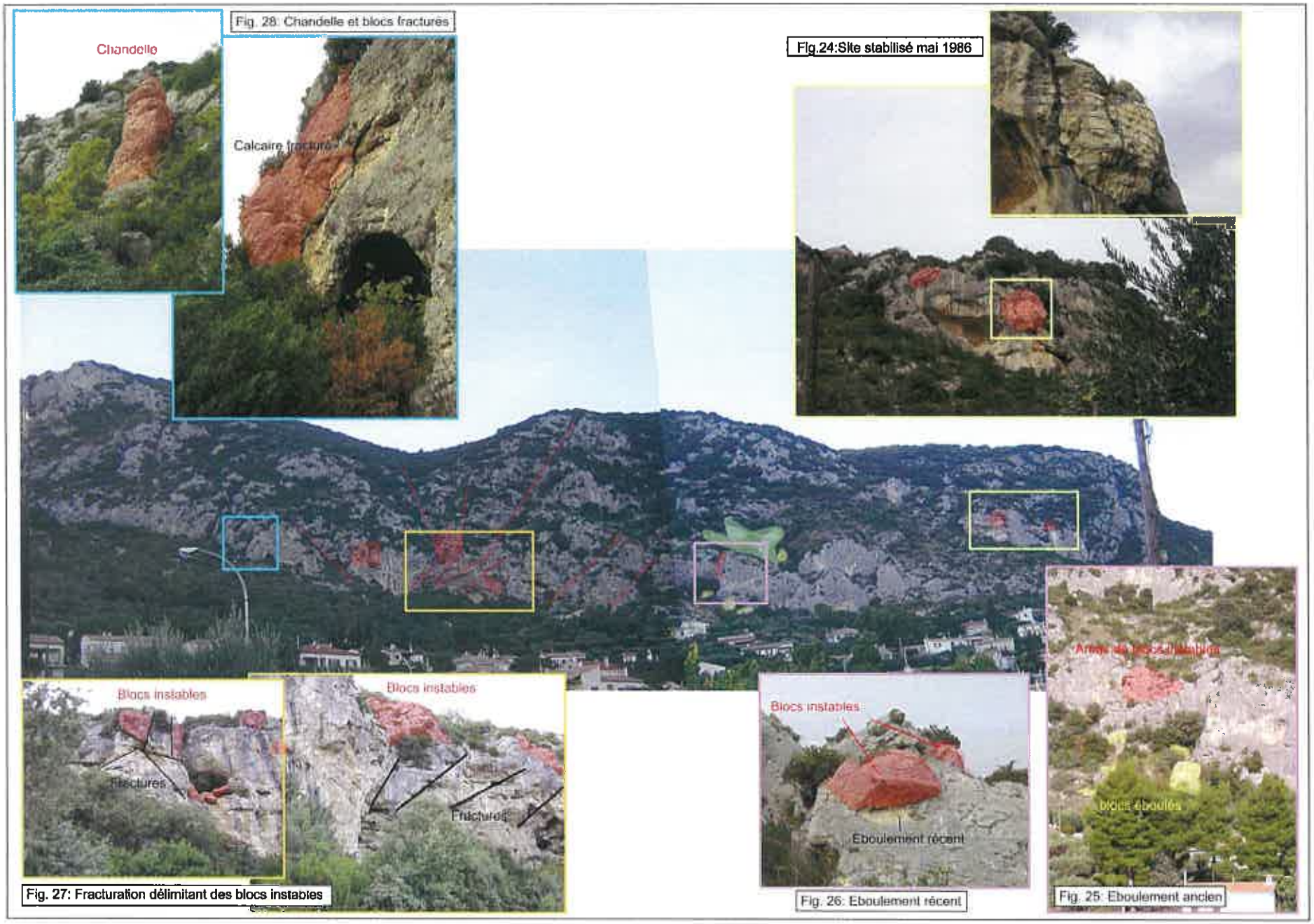


Fig. 27: Fracturation délimitant des blocs instables

Fig. 26: Eboulement récent

Fig. 25: Eboulement ancien

III.2.1.3. Plateau de Bellevue

Le plateau de Bellevue est composé de méga-brèches calcaires d'âge Oligocène, matériaux très résistant mais fortement fracturé. Elles reposent sur des marno-calcaires et des calcaires en plaquettes très sensibles au ravinement. Le sous-cavage par érosion à l'interface marnes-calcaires conduit à la formation de surplomb de la corniche calcaire. Ces surplomb associés à une intense fracturation des méga-brêches calcaires délimitent des blocs voir des pans de falaise entiers en équilibre précaire (Fig. 30 et 31).

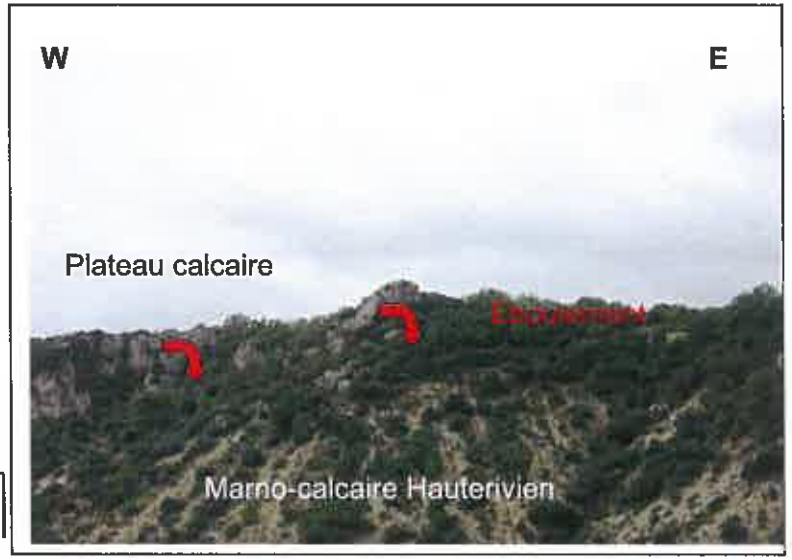


Fig. 30: Eboulement plateau de Bellevue

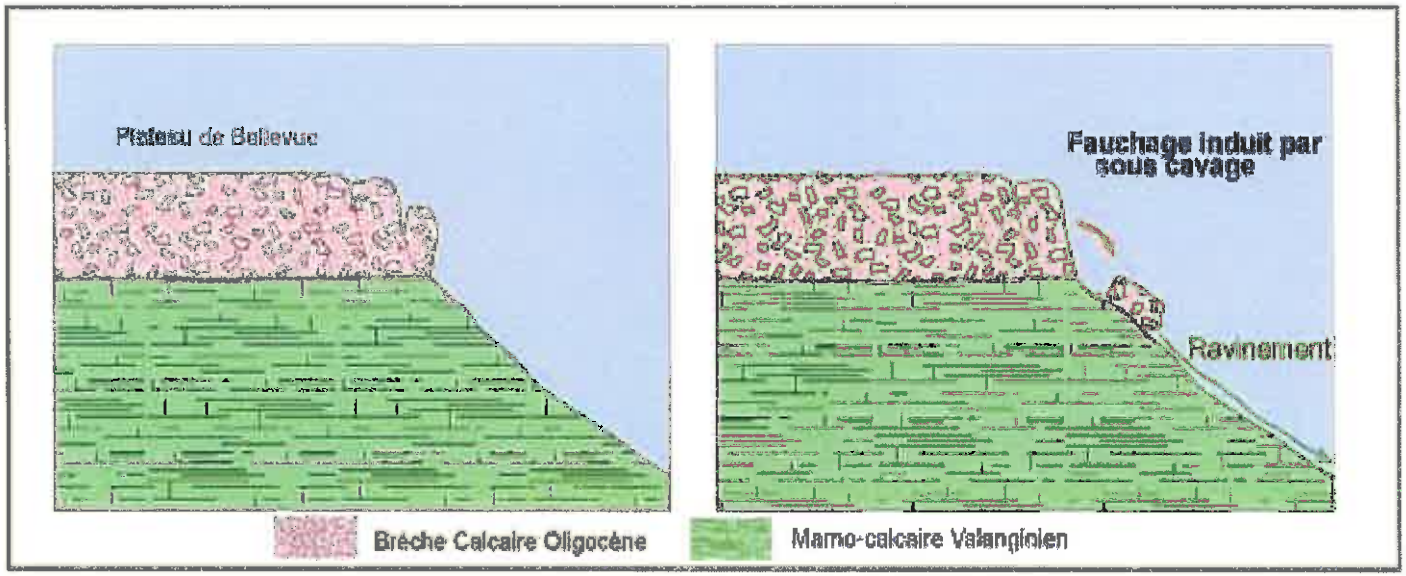


Fig. 31: Schéma de principe d'éboulement par sous-cavage

IV.3.1.3. Ravinement

Phénomène d'érosion régressive provocant des entailles peu profondes dans le versant. Le ravinement est engendré par un écoulement hydraulique superficiel, il est lié à la lithologie, l'écoulement et la pente.

Ce phénomène apparaît au sein des marno-calcaires de l'Hauterivien.

Dans la combe de Bellevue, un ravinement actif a incisé les marno-calcaires sur plus de 200 m de hauteur (Fig.32). Ce phénomène provoque un sous-cavage de ces niveaux tendres, entraînant ainsi la déstabilisation du plateau calcaire Oligocène de Bellevue et la génération l'éboulement en masse et chutes de blocs tout autour de cette combe . Le ravinement est ici un facteur aggravant du phénomène éboulement/chute de blocs.





Fig.32: Ravinement des marno-calcaires dans la combe de Bellevue

IV.3.1.4. Glissements de terrain

Phénomène qui affecte, en général, des roches incompétentes et qui provoque le déplacement d'une masse de terrain avec rupture. Cette rupture peut se localiser soit au sein du même matériau (rupture circulaire), soit le long d'une interface entre les matériaux de couverture et le substratum (rupture non circulaire). Il se caractérise par la formation d'une niche d'arrachement en amont et d'un bourrelet de pied en aval (Fig.33). Les volumes mis en jeu sont très variables.

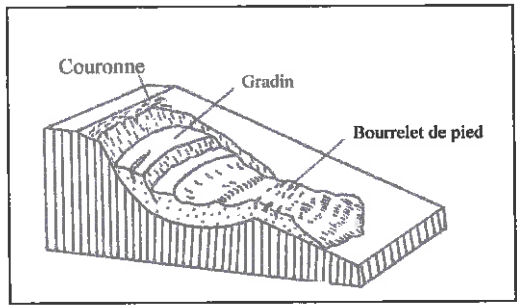


Fig.33: Schéma conceptuel d'un glissement de terrain

L'activation ou la réactivation d'un glissement est étroitement liée aux phénomènes climatiques (pluie, érosion naturelle), aux modifications du régime hydraulique (saturation du matériau, augmentation des pressions interstitielles ...), aux variations piézométriques, aux phénomènes anthropiques (terrassements) et aux vibrations naturelles (secousses sismiques) ou artificielles (tirs de mine par exemple).

Dans la commune de Volx, l'analyse des photos aériennes et une étude de terrain détaillée ont permis de localiser des glissements de terrain fossiles ou actifs. Les surfaces de rupture de ces glissements de terrain se situent essentiellement au sein des colluvions quaternaires (Fig 34) et des séries argilo-sableuses et marneuses du Miocène (Fig.35). Ces deux formations présentent localement des pentes à la limite de la stabilité, principalement au pied des reliefs. Ils sont également favorisés par l'effet de surcharge généré par les formations calcaires Oligocènes sus-jacentes on parle alors de fluage.



Fig.34: Petit arrachement au sein de colluvions

En règle générale, les glissements se réactivent après des périodes pluvieuses (sous l'effet de la sursaturation en eau des colluvions et des niveaux sableux) ou lors de terrassements, lorsque l'équilibre naturel d'une pente est rompu.

Sur la commune de Volx, les glissements sont caractérisés par des vitesses de déplacement lentes. Ils sont localisés au sein des séries Miocènes, au Nord de l'agglomération.



Fig.35: Glissements de terrain superficiels dans le secteur de Ratavous



IV.3.1.5. .Fluage

Le phénomène de fluage consiste en une déformation lente d'une masse de terrain argileux sous l'effet de pressions extérieures ou de son propre poids (fig. 36).

Les déplacements sont continus, mais la vitesse très faible, sans surface de rupture. Les phénomènes de fluage évoluent fréquemment en glissements courbes et en coulées. Ils peuvent également être la cause d'éboulements.

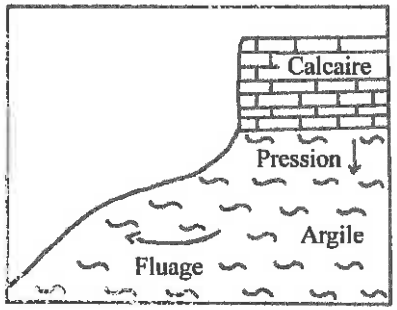


Fig.36: Schéma conceptuel de fluage

Ils sont causés par le vieillissement du matériau, l'hydrogéologie, les cycles gel-dégel et les surcharges.

Sur la commune ce phénomène concerne les marnes-argileuses du Miocène et les colluvions qui les recouvrent. On observe des indices forts de fluage, au pied du versant Sud de la falaise de la Garde, principalement le long des chemins séparant la falaise des premières habitations où l'on peut observer des talus bombés et instables. Par endroits, le fluage a déjà évolué en glissement et l'on observe alors de petites loupes d'arrachement. Celles-ci seraient la conséquence directe ou indirecte d'un fluage au sein des terrains Miocènes et de leur couverture de colluvions.

IV.3.1.6. Retrait-gonflement des argiles

Ce phénomène est lié à la variation de la teneur en eau dans les argiles. Certaines argiles présentent de grandes variations de volume.

Le retrait apparaît lors des périodes sèches alors que le gonflement est la réponse du sol après le retour à une période humide.

Dans ces deux cas, les variations de volume des argiles sont fonctions de leur composition et de leur structure minéralogique. Ce phénomène d'amplitude et de profondeur plus ou moins importantes apparaît directement lié à la durée de la période de sécheresse (changement saisonnier, période biennale, décennale).

D'un point de vue lithologique, il n'existe pas de formation argileuse pure ou à forte fraction argileuse, sur la commune de Volx. Cependant les formations Miocènes et les alluvions quaternaires, peuvent présenter localement une faible à moyenne fraction argileuses. Aucune analyse géotechniques des ces argiles n'a été faite à notre connaissance sur la commune. Cependant ce type de formation présente dans d'autres secteurs d'étude un potentiel moyen à faible de retrait-gonflement qui peut varier localement.

Les formations argilo-sableuses du Miocène et les alluvions limono-conglomératiques Quaternaire de la commune de Volx peuvent par conséquent présenter un potentiel faible à moyen de retrait-gonflement localement variable.

A notre connaissance, aucun sinistre liée au retrait-gonflement des argiles n'a été signalé sur la commune.

NB: *Une étude d'échelle départementale, concernant spécifiquement ce phénomène est en cours d'élaboration par le BRGM. Nous intégrerons les résultats de cette étude dans ce présent PPR dès qu'ils seront disponibles.*

IV.4. Fiches descriptives des mouvements de terrain affectant la commune

Voir fiches pages suivantes

COMMUNE	IDENTIFIANT	NATURE du PHENOMENE
Volx	1	Eboulement / Chute de blocs

LOCALISATION	SOURCE de L'INFO
Lieu-dit "Les Roques"	Terrain

DESCRIPTION GENERALE DES INSTABILITES

Intense fissuration de la barre calcaire conduisant à la création de nombreuses instabilités (fractures ouvertes, blocs en équilibre précaires). De nombreux éboulements résultant de ces instabilités sont localisés en amont du hameau des Roques.

Formation/Géologie

Barre de calcaire Barrémien à faciès Urgonien affectée par de nombreuses fractures. Cette barre repose sur les marno-calcaire Hauterivien localement drapés par des colluvions.

Date du Mouvement	Type d'instabilité	Dimension/Volume
récurrent		Blocs métriques à pluri-métriques

Réactivation	Position Topographique	Dommages
☑	Barre formant une falaise d'une dizaine de mètres de hauteur.	aucun connu

FRACTURATION

multiples fractures pluridirectionnelles dont nombreuses ouvertes.

CAUSES DIRECTES DU MOUVEMENTS

Jeu de fractures, action du gel et du dégel

FACTEURS AGGRAVANTS

végétation, sismicité

Présence d'eau	Présence de cicatrice ancienne
suintement	☑

PROPAGATION	ARRÊTE-CAT-NAT	QUALIFICATION DE L'ALEA
☑	☐	fort

EVOLUTIONS/PHENOMENES INDUITS

site évolutif

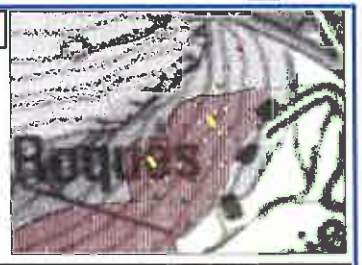
ETUDES/SURVEILLANCE

TRAVAUX

REMARQUES

Ce versant est également susceptible d'être affecté par des glissements de terrains dans les niveaux marneux. Des traces morphologiques pouvant être associées à des glissements anciens sont visible en photographie aériennes et sur le terrain.

LOCALISATION



PHOTOS

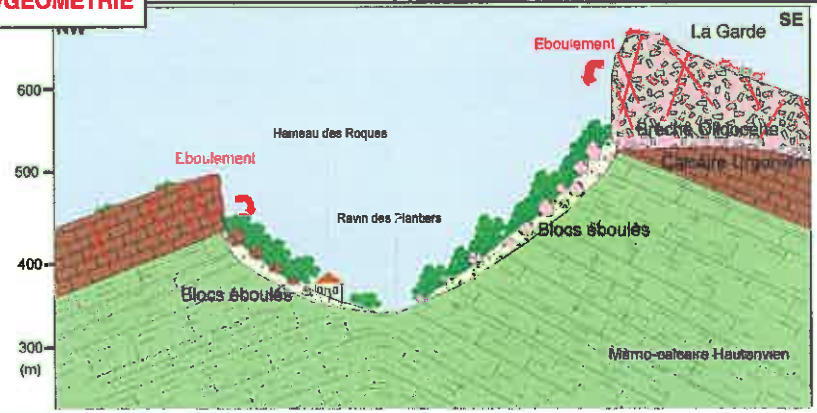
Réseau de fractures affectant la barre calcaire surplombant le lieu dit "Les Roques"







GEOLOGIE/GEOMETRIE



COMMUNE	IDENTIFIANT	NATURE du PHENOMENE
Volx	2	Glissements superficiels, instabilités de talus

LOCALISATION	SOURCE de L'INFO
les hauts de Volx talus bordant les chemins menant des dernières habitations à la falaise	Terrain

DESCRIPTION GENERALE DES INSTABILITES

Loupes d 'arrachement superficielles affectant les talus.

Formation/Géologie

Colluvions issus du démantèlement des falaises Oligocènes reposant sur les marnes sableuses du Miocène

Date du Mouvement	Type d'instabilité	Dimension/Volume
récent		quelques mètres cubes

Réactivation	Position Topographique	Dommages
☑	petits talus de 2 à 3 m de hauteur	risques d'encombrement de la chaussée

FRACTURATION

CAUSES DIRECTES DU MOUVEMENTS

saturation du sol

FACTEURS AGGRAVANTS

Surcharge induite par les blocs éboulés

Présence d'eau	Présence de cicatrice ancienne
suintements (plantes hydrophiles)	☑

PROPAGATION	ARRÊTE-CAT-NAT	QUALIFICATION DE L'ALEA
☐	☐	Aléa moyen à moyen terme

EVOLUTIONS/PHENOMENES INDUITS

Déstabilisation des talus

ETUDES/SURVEILLANCE

TRAVAUX

REMARQUES

Petit glissement s'inscrivant dans un glissement de versant beaucoup plus important .

LOCALISATION

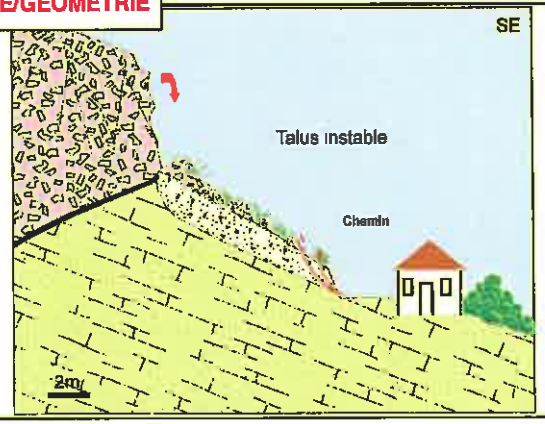


PHOTOS





GEOLOGIE/GEOMETRIE



COMMUNE	IDENTIFIANT	NATURE du PHENOMENE
Volx	3	Glissement de terrain

LOCALISATION	SOURCE de L'INFO
Cœur du village	Terrain

DESCRIPTION GENERALE DES INSTABILITES

Fissuration des habitations constituant le centre historique du village, fondées au sein de la formation de Valensole (H) ou des formations de pente (E).Mouvement lent et continu, pouvant s'amplifier lors d'une secousse sismique ou de pluies importantes

Formation/Géologie

Galets de formation de Valensole (H) et éléments calcaires compris dans une matrice argilo-limoneuse (E)

Date du Mouvement	Type d'instabilité	Dimension/Volume
Récurrent	Loupes d'arrachements superficielles.	

Réactivation	Position Topographique	Dommages
☑	Petite butte d'une vingtaine de mètres de hauteur	Fissuration des habitations : Des façades récemment rénovées sont déjà reprises par le fissuration.

FRACTURATION

CAUSES DIRECTES DU MOUVEMENTS

Fragmentation du sol porteur

FACTEURS AGGRAVANTS

Précipitations, sismicité.

Présence d'eau	Présence de cicatrice ancienne
quelques sources et des suintements par endroit	☐

PROPAGATION	ARRÊTE-CAT-NAT	QUALIFICATION DE L'ALEA
☐	☐	Moyen à faible à court terme

EVOLUTIONS/PHENOMENES INDUITS

Versant évolutif : déformation continue

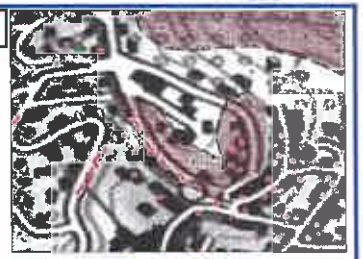
ETUDES/SURVEILLANCE

TRAVAUX

REMARQUES

Petits glissement s superficielles très localisés et de très faible ampleurs pouvant s'accélérer et engendrer d'important dégât suite à un éventuelle événement sismique ou une période de pluie exceptionnelle.

LOCALISATION



PHOTOS

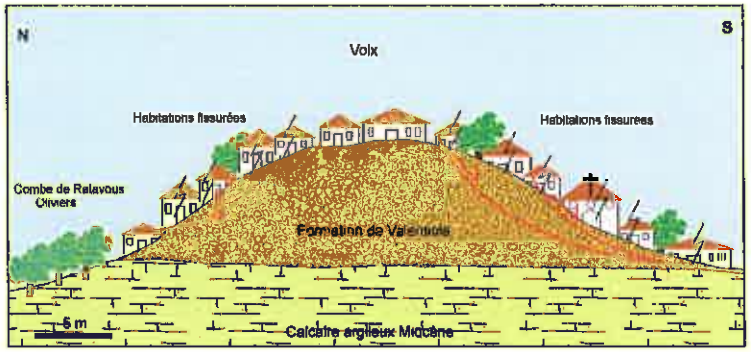


Fissuration sur les habitations situées au coeur du village





GEOLOGIE/GEOMETRIE



COMMUNE	IDENTIFIANT	NATURE du PHENOMENE
Vals	4	Glissement de terrain

LOCALISATION: Lotissements du quartier de "Ratavous"

SOURCE de L'INFO: Terrain

DESCRIPTION GENERALE DES INSTABILITES

Glissements de terrain s'initiant au sein des colluvions et des marnes sableuses du Miocène. Ce glissement s'inscrit dans un glissement de versant plus important. Plusieurs traces d'arrachements plus ou moins emboîtés sont morphologiquement bien marquées

Formation/Géologie

Eléments calcaires compris au sein d'une matrice argilo- limoneuse (E) recouvrant les argiles calcaires et les marnes sableuses du Miocène

Date du Mouvement	Type d'instabilité	Dimension/Volume
Récent (2003-2004)	Glissement rotationnel	plusieurs glissements (# 500 m2 de superficie)

Réactivation	Position Topographique	Dommages
☑	Pente régulière d'environ 10 à 20°	Fissuration sur certaines habitations et désordres sur la végétation.

FRACTURATION

CAUSES DIRECTES DU MOUVEMENTS

Précipitations

FACTEURS AGGRAVANTS

Sismicité, surcharge induite par les blocs éboulés , pluies importantes et travaux de terrassement

Présence d'eau	Présence de cicatrice ancienne
suintements	☑

PROPAGATION	ARRÊTE-CAT-NAT	QUALIFICATION DE L'ALEA
☐	☐	moyen à fort à moyen terme

EVOLUTIONS/PHENOMENES INDUITS

Versant évolutif

ETUDES/SURVEILLANCE

TRAVAUX

REMARQUES

Site très sensible soumis à un aléa double de mouvements de terrain : éboulement-chutes de blocs et glissements de terrain .

LOCALISATION

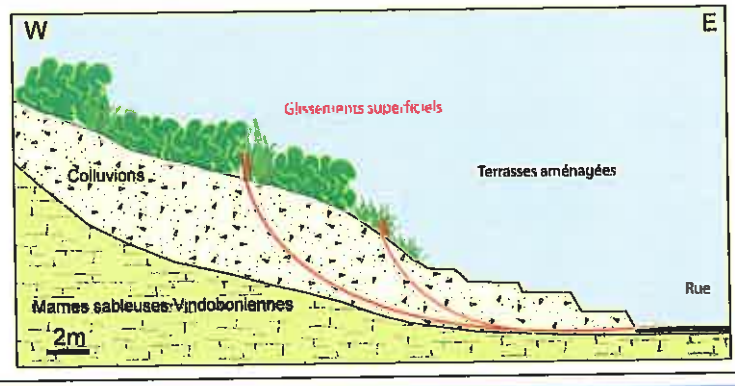


PHOTOS



GEOLOGIE/GEOMETRIE

Aléa Glissement de terrain : quartier "Les Ratavoux"



COMMUNE	IDENTIFIANT	NATURE du PHENOMENE
Volx	5	Chute de pierres

LOCALISATION
Ancienne route Forcalquier

SOURCE de L'INFO
Terrain

DESCRIPTION GENERALE DES INSTABILITES
Chute de pierres depuis le talus bordant la chaussée. Les niveaux à dominante calcaire forment par endroits des surplombs sous l'effet du sous cavage des niveaux plus sableux. Ces surplombs, associés à la fracturation favorisent la chute de pierre.

Formation/Géologie
Alternance de niveaux calcaro-argileux indurés et de niveaux plus tendres composés par des marnes sableuses. Cette différence de rhéologie induit une érosion différentielle qui favorise la chute pierres issus des niveaux indurés.

Date du Mouvement	Type d'instabilité	Dimension/Volume
récurrent	Surplomb, dièdres, ...	volume inférieur à 1dm3

Réactivation	Position Topographique	Dommages
☑	Talus de 4 à 6m de hauteur en bordure de la chaussée.	Chaussée souvent affectés par les chutes de blocs

FRACTURATION
Fracturation diffuse

CAUSES DIRECTES DU MOUVEMENTS
érosion et sous cavage

FACTEURS AGGRAVANTS
Végétation, action gel/dégel, sismicité

Présence d'eau	Présence de cicatrice ancienne
suintement	☑

PROPAGATION	ARRÊTE-CAT-NAT	QUALIFICATION DE L'ALEA
☑	☐	moyen à faible à court terme

EVOLUTIONS/PHENOMENES INDUITS
Talus évolutif dans l'ensemble mais stabilisé (conforté) par endroit.

ETUDES/SURVEILLANCE

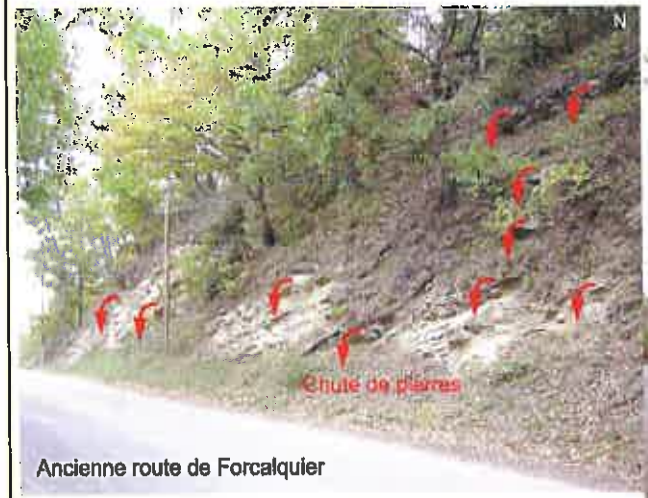
TRAVAUX

REMARQUES

LOCALISATION



PHOTOS





Alternance de bancs à dominante sableuse préferentiellement altérés et de bancs marneux fracturés alimentant la chute de pierres.

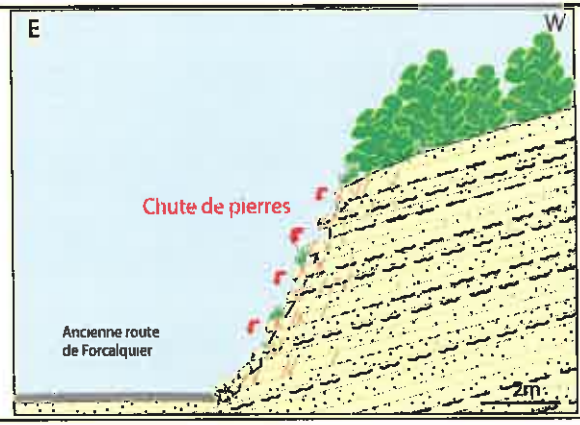
GEOLOGIE/GEOMETRIE

Aléa chute de pierres en bordure de l'ancienne route de Forcalquier



Calcaires argileux

Marne sableuse



COMMUNE	IDENTIFIANT	NATURE du PHENOMENE
Vaix	6	Eboulement potentiel

LOCALISATION	SOURCE de L'INFO
Versant Est de la falaise de la Garde	Terrain

DESCRIPTION GENERALE DES INSTABILITES

Chandelles désolidarisées de la falaise pouvant se déstabiliser par mouvement de bascule ou rupture de pied.

Formation/Géologie

Méga-brèches calcaires de l'Oligocène

Date du Mouvement	Type d'Instabilité	Dimension/Volume
mouvement potentiel	Chandelles	blocs de plusieurs mètres cubes

Réactivation	Position Topographique	Dommages
☑	falaise dominant une combe plantée d'oliviers	

FRACTURATION

Zone de broyage et d'intense fracturation associé au couloire de fracturation d' un chevauchement d'échelle régionale qui passe immédiatement au pied de la falaise.

CAUSES DIRECTES DU MOUVEMENTS

Fracturations importante, action du gel et du dégel

FACTEURS AGGRAVANTS

Sismicité, végétation, action gel/dégel

Présence d'eau	Présence de cicatrice ancienne
	☑

PROPAGATION	ARRÊTE-CAT-NAT	QUALIFICATION DE L'ALEA
☑	☐	Fort à moyen terme.

EVOLUTIONS/PHENOMENES INDUITS

Falaise instable

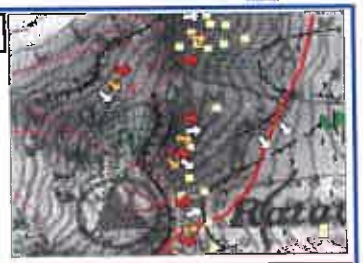
ETUDES/SURVEILLANCE

GEO-ALPES, 1986

TRAVAUX

REMARQUES

LOCALISATION



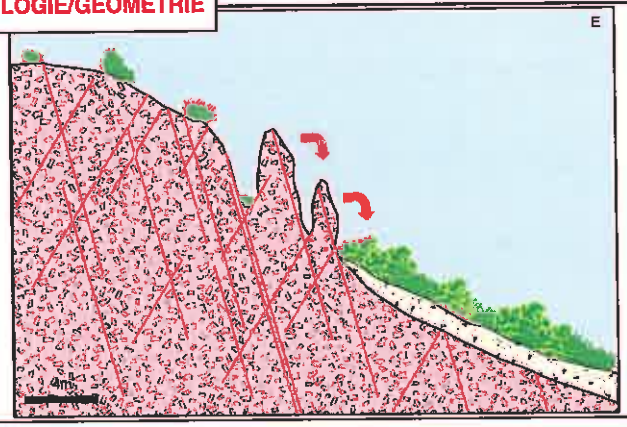
PHOTOS

Localisation générale





GEOLOGIE/GEOMETRIE



Colluvions

Brèches calcaires Oligocène

COMMUNE	IDENTIFIANT	NATURE du PHENOMENE
Vola	7	Eboulement

LOCALISATION
Falaise de la Garde, secteur stabilisé en partie orientale du site d'escalade

SOURCE de L'INFO
Terrain

DESCRIPTION GENERALE DES INSTABILITES
Trois blocs ou amas de blocs calcaires menaçant des habitations ont été stabilisés par la pose de câble ou de filets de protection.

Formation/Géologie
Méga brèches calcaire Oligocène

Date du Mouvement	Type d'instabilité	Dimension/Volume
	Dièdres, srplombs	gros blocs supérieurs à 1 m3

Réactivation	Position Topographique	Dommages
☐	Blocs en équilibre sur la falaise de la Garde	

FRACTURATION
Zone de broyage et d'intense fracturation associé au couloire de fracturation d' un chevauchement d'échelle régionale qui passe immédiatement au pied de la falaise.

CAUSES DIRECTES DU MOUVEMENTS
Fracturations importante, action du gel et du dégel

FACTEURS AGGRAVANTS
Sismicité, action Gel/dégel

Présence d'eau	Présence de cicatrice ancienne
	☐

PROPAGATION	ARRÊTE-CAT-NAT	QUALIFICATION DE L'ALEA
☑	☐	très fort

EVOLUTIONS/PHENOMENES INDUITS
Site partiellement stabilisé

ETUDES/SURVEILLANCE
GEO-ALPES, 1986

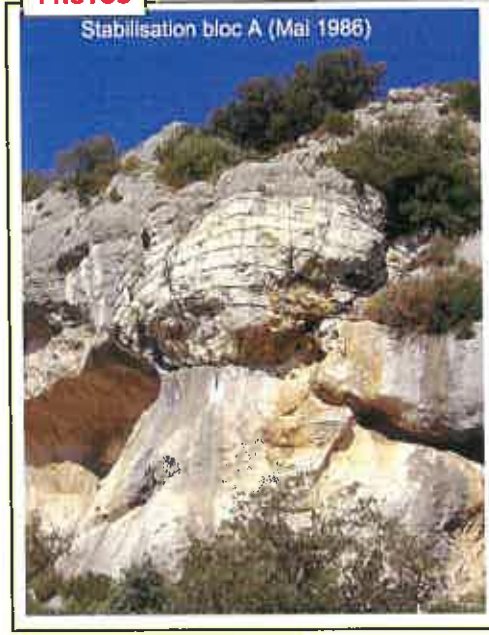
TRAVAUX
Travaux de stabilisation effectué en Mai 1986 par une entreprise spécialisée

REMARQUES
Certains câbles ayant commencé à rouiller, il est important d'effectuer une surveillance du site.

LOCALISATION



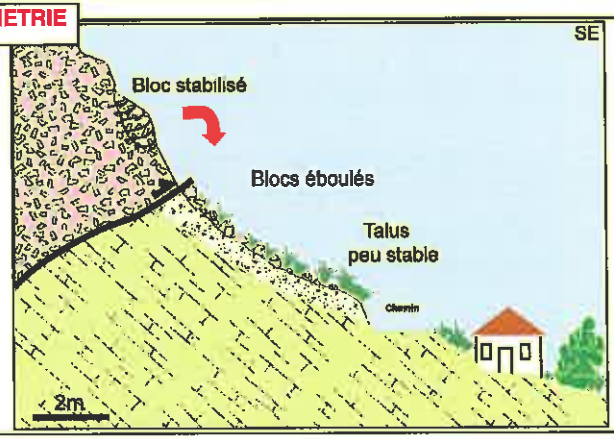
PHOTOS







GEOLOGIE/GEOMETRIE



COMMUNE	IDENTIFIANT	NATURE du PHENOMENE
Vidx	8	Eboulement

LOCALISATION	SOURCE de L'INFO
Falaise de la Garde . Site d'escalade	Terrain

DESCRIPTION GENERALE DES INSTABILITES

Présence de plusieurs gros blocs éboulés au pied de la falaise.

Formation/Géologie

Méga-brèches calcaire Oligocènes

Date du Mouvement	Type d'instabilité	Dimension/Volume
Récurrent	Ecailles et surplombs	Gros blocs supérieurs à 1m3

Réactivation	Position Topographique	Dommages
☑	blocs en équilibre au pied de la falaise	aucun

FRACTURATION

Zone de broyage et d'intense fracturation associé au couloire de fracturation d' un chevauchement d'échelle régionale qui passe immédiatement au pied de la falaise.

CAUSES DIRECTES DU MOUVEMENTS

Fracturations importante, action du gel et du dégel

FACTEURS AGGRAVANTS

Sismicité, végétation, action gel/dégel

Présence d'eau	Présence de cicatrice ancienne
	☑

PROPAGATION	ARRÊTE-CAT-NAT	QUALIFICATION DE L'ALEA
☑	☐	fort à moyen terme

EVOLUTIONS/PHENOMENES INDUITS

Falaise instable

ETUDES/SURVEILLANCE

GEO-ALPES, 1986

TRAVAUX

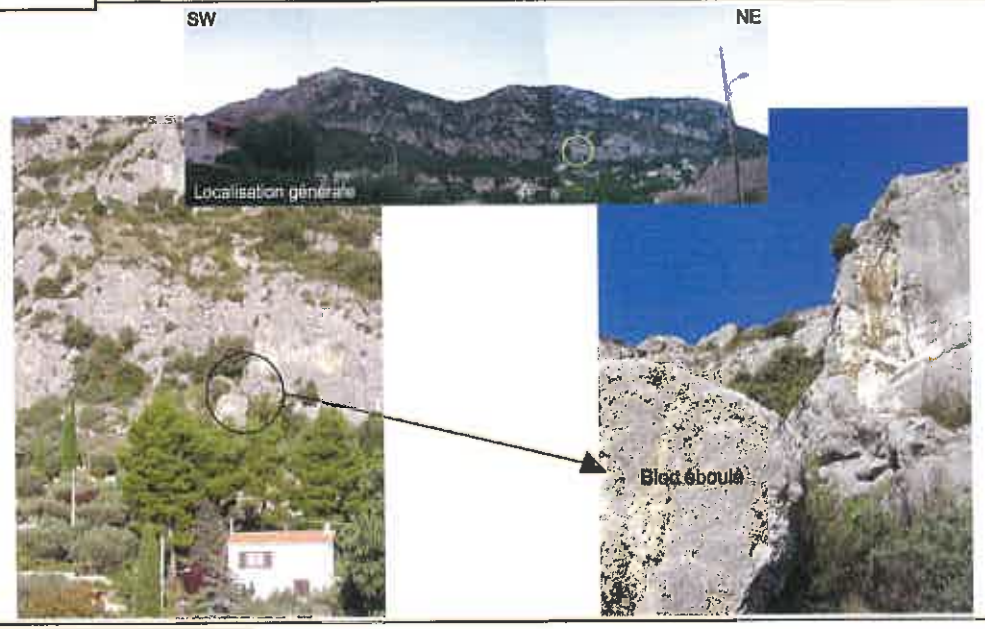
REMARQUES

Les blocs éboulés en équilibre sur les pentes et talus peuvent être remobilisés par des glissements de talus et présenter des dangers supplémentaires.

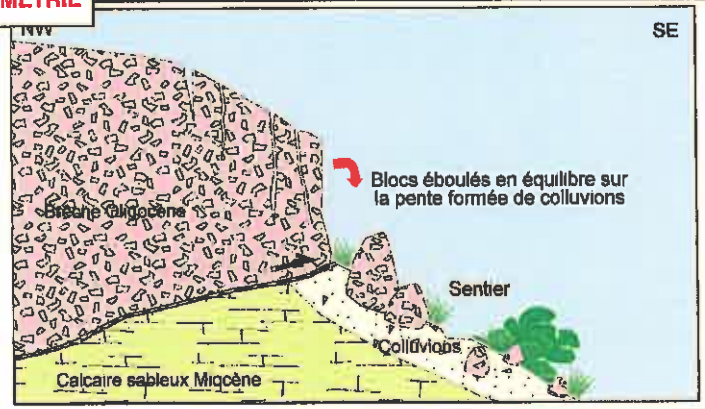
LOCALISATION



PHOTOS



GEOLOGIE/GEOMETRIE



COMMUNE	IDENTIFIANT	NATURE du PHENOMENE
Volx	9	Eboulement , Chute de blocs

LOCALISATION
Falaise de la Garde grotte Capellanne

SOURCE de L'INFO
Terrain

DESCRIPTION GENERALE DES INSTABILITES
Plusieurs blocs de taille diverses, délimités par des fractures, sont susceptibles de se détacher et de provoquer des éboulements.

Formation/Géologie
Méga-brèches calcaires Oligocènes très fracturées.

Date du Mouvement	Type d'instabilité	Dimension/Volume
récurrent	Chandelles, écailles, surplombs.	Blocs métriques à plurimétriques

Réactivation	Position Topographique	Dommages
☑	Blocs ou amas de blocs en équilibre sur la falaise	

FRACTURATION
Zone de broyage et d'intense fracturation associé au couloir de fracturation d'un chevauchement d'échelle régionale qui passe immédiatement au pied de la falaise.

CAUSES DIRECTES DU MOUVEMENTS
Fracturations importante, action du gel et du dégel

FACTEURS AGGRAVANTS
Sismicité, végétation, action gel/dégel

Présence d'eau	Présence de cicatrice ancienne
suintements	☐

PROPAGATION	ARRÊTE-CAT-NAT	QUALIFICATION DE L'ALEA
☐	☐	fort à très fort

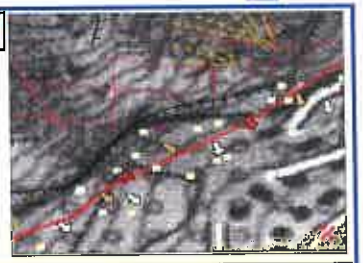
EVOLUTIONS/PHENOMENES INDUITS
Falaise instable

ETUDES/SURVEILLANCE
GEO-ALPES, 1986

TRAVAUX

REMARQUES
Les blocs éboulés en équilibre sur les pentes et talus peuvent être remobilisés par des glissements de talus et présenter des dangers supplémentaires.

LOCALISATION



PHOTOS

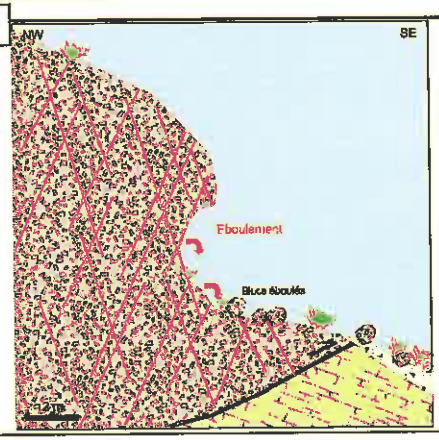








GEOLOGIE/GEOMETRIE



Colluvions
Calcaires argileux Miocènes
Brèche Oligocène

COMMUNE	IDENTIFIANT	NATURE du PHENOMENE
Volx	10	Eboulement, chute de pierres

LOCALISATION: Falaise de la Garde, apres la grotte Capellannne

SOURCE de L'INFO: Terrain

DESCRIPTION GENERALE DES INSTABILITES

Blocs ou amas de blocs en équilibre instable pouvant conduire à des éboulements. Plusieurs empreintes d'éboulements récents sont observables sur les parois.

Formation/Géologie

Méga-brèches calcaires Oligocène

Date du Mouvement	Type d'instabilité	Dimension/Volume
Récurrent	Chandelles, écailles, surplombs	Blocs inframétriques à métriques

Réactivation	Position Topographique	Dommages
☐	Blocs en équilibre précaire à mi-hauteur de la falaise créant localement des surplombs.	

FRACTURATION

Zone de broyage et d'intense fracturation associé au couloire de fracturation d'un chevauchement d'échelle régionale qui passe immédiatement au pied de la falaise.

CAUSES DIRECTES DU MOUVEMENTS

Fracturations importante, action du gel et du dégel

FACTEURS AGGRAVANTS

Sismicité, végétation, action gel/dégel

Présence d'eau	Présence de cicatrice ancienne
	☑

PROPAGATION	ARRÊTE-CAT-NAT	QUALIFICATION DE L'ALEA
☐	☐	moyen

EVOLUTIONS/PHENOMENES INDUITS

portion de falaise très instable

ETUDES/SURVEILLANCE

GEO-ALPES, 1986

TRAVAUX

REMARQUES

Les blocs éboulés en équilibre sur les pentes et talus peuvent être remobilisés par des glissements de talus et présenter des dangers supplémentaires.

LOCALISATION



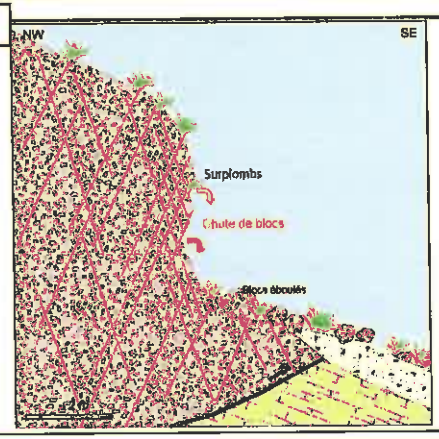
PHOTOS







GEOLOGIE/GEOMETRIE



COMMUNE	IDENTIFIANT	NATURE du PHENOMENE
Volx	11	Eboulement, chute de blocs

LOCALISATION	SOURCE de L'INFO
La Garde	Terrain

DESCRIPTION GENERALE DES INSTABILITES

Phénomènes de glissement banc sur banc des calcaires stratifiés à fort pendage, conduisant à des éboulements

Formation/Géologie

Calcaire Oligocène

Date du Mouvement	Type d'instabilité	Dimension/Volume
récurrent	Bancs dressés à la vertical pouvant glisser le long du plan de stratification.	domaine affecté: superficie > 150000m2

Réactivation	Position Topographique	Dommages
☐	versant en pente forte	

FRACTURATION

Réseau de microfracturation intense et de directions conjuguées affectant l'ensemble de la falaise.

CAUSES DIRECTES DU MOUVEMENTS

Glissement banc sur banc associé au fort pendage des strates.

FACTEURS AGGRAVANTS

Sismicité, végétation, action gel/dégel

Présence d'eau	Présence de cicatrice ancienne
	☑

PROPAGATION	ARRÊTE-CAT-NAT	QUALIFICATION DE L'ALEA
☑	☐	fort à moyen terme

EVOLUTIONS/PHENOMENES INDUITS

portion de falaise très instable

ETUDES/SURVEILLANCE

GEO-ALPES, 1986

TRAVAUX

REMARQUES

Les blocs éboulés en équilibre sur les pentes et talus forment des cônes d'éboulis actifs. Ces éboulis peuvent être remobilisés par des glissements de talus et présenter des dangers supplémentaires.

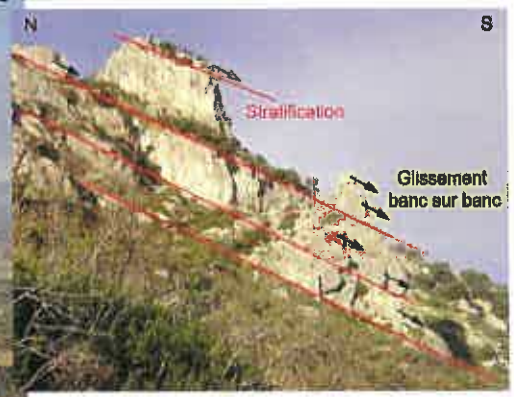
LOCALISATION



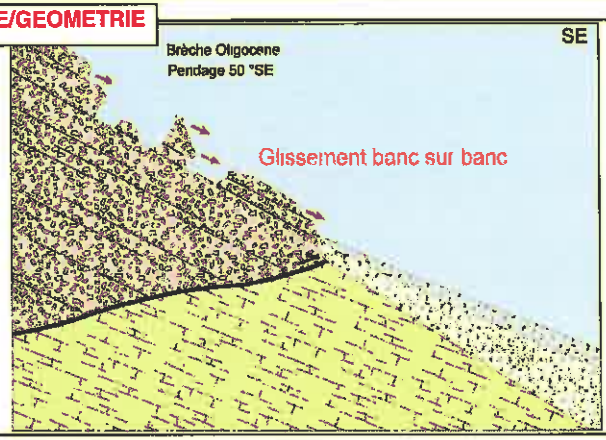
PHOTOS







GEOLOGIE/GEOMETRIE



- Eboulis vifs
- Colluvions
- Brèche calcaire Oligocène
- Marnes sableuses Miocènes

COMMUNE	IDENTIFIANT	NATURE du PHENOMENE
Volx	12	Eboulement, Chute de pierres

LOCALISATION	SOURCE de L'INFO
La Garde	Terrain

DESCRIPTION GENERALE DES INSTABILITES

Cône d'éboulis alimenté par les éboulements amont.

Formation/Géologie

Calcaire Oligocène remanié

Date du Mouvement	Type d'instabilité	Dimension/Volume
récurrent	Eboulis actifs	superficie du cône d'éboulis 6000 m2 environ

Réactivation	Position Topographique	Dommages
☐	pentes marquant la transition entre la falaise et la plaine	

FRACTURATION

CAUSES DIRECTES DU MOUVEMENTS

gel-dégel

FACTEURS AGGRAVANTS

Sismicité, térassement

Présence d'eau	Présence de cicatrice ancienne
	☐

PROPAGATION	ARRÊTE-CAT-NAT	QUALIFICATION DE L'ALEA
☑	☐	fort

EVOLUTIONS/PHENOMENES INDUITS

site actif

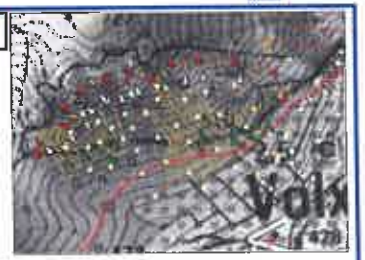
ETUDES/SURVEILLANCE

TRAVAUX

REMARQUES

Les blocs éboulés en équilibre sur les pentes et talus forment des cones d'éboulis actifs. Ces éboulis peuvent être remobilisés par des glissements de talus et présenter des dangers supplémentaires.

LOCALISATION



PHOTOS



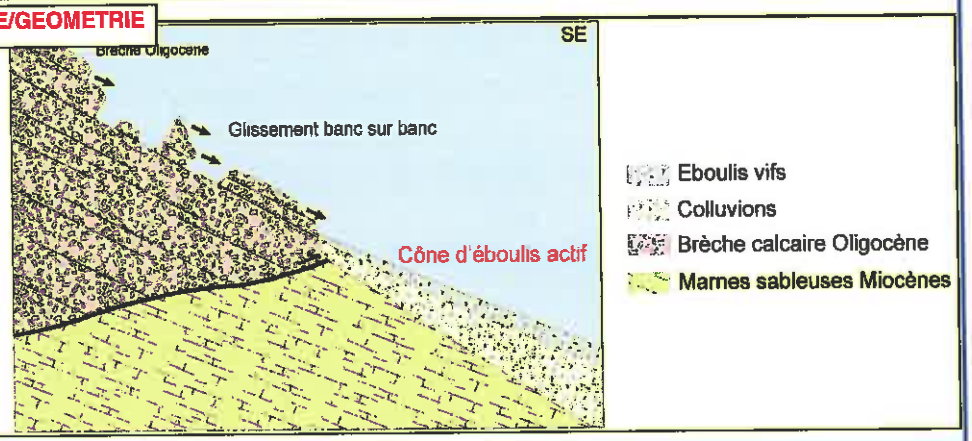


Vue aérienne du cône d'éboulis





GEOLOGIE/GEOMETRIE



COMMUNE	IDENTIFIANT	NATURE du PHENOMENE
Vols	13	Eboulement, Chute de blocs

LOCALISATION
Plateau de Bellevue

SOURCE de L'INFO
Terrain

DESCRIPTION GENERALE DES INSTABILITES
Eboulement progressif des calcaires Oligocènes constituant le plateau de Bellevue. Ces éboulements sont accentués par les phénomènes de sous-cavage induits par le ravinement des marno-calcaires sous-jacents.

Formation/Géologie
Brèche calcaire Oligocène

Date du Mouvement	Type d'instabilité	Dimension/Volume
récurrent		Blocs métriques à plurimétriques

Réactivation	Position Topographique	Dommages
☐	Plateau dominant une dépression ravinée	aucun

FRACTURATION
fracturation multidirectionnelle des calcaires

CAUSES DIRECTES DU MOUVEMENTS
déstabilisation par sous-cavage

FACTEURS AGGRAVANTS
végétation

Présence d'eau	Présence de cicatrice ancienne
	☐

PROPAGATION	ARRÊTE-CAT-NAT	QUALIFICATION DE L'ALEA
☐	☐	fort

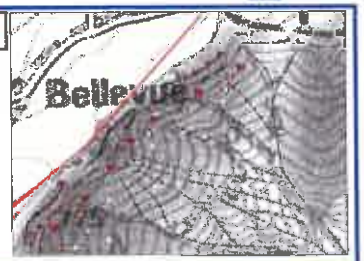
EVOLUTIONS/PHENOMENES INDUITS
Régression progressive du plateau calcaire de Bellevue

ETUDES/SURVEILLANCE

TRAVAUX

REMARQUES

LOCALISATION

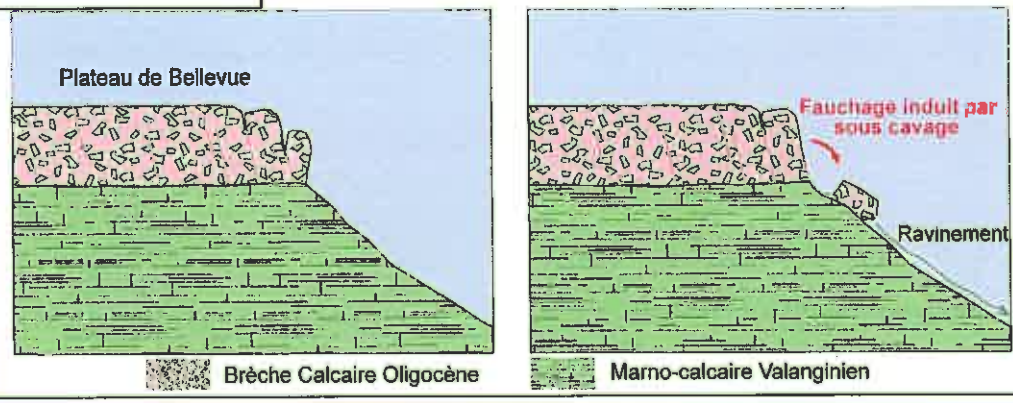


PHOTOS





GEOLOGIE/GEOMETRIE



COMMUNE	IDENTIFIANT	NATURE du PHENOMENE
Voix	14	Ravinement

LOCALISATION
Depression de Bellevue

SOURCE de L'INFO
Terrain

DESCRIPTION GENERALE DES INSTABILITES
Ravinement intensif des marno-calcaires Hauterivien ayant conduit à la création d'une dépression de près de 200 m de profondeur.

Formation/Géologie
Marno-calcaires feuilletés de l'Hauterivien inférieur

Date du Mouvement	Type d'instabilité	Dimension/Volume
récurrent		

Réactivation	Position Topographique	Dommages
☐	Combe	aucun

FRACTURATION

CAUSES DIRECTES DU MOUVEMENTS
Ravinement par action de l'eau

FACTEURS AGGRAVANTS

Présence d'eau	Présence de cicatrice ancienne
	☐

PROPAGATION	ARRÊTE-CAT-NAT	QUALIFICATION DE L'ALEA
☐	☐	fort

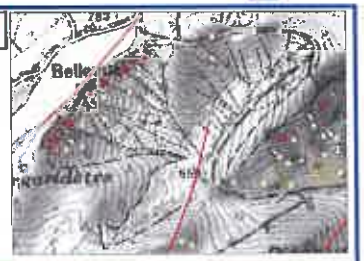
EVOLUTIONS/PHENOMENES INDUITS
Site actif

ETUDES/SURVEILLANCE

TRAVAUX

REMARQUES

LOCALISATION



PHOTOS

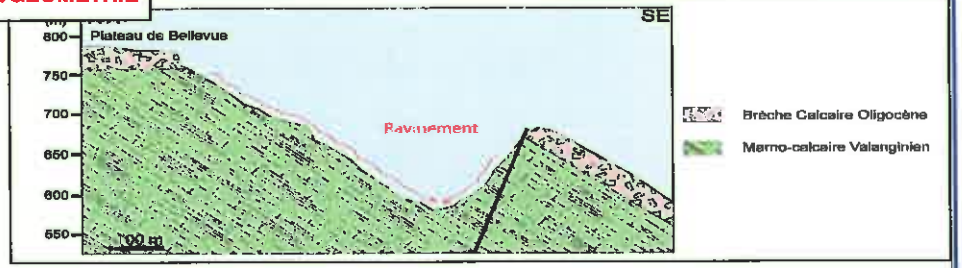




Ravinement dans les calcaires marneux de l'Hauterivien se délitant en feuillets



GEOLOGIE/GEOMETRIE



V. Qualification et cartographie des aléas Mouvement de terrain

V.1. Définition de l'aléa mouvements de terrain

De façon générale, la carte d'aléa peut être définie comme la probabilité d'apparition d'un phénomène donné sur un territoire donné, dans une période de référence donnée.

Cette définition comporte donc les éléments suivants :

- La référence à un ou plusieurs phénomènes bien définis et d'une intensité donnée. Il se trouve que dans notre cas et comme nous venons de le voir précédemment, la région d'étude est sujette à plusieurs types de phénomènes de mouvements de terrains très différent (éboulement, chute de blocs, ravinement, glissement, retrait-gonflement...). Nous avons introduit une notion d'intensité qui permet de traiter simultanément les aléas correspondant à tous ces phénomènes. Elle sera estimée la plupart du temps en fonction de la possibilité de mettre en œuvre une parade technique pour s'en prémunir et du coût de sa réalisation. Ces paramètres seront évalués à l'aide des caractéristiques des mouvements de terrain répertoriés (volume mobilisé, vitesse de déplacement...).

- Une composante spatiale : un aléa donné s'exerce sur une zone donnée, qu'il faut délimiter. Des difficultés ont surgit lors de la délimitation des zones sujettes à des éboulements/chutes de blocs. L'extension de cette dernière est toujours délicate à évaluer. Nous avons utilisé la carte de pente et le MNT de la vallée pour délimiter ces zones [(pour des déterminations plus précises il faut avoir recours à la modélisation numérique (trajectographie des blocs)]. Nous avons également eu des difficultés pour délimiter en surface les zones sujettes aux retrait-gonflement des argiles.

- Une composante temporelle : c'est la possibilité plus ou moins grande d'occurrence temporelle du phénomène. En règle générale, la complexité du milieu naturel géologique et son évolution ne permettent pas de qualifier la probabilité d'occurrence d'un mouvement de terrain, comme cela se pratique couramment dans le domaine des risques sismiques ou hydrologiques (quasi-impossibilité d'effectuer une prédiction de la date de déclenchement d'un mouvement de terrain, sauf parfois dans les quelques jours qui les précèdent). La seule voie actuellement opérationnelle consiste en une approche plus qualitative, dite de prédisposition du site à un type de phénomène donné. La plupart du temps, il faut se contenter d'estimer qualitativement un niveau de probabilité, pour une durée conventionnelle d'une centaine d'années (de l'ordre de la durée de vie des constructions et ouvrages).

156

V.2. Démarche

La démarche qui conduit à l'estimation et au zonage de l'aléa peut être résumée de la façon suivante :

- Recensement des mouvements actifs ou passés et identification des facteurs d'instabilité les plus défavorables régionalement. Cette étape constituant l'étape fondamentale de la démarche a été présentée dans le chapitre précédent. Elle conduit à l'élaboration d'une base de données mouvements de terrain (Fiches descriptives des mouvements de terrain en format Access et MapInfo) et d'une carte informative des mouvements de terrains (Pièce n°2). Une classification des différents phénomènes intégrant une estimation de l'occurrence potentielle ont été prise en compte lors de l'élaboration de ce document qui constitue la pièce maîtresse du PPR. En effet, il s'agit d'un document de synthèse et d'interprétation de l'ensemble des informations recueillies sur la région.

- Délimitation et étude des secteurs géologiquement homogènes,

- Estimation de l'aléa dans chaque zone définie comme homogène vis-à-vis des facteurs identifiés précédemment. Les zones soumises à plusieurs types d'instabilités, ont été qualifiées vis-à-vis des différents phénomènes.

- Qualification de l'aléa : définition d'une échelle de gradation d'aléas.

V.3. Définition des degrés d'aléa et zonage

La difficulté à définir l'aléa interdit de rechercher une trop grande précision dans sa quantification. On se bornera donc à hiérarchiser l'aléa en quatre niveaux (ou degrés), traduisant la combinaison de l'intensité et de la probabilité d'occurrence du phénomène. Par cette combinaison, l'aléa est qualifié de nul (niveau 0), de faible (niveau 1), de moyen (niveau 2) et de fort (niveau 3). Cette démarche est le plus souvent subjective et se heurte au dilemme suivant : une zone atteinte de manière exceptionnelle par un phénomène intense doit-elle être décrite comme concernée par un aléa faible (on privilégie la faible probabilité d'occurrence du phénomène), ou par un aléa fort (on privilégie l'intensité du phénomène) ?

La vocation des P.P.R. conduit à s'écarter quelque peu de la stricte approche probabiliste pour intégrer la notion **d'effet sur les personnes et les biens** pouvant être affectés. Il convient donc de privilégier **l'intensité** des phénomènes plutôt que leur probabilité d'occurrence.

157

Les différents niveaux **d'intensité** des phénomènes seront évalués en fonction de la possibilité de mettre en œuvre une parade technique pour s'en prémunir et du coût de sa réalisation. Ces paramètres seront évalués à l'aide des caractéristiques des mouvements de terrain répertoriés (volume mobilisé, vitesse de déplacement...).

Cette hiérarchisation a pour but de différencier les phénomènes majeurs des phénomènes plus secondaires.

- ***Aléa fort (niveau 3)***

Phénomènes de grande ampleur ou intéressant une aire géographique débordant largement du cadre parcellaire. Dans ces zones les caractéristiques sont telles qu'aucune parade technique permettant de s'en prémunir ne pourra être mise en place ou seront techniquement difficile à réaliser et/ou auront un coût très important :

- glissements actifs mettant en mouvement un volume de terrain très important (de l'ordre du million de m^3...)
- glissements anciens ayant provoqués de fortes perturbations
- coulée de boue importante...

On pourra faire correspondre ce niveau d'aléa au phénomène le plus important connu sur le périmètre d'étude.

- ***Aléa moyen (niveau 2)***

Phénomènes d'ampleur réduite dont le coût des parades techniques pouvant être mis en place pourra être supportable financièrement par un groupe restreint de propriétaires (immeubles collectifs, petit lotissement...).

- ***Aléa faible (niveau 1)***

Phénomènes actifs ou anciens dont le coût des parades techniques pour s'en prémunir serait supportable financièrement par un propriétaire individuel.

- ***Aléa présumé nul (niveau 0)***

Aucun type de mouvement de terrain (actif ou ancien) n'a été répertorié.

158

V.4. Définition des aléas par phénomène naturel

Afin de faciliter la lisibilité de la carte, la représentation des aléas a été dissociée : thème "inondations et crues torrentielles " et thèmes "mouvements de terrain ". Malgré cela, Il existe des superpositions d'aléas. Les phénomènes superposés sont gérés en respectant, sauf exception, le principe suivant

- l'aléa le plus fort masque l'aléa le plus faible ;
- pour des aléas de même niveau, l'aléa le moins étendu géographiquement couvre l'aléa le plus étendu géographiquement ;
- les limites d'aléa apparaissent toujours au-dessus du zonage : du rose au violet pour les mouvements de terrain (Jaune à orange pour les inondations et crues torrentielles).

Chaque zone distinguée sur la carte des aléas est matérialisée par une limite, une couleur traduisant le degré d'aléa et une lettre indiquant la nature des phénomènes naturels intéressant la zone indexé d'un chiffre (1, 2, 3) correspondant au degré de l'aléa (fig. 29).

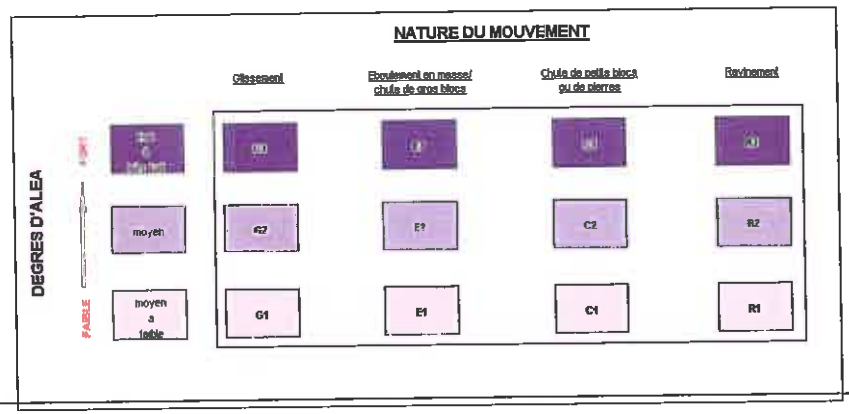


Fig.28: Echelle de gradation de l'aléa mouvement de terrain.

Certaines zones, dans lesquelles aucun phénomène actif n'a été décelé, sont décrites comme étant exposées à un aléa faible - voire moyen - de mouvement de terrain. Le zonage traduit un contexte topographique ou géologique dans lequel une modification des conditions actuelles peut se traduire par l'apparition de nombreux phénomènes. Les modifications peuvent être très variables, tant par leur nature que par leur importance. Les causes les plus fréquemment observées sont les terrassements, les rejets d'eau et les épisodes météorologiques exceptionnels.

Dans la majorité des cas, l'évolution des phénomènes naturels est continue, la transition entre les divers degrés d'aléa est donc théoriquement linéaire. Lorsque les conditions naturelles – notamment la topographie – n'imposent pas de variations particulières, les zones d'aléas fort, moyen et faible sont "emboîtées". Il existe donc, dans ce cas, pour une zone d'aléa fort donnée, une zone d'aléa moyen et une zone d'aléa faible qui traduisent la décroissance de l'activité et/ou de la probabilité du phénomène avec l'éloignement. Cette gradation est théorique, et elle n'est pas toujours représentée, notamment du fait des contraintes d'échelle et de dessin.

Par ailleurs, la carte des aléas est établie, sauf exceptions dûment justifiées, **en ne tenant pas compte d'éventuels dispositifs de protection existants**. Par contre, au vu de l'efficacité réelle actuelle de certains de ces derniers, il pourra être proposé dans le rapport de présentation un reclassement des secteurs protégés afin de permettre la prise en considération du rôle des protections au niveau du zonage.

V.4.1. L'aléa éboulements/chutes de blocs et de pierres

Il n'existe pas, à notre connaissance, d'étude trajectographique permettant de définir l'aléa en fonction des probabilités d'atteinte d'une zone donnée par un bloc caractéristique. Le zonage est donc fondé sur l'enquête et les observations du terrain. Nous avons utilisé également la carte de pente et le MNT de cette région d'étude pour délimiter ces zones.

Aléa	Indice	Critères
Fort	E3-C3	- Zones exposées à des éboulements en masse et à des chutes **fréquentes** de blocs ou de pierres avec indices d'activité (éboulis vifs, zone de départ fracturée avec de nombreux blocs instables, falaise, affleurement rocheux. - Zone d'impact des blocs. - Auréole de sécurité autour de ces zones (amont et aval). - Bande de terrain en plaine au pied des falaises, des versants rocheux et des éboulis (largeur à déterminer, en général plusieurs dizaines de mètres).
Moyen	E2-C2	- Zones exposées à ces chutes de blocs et de pierres isolées, **peu fréquentes** (quelques blocs instables dans la zone de départ). - Zones exposées à des chutes de blocs et de pierres isolées, peu fréquentes, issues d'affleurements de hauteur limitée (10 – 20 m). - Zones situées à l'aval des zones d'aléa fort. - Pente raide dans le versant boisé avec rocher subaffleurant sur pente supérieure à 35°. - Remise en mouvement possible des blocs éboulés et provisoirement stabilisés dans le versant sur pente supérieure à 35°.
Faible	E1-C1	- Zone d'extension maximale supposée des chutes de blocs ou de pierres (partie terminale des trajectoires). - Pente moyenne boisée, parsemée de blocs isolés, apparemment stabilisés (ex. : blocs erratiques). - Zone de chute de petites pierres.
Nul		- Aucun éboulement/chute de blocs ou chute de petits blocs et de pierres (ancien, actif, ou potentiel) n'a été répertorié

(**E** : Eboulement/chutes de blocs, **C** : Chutes de petits blocs et de pierres).

161

V.4.2. L'aléa glissement de terrain

Aléa	Indice	Critères
Fort	G3	- Glissements actifs dans toutes pentes avec nombreux indices de mouvements (niches d'arrachement, fissures, bourrelets, arbres basculés, rétention d'eau dans les contre-pentes, traces d'humidité) et dégâts au bâti et/ou aux axes de communications. - Zones de terrain meuble, peu cohérent et de fortes pentes présentant des traces d'instabilités nombreuses - Auréole de sécurité autour de ces glissements. - Zone d'épandage des coulées boueuses. - Glissements anciens ayant entraîné de fortes perturbations du terrain. - Berges des torrents encaissés qui peuvent être le lieu d'instabilités de terrain lors des crues.
Moyen	G2	- Situation géologique identique à celle d'un glissement actif et dans les pentes fortes à moyennes (35° à 15°) avec peu d'indices de mouvement (indices estompés). - Topographie légèrement déformée (mamelonnée liée à du fluage). - Glissements fossiles dans les pentes fortes à moyennes (35° à 15°). - Glissement actif dans les pentes faibles (< 15° o u inférieure à l'ange de frottement interne des matériaux φ du terrain instable) avec pressions artésiennes. ***Ces zones présentent une probabilité d'apparition de glissement de faible ampleur moyenne, mais qui peut devenir forte sous l'action anthropique (surcharge, route, terrassement). La probabilité d'apparition de mouvement de grande ampleur reste faible.***
Faible	G1	- Glissements fossiles dans les pentes faibles (< 15° ou inférieure à l'ange de frottement intern e des matériaux φ du terrain instable). - Glissements potentiels (pas d'indice de mouvement) dans les pentes moyennes à faibles (à titre indicatif : 20 à 5°) dont l'aménagement (terrassement, surcharge…) risque d'entraîner des désordres compte tenu de la nature géologique du site.
Nul		- Aucun glissement fossile, ancien, actif, ou potentiel n'a été répertorié

V.4.3. L'aléa ravinement

Aléa	Indice	Critères
Fort	R3	- Versant en proie à l'érosion généralisée (bad lands). Exemples : • présence de ravines dans un versant déboisé ; • griffe d'érosion avec absence de végétation ; • effritement d'une roche schisteuse dans une pente faible ; • affleurement sableux ou marneux formant des combes. - Écoulement concentré et individualisé des eaux météoriques sur un chemin ou dans un fossé.
Moyen	R2	Zone d'érosion localisée. Exemples : • griffe d'érosion avec présence de végétation clairsemée ; • écoulement important d'eau boueuse suite à une résurgence temporaire.
Faible	R1	- Versant à formation potentielle de ravines sans couvert végétal ou à végétation clairsemée et à forte pente. - Écoulements d'eau non concentrée, plus ou moins boueuse, sans transport solide sur les versants, et particulièrement en pied de versant.
Nul		- Versant à formation potentielle de ravines avec couvert végétal important - Versant à formation ne présentant aucun potentiel de ravine (calcaires massifs, grès, ...),

V.5. Résultats : délimitation et cartographie de l'aléa

Globalement, seule une petite partie (moins de 1/5^{e}) de la commune est exposée à au moins un aléa mouvements de terrain d'intensité moyenne à forte. Il en résulte une carte qui définit les zones d'aléas mouvements de terrain de la commune (Annexe N°4).

La définition des aléas a conduit à l'élaboration d'une carte (voir Annexe N° 4) indiquant les limites et les niveaux d'aléa (fond de plan utilisé : plan cadastrale : 1/5000^{e}).

On en résume ci-après les principaux éléments :

V.5.1.1. *L'aléa éboulement/ chutes de blocs.*

L'aléa éboulement est ici de très forte intensité et présente une probabilité d'apparition élevée à très élevée à court et moyen terme.

Cet aléa est surtout localisé au niveau des falaises calcaires d'âge Oligocène et Barrémien : falaise de Volx (site d'escalade) et barre des Roques.

V.5.1.2. *L'aléa glissement de terrain*

L'aléa glissement est ici de moyenne à faible intensité mais présente une probabilité d'apparition moyenne a élevé dans les argiles-sableuses du Miocène, les marno-calcaires de l'Hauterivien ou encore les formations de pentes (éboulis et colluvions) Quaternaire.

V.5.1.3. *L'aléa ravinement*

L'aléa ravinement est de forte intensité.

Il apparaît dans les marno-calcaire de l'Hauterivien dans la combe de Bellevue et dans la portion occidentale de la combe de Sarzen.

V.5.1.4. *L'aléa fluage*

L'aléa fluage est de faible intensité et d'un niveau d'apparition moyen à élevé dans les argiles et marnes de l'Hauterivien.

V.5.1.5. L'aléa retrait-gonflement

L'aléa retrait-gonflement est de faible intensité et d'un niveau d'apparition moyen à faible dans les argiles et marnes du Miocène et les alluvions quaternaires.

Remarque :

- ***La délimitation de l'aléa retrait-gonflement a été élaborer à partir des résultats cartographique de l'étude BRGM (cartographie de l'aléa retrait-gonflement à l'échelle du département des Alpes de Hautes Provence). D'après cette étude l'ensemble des formations marneuses et marno-silteuses et argiles sableuses oligo-miocènes, colluvions, éboulis de versant, alluvion du Quaternaires, etc....) sont concernées par au moins un aléa faible de retrait-gonflement***

- ***Sur la commune, l'aléa retrait gonflement est souvent associé à un autre type d'aléa mouvements de terrain et notamment aux glissements de terrain et/ou ravinement. Dans ce contexte les mesures de préventions qui seront prises pour réduire ou prévenir du risque glissements ou ravinements seront largement suffisantes pour prévenir du risque mineur de retrait gonflement.***

- ***La zone d'étude est également soumise au risque sismique, il est à noter que le respect de construction conformément aux normes parasismiques sont seront largement suffisantes pour prévenir du risque mineur de retrait gonflement.***

VI. Qualification et cartographie des Aléas inondation

VI.1. Démarche – principes méthodologiques

■ Les principes de base pris en compte pour la définition des aléas sont conformes à ceux définis par le guide méthodologique pour l'établissement des Plans de Prévention des Risques d'Inondation.

Il y est indiqué que la qualification de l'aléa s'effectue à la suite des analyses historique et hydrogéomorphologique *(voir principes méthodologiques ci-dessous)* sur la base des informations recueillies au cours de ces 2 étapes préalables.

En l'absence d'informations historiques suffisantes pour qualifier les aléas, la seule information exploitable est la cartographie hydrogéomorphologique, croisée avec les autres informations disponibles à laquelle il convient d'ajouter l'expertise des ingénieurs chargés de la qualification des aléas.

Enfin, si des études qualifient les aléas pour la crue centennale sur la base d'une modélisation hydraulique, ce sont ces aléas qui seront pris en compte.

■ Selon ces principes, il s'agit de retenir que l'**aléa sur lequel se basera la cartographie de zonage est celui retenu :**

- **pour une crue centennale** si celle-ci est connue ou a été modélisée ;
- pour **la plus forte crue historique connue** (circulaire du 24 janvier 1994).

A **défaut, les aléas seront qualifiés sur la base de l'expertise des ingénieurs et de leur propre expérience** en matière de connaissance du fonctionnement des cours d'eau et d'exploitation de la cartographie hydrogéomorphologique.

Ces principes privilégient la prise en compte :

- des événements qui se sont déjà produits, donc susceptibles de se reproduire, par ailleurs inscrits dans les mémoires ;
- des événements rares à exceptionnels pour la mise en sécurité des populations ;

- de la connaissance du fonctionnement naturel des cours d'eau et de leur évolution expliquant leur dynamique actuelle (et en particulier des inondations), de l'influence des aménagements réalisés..., soit du contexte hydrogéomorphologique.

■ **Ainsi, sur la commune de VOLX, la qualification puis la cartographie des aléas inondation a été réalisée** par croisement des données acquises à ce jour et des diagnostics réalisés, **à savoir**:

- **les connaissances sur les crues historiques** acquises aux archives et par recueil de témoignages : manifestations des crues, niveaux atteints..., en particulier la crue de janvier 1994 (voir annexe 2) ;
- **l'analyse hydrogéomorphologique** des zones inondables sur la Durance, le Largue et l'ensemble des cours d'eau de la commune, en particulier ceux traversant aujourd'hui les zones urbanisées à l'ouest du territoire communal ***(voir principes et méthodologie dans le chapitre suivant).*** Cette approche permet d'étayer la connaissance sur le fonctionnement en crue des cours d'eau, et sa transcription en terme d'aléa complète l'analyse.
- **les visites de sites et la propre expertise des intervenants** ;
- **les études antérieures, en particulier l'étude hydrogéomorphologique de GEOSPHERE sur la Durance.**

Aucune modélisation hydraulique ne concerne les cours d'eau de la commune. La cartographie des aléas sur Volx n'est donc pas basée sur un événement centennal.

La définition des aléas intégrera en outre l'ensemble des observations ayant pu être effectuées sur le terrain : singularités des vallées et des ravins, présence de remblais, risques d'embâcle et autres cas particuliers ayant trait aux installations humaines (vulnérabilités, possibilités d'évacuation, type et capacité des ouvrages...) pouvant induire des modifications de l'intensité des aléas.

VI.2. Cartographie informative : historique des inondations et cartographie hydrogéomorphologique

La prise en compte des **événements historiques et l'analyse hydrogéomorphologique** des zones inondables (la compréhension du fonctionnement naturel des cours d'eau) sont les deux étapes préalables à l'établissement des aléas inondations préconisées par le guide des PPR inondation. **La cartographie informative** qui résulte de ces deux approches constitue la base objective de compréhension de la manifestation des inondations sur le territoire communal

VI.2.1. Les crues historiques

La prise en compte des données historiques revêt un intérêt à la fois :

- **technique**, intrinsèque, sur la connaissance même des événements, leur localisation, leurs manifestations qu'il s'agira d'exploiter ultérieurement pour la qualification de l'aléa (niveaux atteints,...)
- et **sociologique**, les événements relatés ayant marqués les mémoires ou attestant de la probabilité d'occurrence d'un événement. Il s'agit alors d'une information incontestable, propre à favoriser l'acceptation de l'événement (puis de l'aléa) par les riverains.

Les informations relatives aux crues historiques de la Durance, du Largue et de leurs affluents sur la commune de VOLX, les organismes consultés,... sont présentés dans le détail en ANNEXE 2

VI.2.2. La cartographie hydrogéomorphologique des zones inondables

L'approche hydrogéomorphologique des zones inondables permet d'identifier les conditions d'environnement qui expliquent les manifestations des inondations aujourd'hui.

Elle permet de comprendre le fonctionnement actuel des cours d'eau et de leurs lits d'inondations, principalement façonnés au fur et à mesure des crues successives, à la lumière des facteurs expliquant leur évolution dans le temps.
Principalement basée sur des visites de terrain, les témoignages historiques, la prise en compte du relief et des formes fluviales... elle considère l'ensemble des facteurs.

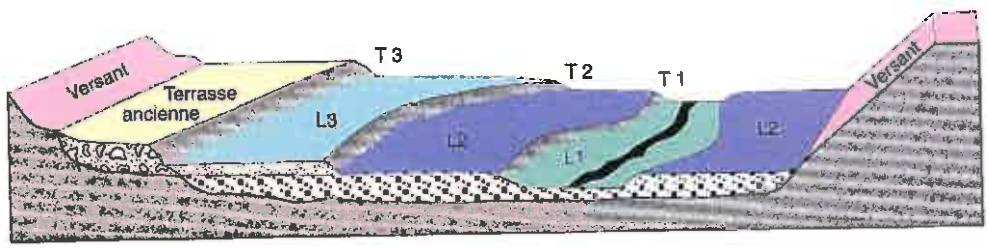
Ainsi, à l'instar des mouvements de terrain, **cette approche, croisée avec l'étude des événements historiques, permet de justifier de manière objective les caractéristiques des aléas pris en compte** et constitue souvent la meilleur démonstration de la pertinence et de la crédibilité du zonage et des contraintes réglementaires du **PPR**.

Le paragraphe ci-dessous précise les éléments de méthodologie de l'approche hydrogéomorphologique.

■ Méthodologie

La méthode hydrogéomorphologique mise en œuvre par le bureau SIEE est une analyse géomorphologique adaptée aux formes alluviales et à la morphodynamique des cours d'eaux. Cette approche naturaliste développée depuis une quinzaine d'années entre différents partenaires (C.E.T.E Méditerranée, laboratoires universitaires, bureaux d'études), est aujourd'hui validée et préconisée dans les études visant à qualifier l'aléa inondation, dans le guide PPR en particulier.

L'analyse géomorphologique a pour but de déterminer les zones inondables des cours d'eau. Elle se traduit par une cartographie fine de la morphologie de la plaine alluviale, permettant de positionner spatialement les structures morphologiques (talus et micro-talus) et les unités spatiales délimitées par ces structures (lits mineur, moyen et majeur) correspondant chacune à un niveau de débit, donc de fréquence, donné (crues fréquentes, rares et exceptionnelles).



Limons de crues
Alluvions sablo-graveleuses de plaine alluviale moderne
Alluvions sablo-graveleuses de terrasse ancienne

T Talus

L1 - Lit mineur
L2 - Lit moyen
L3 - Lit majeur

T1 - Limite des crues non débordantes
T2 - Limite du champ d'inondation des crues fréquentes
T3 - Limite du champ d'inondation des crues exceptionnelles

Cette cartographie est réalisée en deux temps :

- par **photo-interprétation stéréoscopique** (restituant le relief) des photographies aériennes provenant de missions récentes et anciennes, prises en règle générale hors période de crue ;

- par un **diagnostic de terrain** basé sur l'utilisation d'indices complémentaires, relevant de la sédimentologie (granulométrie des sédiments), de l'occupation des sols (végétation– structure du parcellaire et du réseau de drainage – urbanisation ancienne, type de végétation) et de la dynamique fluviale (traces anciennes et récentes d'érosion et de sédimentation).

L'intérêt de cette cartographie est de proposer une vision globale et homogène des champs d'inondation d'un cours d'eau au niveau local où à l'échelle d'une vallée, en pointant en premier lieu les zones les plus vulnérables constituées par le bâti et les équipements existants.

170

Dans les zones urbaines où les structures morphologiques sont plus difficiles à apprécier, la photo-interprétation est complétée par une analyse diachronique (comparaison avec des missions plus anciennes) et le diagnostic de terrain est plus poussé pour prendre en compte les phénomènes de ruissellement et évaluer l'influence de l'ensemble des ouvrages et aménagements pouvant perturber les écoulements.

L'information fournie au niveau de la seule cartographie hydrogéomorphologique essentiellement qualitative, devient semi-quantitative par intégration des données des crues historiques (niveaux atteints). Cette approche intermédiaire permet de faire le lien entre l'hydrogéomorphologie et la modélisation hydraulique lorsqu'elle existe, laquelle fournit des données quantitatives relatives aux débits, fréquences, vitesse et hauteur d'eau des crues de références.

Loin d'être antinomiques, les approches hydrologiques, hydrauliques et hydrogéomorphologiques, sont complémentaires.

VI.3. Principes de qualification des aléas

VI.3.1. Définition

L'objectif du travail réalisé est de parvenir, à terme, à l'établissement du zonage et du règlement destinés à statuer sur le droit à la construction sur la commune de VOLX.

Les principes de base pris en compte pour la définition des aléas sont conformes à ceux définis par le guide méthodologique pour l'établissement des Plans de Prévention des Risques d'Inondation, à savoir en particulier la qualification :

- d'**aléa faible =** intensité faible et occurrence faible à moyenne
- d'**aléa moyen =** intensité moyenne et occurrence faible à moyenne
- d'**aléa fort =** intensité forte (ou occurrence forte)

Ces aléas ont été déterminés sur la base des données acquises à ce jour et des diagnostics réalisés *(voir paragraphes V.1 ci-dessus)*, à savoir :

- l'analyse hydrogéomorphologique et analyse du fonctionnement « naturel » des lits d'inondation (cours de la Durance et du Largue, de leurs affluents et confluences principales) ;
- étude historique : manifestations, niveaux atteints… ;
- effets des aménagements (remblais notamment,…) ;
- les études antérieures.

C'est le croisement de ces différentes approches permet de définir les aléas inondation tels que présentés sur la cartographie des aléas.

Leur définition intègre en outre **l'ensemble des observations ayant pu être effectuées sur le terrain** : singularités de la vallée et autres cas particuliers ayant trait aux installations humaines (vulnérabilités, possibilités d'évacuation...) et la **propre expérience de l'intervenant**.

Ci-après sont présentés successivement les éléments et les réflexions qui ont permis de qualifier puis d'établir la cartographie des aléas sur la commune de VOLX.

172

■ Le fonctionnement « naturel » des cours d'eau (niveau 1)

Un premier niveau d'aléa a été défini sur la base du fonctionnement naturel des cours d'eau tel que décrit par le diagnostic hydrogéomorphologique et renseigné par l'analyse des crues historiques.

Ainsi, un premier niveau d'aléa est défini de la manière suivante :

- en l'absence de modélisation de la crue centennale, **les aléas sont définis sur la totalité de l'emprise de la zone inondable définie par l'approche hydrogéomorphologique.** Ils concernent par conséquent toutes les formes de crues, des plus fréquentes aux crues exceptionnelles;
- **le lit mineur et le lit moyen, ainsi que les zones qualifiées d'*"écoulement dynamique"*, "*axes d'écoulement*" inscrits à l'intérieur du lit majeur** identifiées par l'analyse hydrogéomorphologique, seront affectés d'un **aléa fort** ;
- **le lit majeur, en dehors de ces zones,** et selon les singularités de la vallée (goulot d'étranglement par exemple), sera affecté d'un **aléa moyen** (bords immédiats du Largue en amont du canal EDF) ;
- **le lit majeur lorsqu'il est étendu ou les zones éloignées des points de débordement** sera affecté d'un aléa **faible.** On considère ici le principe d'étalement des écoulements débordant, de la réduction des vitesses et des hauteurs d'eau qui en découle (plaine du Largue en aval du canal EDF) ;
- **les zones de ruissellement diffus des cours d'eaux (Fontamauri...) sur les vastes plaines d'épandage à l'ouest de la commune, sont qualifiées d'aléa faible (quartier Saint Jean,...).**

Il est à noter que tous les thalwegs du territoire communal sont affectés d'un aléa fort.

■ Cas des confluences

Les cônes de déjection des cours d'eau affluents sont considérés comme des secteurs où les écoulements sont torrentiels. Ils seront affectés

- **d'un aléa fort (axe d'écoulement et proximité immédiate des ruisseaux)** ;
- **d'un aléa moyen sur les surfaces à l'aval de la voie ferrée,** sur les formes, anciens cônes dynamiques, au contact de la plaine du Largue ; on note que « l'effet torrentiel » est nettement atténué par la présence du canal EDF(le zonage en tiendra compte) ;
- **d'un aléa faible au-delà.** Ici, les aléas sont comparables et se confondent avec ceux qualifiant les zones de ruissellement diffus (il n'y a plus de dynamique torrentielle dans ce cas)

Le tableau ci-dessous synthétise la qualification du premier niveau d'aléa basé sur l'interprétation en terme d'aléa de la cartographie hydrogéomorphologique.

■ **ALEA DE NIVEAU 1**

Nature géomorphologique *(d'après carte hydrogéomorphologique)*	**Lit mineur / lit moyen / Lit majeur** zone d'écoulement dynamique, chenaux de crue, anciens bras et anciens lits actifs de la Durance remblayés, proximité des petits affluents	**Lit majeur** hors zone d'écoulement dynamique – lit majeur étroit (Largue), inondations fréquentes, ancien lit moyen endigué, cône des affluents des versants ouest en aval de la voie ferrée	**Lit majeur** étendu, rarement ou jamais inondé historiquement, secteur éloigné protégé) **Zone de ruissellement diffus** sur les anciens cônes de déjection transformés par l'urbanisation (quartiers ouest de la commune)
Hauteur d'eau	**Hauteurs importantes (>1 mètres)**	**Hauteurs importantes**	**Hauteurs faibles**
Vitesses d'écoulement	**Vitesses élevé**	**Vitesses moyennes à faibles**	**Vitesses faibles**
ALEA	**FORT**	**MOYEN**	**FAIBLE**

Ce premier niveau ne prend pas en compte la présence des remblais d'infrastructure et autres remblais ou digues, ni l'ensemble des autres facteurs pouvant aggraver (ou amoindrir) un aléa.

■ Les enquêtes réalisées auprès de la commune et aux archives, ainsi que les informations récoltées sur site, **ont permis de définir** localement :

- les secteurs où les hauteurs d'eau seront de l'ordre du mètre ou plus pour une crue historique ;
- les secteurs où les écoulements seront rapides et dangereux (analyse de terrain, témoignages, éloignement par rapport à la zone d'écoulement dynamique, présence d'un obstacle à l'écoulement…)
- les secteurs d'étalement des débordements (secteurs de large plaine),…

Ainsi, la prise en compte de ces informations historiques viendra conforter (et dans certains cas aggraver ou amoindrir) le premier niveau d'aléa défini.

174

■ Prise en compte des digues et des remblais d'infrastructure linéaire

Il s'agit pour la plupart de digues et des remblais d'infrastructures routières ou de voie ferrée. Ne sont pris en compte que les ouvrages d'une hauteur supérieure à 1 mètre ; les remblais de hauteur inférieure sont considérés comme transparent pour les crues remarquables (simples levées de terre, chemins faiblement remblayés...). Le canal EDF constitue un cas particulier.

■ Les digues et les remblais longitudinaux

Ce type d'ouvrage peut influencer les écoulements en limitant leur extension latérale. Toutefois, selon l'intensité du courant ils sont menacés de destruction : phénomène connu impliquant les remblais routiers (crue du Var à Puget Thénier en 1994) ou de voie ferrée (crue du Calavon en 1907) ou de digues (digues du Rhône, digues des Gardons, Buëch à la Faurie en 2002)...

Une requalification du premier niveau de l'aléa est donc nécessaire, intégrant ces aménagements. Elle est basée sur le postulat suivant :

- ***en zone d'aléa fort* et/ou lorsque le remblai se situe à proximité de l'axe d'écoulement principal** (bande active de la Durance ou lit mineur des affluents, axe d'écoulement), la présence de ce type de remblais ne modifie pas l'intensité de l'aléa de la zone où il se trouve. **Ils sont considérés comme transparents, car fortement sensibles aux érosions du cours d'eau** (cas au Moulin de la Roche sur le Largue) ;
- ***en zone d'aléa moyen*** (lit majeur hors zone d'écoulement dynamique), deux cas sont à considérer :
  - **si le remblai ou la digue est éloigné du lit mineur ou de la zone d'écoulement dynamique, l'aléa à l'arrière du remblai sera amoindri** (passant de moyen à **faible**). On considère que ce remblai est suffisamment éloignés de l'axe dynamique des écoulements et donc à l'abri de destruction par érosion. ;
  - **si le remblai ou la digue est proche du lit mineur ou de la zone d'écoulement dynamique, l'aléa à l'arrière du remblai sera préservé (moyen) ;**
- ***en zone d'aléa faible*** (lit majeur exceptionnel), **la présence du remblai ne modifie pas l'intensité de l'aléa : elle reste faible. En aucun cas elle ne supprime l'aléa, même faible.**

■ Les remblais transversaux

Compte tenu que :

- la définition de la zone d'influence éventuelle de l'ouvrage est délicate à définir ;
- les remblais transversaux principaux peuvent être pourvu d'ouvrage de délestage ou sont submergés,

la présence des remblais transversaux est considérée, de manière générale, comme ne modifiant pas l'intensité de l'aléa de la zone qu'il recoupe **: l'aléa est identique en aval et en amont**. Par exemple, le remblai de la voie ferrée dans la plaine aval du Largue est ponctué de passages inférieurs, le rendant « transparent » pour les crues.
C'es pourquoi, l'effet de barrage et de protection éventuelle de la zone aval n'est jamais pris en compte *(sauf cas du canal EDF - voir ci-dessous).*

Inversement, ce type de remblai peut influencer les hauteurs d'eau de la zone amont. Ainsi, localement au cas par cas, et selon l'expérience du chargé d'étude (éventuellement si une information historique existe à ce sujet), l'aléa a été accentué en amont des remblais par augmentation des hauteurs d'eau (faible à moyen, moyen à fort).

■ Cas du canal EDF

Le canal EDF a été considéré comme une infrastructure jouant un rôle majeur dans la dynamique des écoulements de crue, à plusieurs titres :

- sa présence a totalement modifiée les conditions d'écoulement des sections aval des cours d'eau des versants ouest où il recoupe les grandes surfaces d'épandage : entre le canal et la voie ferrée plus aucun débordement notable n'est observé ; à l'aval de la voie ferrée, les débordements possibles sont circonscrits aux surfaces matérialisant les anciens cônes au contact de la basse plaine (les Eyrauds, Saint Clément). Les seuls écoulements dynamiques que l'on qualifiera d'aléa fort le sont dans l'axe du thalweg.
  Le canal joue ici le rôle d'un écrêteur majeur des crues ;
- il constitue un obstacle pour certains petits organismes pour lesquels les exutoires sont limités : il rend difficile ici les conditions d'évacuation des eaux, voire il augmente localement les hauteurs d'eau, notamment au nord de la commune (quartier le Peyroun) ;
- il écrête les crues du Largue (rétention amont, notamment en rive gauche sur la commune de Châteauneuf), modifie en en diminuant l'intensité, les conditions d'inondations de la plaine aval du Largue, où les aléas le splus forts sont notés à proximité immédiate du cours d'eau (lit mineur, lit moyen).

176

VI.3.2. Prise en compte des zones remblayées

Les zones étudiées ici sont les remblais, installés en lits moyen ou majeur supportant des habitations et des infrastructures notables (zone d'activités, installations sportives).

Ils sont de surfaces variables mais généralement étendus (souvent en zone urbaine, dans la continuité des centres anciens).

■ **La notion de distance de la zone remblayée aux lits dynamiques est le facteur déterminant la modification de l'intensité de l'aléa défini en niveau 1.**

Ainsi :

- **en zone d'aléa fort, la présence d'un remblai ne modifie pas l'intensité de l'aléa** (cas des remblais de la station autoroutières installés dans le lit actif de la Durance) ;
- ***en zone d'aléa moyen*** (lit majeur hors zone d'écoulement dynamique), deux cas sont à considérer :
  - **si la distance de la zone remblayée à l'encaissant** (versant, terrasse ancienne...) **est inférieure à la distance la séparant du lit mineur ou de la zone d'écoulement dynamique, l'aléa sur le remblai remblais sera amoindri** (passant de moyen à **faible**).
    Il est en effet envisagé dans ce cas la possibilité de continuité de la zone remblayée vers les zones hors d'eau (versant...), offrant en ce sens une possibilité éventuelle d'évacuation des installations (cas du Largue en rive gauche, localement sur la zone aval du ruisseau de Fontamauri).;
  - **si la distance de la zone remblayée à l'encaissant** (versant, terrasse ancienne...) **est supérieure à la distance la séparant du lit mineur ou de la zone d'écoulement dynamique, l'aléa sur la zone remblayée sera préservé** (moyen – remblais à proximité de la Durance) ;
- ***en zone d'aléa faible*** (lit majeur étendu), **l'aléa de la zone remblayée reste faible.**

VI.3.3. Cas particuliers

Certains facteurs aggravant sont localement été pris en compte dès lors qu'il est possible d'anticiper leur manifestation. C'est le cas en particulier de l'insuffisance des ouvrages de franchissement des considérée comme facteur pouvant localement aggraver l'aléa (surverse, embâcle). C'est principalement le cas des cours d'eau des versants ouest de la commune.

Ces points sont localisés et ne résultent que de témoignages et éventuellement, pour les cas les plus flagrants, de la propre analyse du chargé d'étude. Ces cas ont été appréciés au cas par cas.

177

Le tableau ci-dessous synthétise les modifications apportées à la qualification du premier niveau d'aléa.

■ **ELEMENTS DE MOFIFICATION DE L'ALEA DE NIVEAU 1**

LITS HYDROGEOMORPHOLOGIQUES (NIVEAU 1)	ALEA FAIBLE **Lit majeur** (étendu, rarement ou jamais inondé historiquement, secteur éloigné protégé) **Zone de ruissellement diffus** sur les anciens cônes de déjection transformés par l'urbanisation	ALEA MOYEN **Lit majeur** (hors zone d'écoulement dynamique – lit majeur étroit, inondations fréquentes, ancien lit moyen endigué)	ALEA FORT **Lit mineur / lit moyen / Lit majeur** (zone d'écoulement dynamique, chenaux de crue, anciens bras sur le Largue)
DIGUES ET REMBLAIS D'INFRASTRUCTURES LINEAIRES LONGITUDINAUX (voie ferrée, route)	**ALEA FAIBLE**	Si distance versant/remblai > distance remblai/zone d'écoulement dynamique **ALEA MOYEN**	**ALEA FORT**
		Si distance versant/remblais < distance remblai/zone d'écoulement dynamique **ALEA FAIBLE**	
REMBLAIS D'INFRASTRUCTURES LINEAIRES TRANSVERSAUX (route, canal EDF)	**ALEA FAIBLE**	**ALEA MOYEN**	**ALEA FORT**
ZONES REMBLAYEES	**ALEA FAIBLE**	Si distance versant/zone remblayée > distance zone remblayée/zone d'écoulement dynamique **ALEA MOYEN**	**ALEA FORT**
		Si distance versant/ zone remblayée < distance zone remblayée/zone d'écoulement dynamique **ALEA FAIBLE**	

178

VI.4. Synthèse sur la qualification de l'aléa sur la commune de Volx

Les principes ci-dessus ont été mis en œuvre pour qualifier les aléas inondation sur la commune de VOLX, en l'absence de modélisation de la crue centennale.
Le tableau ci-dessous synthétise les aléas retenus, ainsi que les critères les qualifiant.

Aléa	Représentation	Critères
FORT	I3	- Lit moyen, ancien lit de la Durance et du Largue, notamment, gagnés sur la rivière par remblaiement ou endiguement - Axes d'écoulement marqués dans le lit majeur et le lit moyen - Certaines zones situées à l'arrière de remblais transversaux massifs pouvant entraîner l'augmentation des hauteurs d'eau (sans qu'il soit toutefois possible de la quantifier)
	T3	- Lit mineur des cours d'eau affluents de la Durance et bande d'activité de la Durance (espace des galets et chenaux entre digues, y compris iscles boisées). Sur les petits affluents du Largue et les cours d'eau des versants ouest, la cartographie fait apparaître une bande de sécurité de largeur variable, qui va au-delà des simples talus de berge (quelques mètres) - Tous thalwegs sur l'ensemble du territoire communal - Cône de déjection avec signe d'activité notable, axes d'écoulement de ces mêmes cônes
MOYEN	I2	- Lit majeur de faible étendu, où les vitesses et/ou les hauteurs d'eau peuvent être élevées
	T2	- Cône peu actif, à proximité des points de débordement
FAIBLE	I1	- Lit majeur étendu avec étalement des eaux - Arrière de remblai routier important ou de digue en zone d'aléa moyen lorsque ceux-ci sont éloignés du lit mineur ou de la bande d'activité - Zone de ruissellement diffus des eaux de débordement, éloignée du lit mineur sur cône de déjection - Zone de ruissellement diffus des eaux sur de larges étendus sur les anciens cône de l'ouest de la commune
	T1	- Zone éloignée des cônes de déjection, grandes surfaces d'épandage des cônes anciens coalescents à l'ouest de la commune
NUL		- Zone non concernée par des inondations **liées au des cours d'eau***

** cette indication n'exclut pas que certains secteurs (urbains notamment) peuvent être affectés par des inondations liées au ruissellement urbain, dont les causes sont à rechercher par une organisation insuffisante des dispositifs d'évacuation des eaux pluviales (et non des cours d'eau et ruisseaux). Il s'agit alors d'une problématique strictement pluviale, non concernée par le PPR.*

VI.5. Remarques sur la précision de la cartographie des aléas inondation

Il est à noter que la **précision des reports et des tracés** est celle de l'analyse stéréoscopique et celle du support de restitution, soit **le 1/25000ème** de l'IGN (échelle préconisés dans la méthodologique des PPR inondation).

Des zooms sont réalisés à l'échelle du cadastre sur les secteurs urbains, où la quantité d'information ne permet plus une bonne lisibilité sur fond IGN.

Toutefois, ce premier report a été fait sans modification des tracés d'origine réalisés au 1/25000ème. Quelques imprecisons peuvent alors localement exister (tracé approximatif, à une ou deux dizaines de mètres près).
C'est lors de la transposition de la cartographie sur fond cadastral nécessaire à la réalisation du plan de zonage, base du règlement, **que seront précisément, à l'échelle de la parcelle, tracées ces limites**.

VII. PRINCIPAUX ENJEUX ET VULNIRABILITE

VII.1. Identification des enjeux

Dans la continuité des autres documents graphiques du PPR (carte informative, Carte hydrogéomprphologique, cartes des aléas) la cartographie des enjeux a été réalisée à l'échelle du 1/10.000^{e} sur l'ensemble du territoire communal. Conformément aux principes des guides méthodologiques nationaux elle présente successivement :

VII.2. Synthèse de l'occupation du sol :

Celle-ci a été élaborée à partir des documents d'urbanisme actuels (PLU en cours de révision) et fait apparaître les grandes unités naturelles (à dominante forestière ou agricole), ainsi que les principales zones d'extensions urbaines actuelles et futures à l'échelle de la commune. Au sein des zones urbanisées, on a distingué les zones d'habitat ancien aggloméré des zones d'habitat plus diffus. Par ailleurs, les zones d'activités à vocation industrielle ou commerciale, qui représentent des enjeux forts en termes économiques ont également été repérés sur la carte, des enjeux linéaires et ponctuels superposés aux enjeux de zonage précédents, qui représentent à la fois les principaux lieux d'activité et de vie sur la commune mais aussi les grands axes de communication. Ces enjeux ponctuels comprennent les principaux établissements accueillant du public assurant des fonctions administratives (mairie, poste...), de secours ... (pompier, hôpital, gendarmerie, centres de l'équipement), ainsi que les établissements scolaires et de loisirs (écoles, gymnase, terrain de sport) et les équipements publics collectifs sensibles (station d'épuration, sites EDF...).

VII.3. La vulnérabilité

La notion de vulnérabilité recouvre l'ensemble des dommages prévisibles aux personnes et aux biens en fonction de l'occupation des sols et des phénomènes naturels. Cette carte croise les deux thématiques en superposant les zonages des aléas inondation et mouvements de terrain au recensement des enjeux communaux, permettant ainsi de dégager leur vulnérabilité vis-à-vis des phénomènes étudiés.

En première analyse, on constate que la majorité des établissements publics regroupés dans le noyau ancien urbain est peu concernée par l'un ou l'autre des aléas étudiés (à rappeler que les problématiques du risque pluvial ne sont pas prises en compte dans cette étude).

Des deux aléas étudiés, la problématique inondation concerne plus d'enjeux, en nombre-t'en importance, que la problématique mouvements de terrain. Les principaux enjeux vulnérables sont exposés au risque inondation et se situent dans la zone d'activité de la **Carretière** et autour du **canal d'amenée d'EDF** et le ruisseau de **Fontamaury**.

- L'aléa mouvement de terrain concerne essentiellement la partie ***Nord de la commune***, essentiellement des zones naturelles agricoles et non constructibles. Toutefois, les zones de la **Pissautier** à la **Tuilière** peuvent être concerné par une problématique de ravinement /glissement de terrain. Ainsi que, la zone de **la Sarzen** exposé à un risque de ravinement torrentiel/glissement de terrain.

- La problématique liée à l'aléa inondation concerne essentiellement l'est et le **Sud de la commune**. Ainsi que la zone urbanisée du **Saint Jean** et de la **Carretière**.

  - En effet, l'ensemble des secteurs suivants sont soumis à un aléa inondation fort : "Aire de Service de Manosque", "Le Plan", "Le Graves", "Le Bajourtin", "Les Près", "Le Clouveau" et "Le Moulin") et bordure immédiate du Canal "EDF" entre "Saint Roch" et "Le Village". L'Air de Service de Manosque est de loin le secteur le plus vulnérable.

  - Au Cœur du village un ensemble d'habitation se situe en bordure d'un axe d'écoulement préférentiel qui traverse le village (Haut) jusqu'à la RN96. Il constitue le seul exutoire des eaux du ruissellement de "Volx le Haut". Actuellement une grande partie de cette zone d'écoulement n'est pas encore urbanisée. Il est fortement recommander de préserver cette zone non urbanisée en l'état.

  Dans la zone inondable de la **Font de Lagier** on recense une station d'épuration, à proximité de la zone inondable du **Saint Jean** un gymnase et un terrain de sport qui est exposé aussi à un risque de ravinement et de glissement de terrain et une station de pompage dans la zone du **Moulin.**

Le tableau ci-après synthétise les principales vulnérabilités sur la commune :
La gradation de la vulnérabilité est appréciée en fonction de l'aléa et de l'importance de l'enjeu :

Enjeux humains et matériels				
Type d'enjeu/localisation	**Phénomène**	**Niveau d'aléa**	**Vulnérabilité**	**Commentaires/précisions**
Zone d'activité de la Carretière	Inondation et crues torrentielles	Faible	Moyenne	Cette zone d'activité est située en arrière de la digue que forme le canal EDF, au pied d'un cône de déjection ancien (cone du du torrent de Saint Jean). Inondable par débordement de ce torrent et ruisselant sur l'ancien cône de déjection.
Zone urbaine entre La Saint Jean et La Carretière	Inondation et crue torrentielle	Faible à moyen	Forte	Ce quartier est constitué d'habitations individuelles et collectives. Situé en arrière de la digue (canal EDF). Sur le cône de déjection du torrent de Saint Jean. Inondable par débordement de ce torrent et ruisselant sur l'ancien cône de déjection.
Quartier des Eyrauds	Crue torrentielle	Moyenne	Forte	Possibilité de dégâts sur les habitations aux abords des zones inondables
Quartier de la Basse Fontaine à proximité de la N96	Glissement de terrain et ravinement	Faible à moyen	Moyenne à faible	Phénomènes pouvant engendrer quelques désordres sur les bâtiments et les infrastructures à long et moyen terme.
Camping de La Vandelle	Glissement et ravinement de terrain	Faible	Forte	Problématique d'évacuation
Aire de Service de Manosque	inondation	Fort	Forte	Secteur le plus sensible et le plus vulnérable de vis à vis des inondation de toute la zone d'étude.
Secteur Le Château	Glissement de terrain	Faible à moyenne	Moyenne à faible	Dans la continuité du centre urbain ce quartier est constitué d'habitations individuelles et collectives (Résidence Fontainebleau, La Digue). Situé en arrière de la digue rive

				gauche qui borde le lit du Buëch, il peut être inondé pour les débordements majeurs et exceptionnels du cours d'eau. Il recèle en outre, certains bâtiments sensibles accueillant du Public (Garderie pour enfant, Maison de retraite) susceptibles d'êtres évacués en priorité en fonction de l'intensité de l'évènement
Secteur le Moulin et le Ratavoux	Inondation	Moyenne à faible	Moyenne	Quartier résidentiel constitué d'habitations individuelles implantées en rive droite dans le lit majeur de la plaine alluviale de la Largue. Risques d'endommagement des bâtiments et des infrastructures pour une crue majeure de la Largue.
Le village	Inondation	faibt	Moyenne	Ensemble d'habitation se situe en bordure d'un axe d'écoulement préférentiel qui traverse le village (Haut) jusqu'à la RN96. Il constitue le seul exutoire des eaux du ruissellement de "Volx le Haut". Actuellement une grande partie de cette zone d'écoulement n'est pas encore urbanisée
Secteur le Ratavvoux	Glissement et chutes de blocs	moyen	Moyenne à faible	Quartier résidentiel constitué d'habitations individuelles implantées au pied du versant de la Garde au niveau du "Ratavoux". Risques d'endommagement des bâtiments et des infrastructures à l'occasion de l'accélération des mouvement (à moyen terme et long terme).
Versant Est de la falaise de la Garde, Site de l'Escalade; Grotte de Capellanne, "Les COTES"	Eboulement-chutes de blocs et glissements de terrain	Fort	Moyenne à forte	Ce versant est concerné par 3 types différents de mouvements de terrain. Le phénomène prédominant de point de vue degrés d'aléa est le phénomène chute de blocs. Seulement la première rangée de maisons du haut du village est concernée par un aléa fort.

VIII. LE ZONAGE DU PPR

Il s'agit à ce stade de qualifier la potentialité du risque sur le territoire de la commune de Volx en fonction des enjeux et de l'aléa.

C'est le croisement entre les aléas (mouvements de terrain et inondations) et les enjeux qui détermine les risques pour les personnes et les biens. La superposition de la carte d'aléas et de la carte des enjeux permet d'identifier sans les qualifier les principaux risques en présence. Ceci permet de justifier la cartographie réglementaire en définissant des sous zones faisant l'objet de règlements particuliers ou de reconsidération générales, pouvant amener à modifier le zonage.

Le zonage réglementaire, établi sur fond cadastral au 1/5000 dans les secteurs urbanisés de la commune, définit des zones constructibles, inconstructibles et constructibles mais soumises à prescriptions. Les mesures réglementaires applicables dans ces dernières zones sont détaillées dans le règlement du PPR.

VIII.1. Traduction des aléas en zonage réglementaire

Il n'existe pas de règle générale applicable en la matière, il faut traiter au cas par cas en concertation avec les collectivités et les services instructeurs.

C'est pour cette raison que nous avons définit dans ce cas précis et en concertation avec le service instructeur (DDE04, Service Urbanisme) et la mairie, une règle de croisement entre les aléas et les enjeux socio-économiques de la commune. Deux grilles de zonage ont été définies : une première pour les zones urbanisées ou d'urbanisation future et une deuxième pour les zones naturelles. Dans cette classification nous avons appliqué **(voir tables ci-après)**:

1. **En zone naturelle** : le principe de précaution, pour éviter le développement urbain dans les zones à aléas. Ainsi des zones situées en aléa moyen à faible ont été traduites en zones rouges (ex : zone d'écoulement préférentiel en aléa faible (au cœur du village), les secteurs situés en aléa moyen glissements et/ou ravinements ou encore chute de blocs et de pierre : secteur Nord de la commune (Les Cotes, La Garde, ..)).

2. **En zone urbaine** ou **à urbanisation future**, nous avons été plus souples afin de tenir compte de l'habitat existant et des projets d'extension future de la commune. Ainsi, des zones concernées par de l'aléa moyen ont été traduites en zone bleue (certaines zone d'aléa moyen ravinement et/ou glissements de terrain, certaines zone d'aléa moyen inondation, ...).

Contrainte correspondante

Niveau d'aléa	Types d'aléas	Contrainte correspondante							
		Mouvements de terrain					Inondation		
		Eboulements/chute de Blocs (e)	Chutes de petits blocs et de pierres (c)	Glissement (g)	Ravinement (r)	Retrait-Gonflement (a)	Inondation de plaine (i)	Crues Torrentielles (t)	Zone d'expansion de crue et/ou axe d'écoulement à préserver (i)
Aléa fort (3)		Zone inconstructible	Zone inconstructible	Zone inconstructible	Zone inconstructible	Zone inconstructible	Zone inconstructible	Zone inconstructible	Zone inconstructible
Aléa moyen (2)		Zone inconstructible	Zone inconstructible	Zone inconstructible	Zone inconstructible	Zone constructible sous condition	Zone constructible sous condition	Zone inconstructible	Zone inconstructible
Aléa faible (1)		Zone constructible sous condition	Zone constructible sous condition	Zone constructible sous condition	Zone constructible sous condition	Zone constructible sous condition	Zone constructible sous condition	Zone constructible sous condition	Zone inconstructible
Aléa nul à inexistant à l'état actuel de connaissance		**Zone sans contrainte spécifique**	**Zone sans contrainte spécifique**	**Zone sans contrainte spécifique**	**Zone sans contrainte spécifique**	**Zone sans contrainte spécifique**	**Zone sans contrainte spécifique**	**Zone sans contrainte spécifique**	**Zone sans contrainte spécifique**

Principe du zonage en zone Naturelle : croisement entre les enjeux et les aléas

Niveau d'aléa	Types d'aléas	Contrainte correspondante							
		Mouvements de terrain					*Inondation*		
		Eboulements-chute de Blocs (e)	Chutes de petits blocs et de pierres (c)	Glissement (g)	Ravinement (r)	Retrait-Gonflement (a)	Inondation de plaine (i)	Crues Torrentielles (t)	Zone d'expansion de crue et/ou axe d'écoulement à préserver (i)
Aléa fort (3)		Zone inconstructible	Zone inconstructible	Zone inconstructible	Zone inconstructible	Zone constructible sous condition	Zone inconstructible	Zone inconstructible	Zone inconstructible
Aléa moyen (2)		Zone inconstructible	Zone constructible sous condition	Zone constructible sous condition	Zone constructible sous condition	Zone constructible sous condition	Zone constructible sous condition	Zone constructible sous condition	Zone inconstructible
Aléa faible (1)		Zone constructible sous condition	Zone constructible sous condition	Zone constructible sous condition	Zone constructible sous condition	Zone constructible sous condition	Zone constructible sous condition	Zone constructible sous condition	Zone inconstructible
Aléa nul à inexistant à l'état actuel de connaissance		**Zone sans contrainte spécifique**	**Zone sans contrainte spécifique**	**Zone sans contrainte spécifique**	**Zone sans contrainte spécifique**	**Zone sans contrainte spécifique**	**Zone sans contrainte spécifique**	**Zone sans contrainte spécifique**	**Zone sans contrainte spécifique**

Principe du zonage en zone urbanisée ou d'urbanisation futur : croisement entre les enjeux et les aléas

Le zonage réglementaire définit :

- Une **zone inconstructible**[1], appelée zone **"rouge" (R)** qui regroupe les zones d'aléa fort et certaines zones d'aléa moyen (voir tables ci-avant). Dans ces zones, certains aménagements tels que les ouvrages de protection ou les infrastructures publiques qui n'aggravent pas l'aléa, peuvent être autorisés (voir règlements).

- Une **zone constructible**[1] **sous conditions** de conception, de réalisation, d'utilisation et d'entretien de façon à ne pas aggraver l'aléa, appelé zone **"bleue" (B)** qui correspond dans la majorité des cas aux zones d'aléas faibles. Les conditions énoncées dans le règlement PPR sont applicables à l'échelle de la parcelle (voir tables ci-avant).

- Une zone sans contrainte spécifique, appelée zone "blanche", qui correspond à des zones d'aléas négligeables à nuls à l'état de connaissance actuel. Dans ces zones, les projets doivent être réalisés dans le respect des règles de l'art des autres réglementations éventuelles.

N.B.: **Les enveloppes limites des zones réglementaires s'appuient sur les limites des zones des aléas (ajustées à l'échelle parcellaire par endroits), aux incertitudes liées au report d'échelle près, et au fait que la continuité des phénomènes impose des approximations et des choix.**

[1] Remarque : les termes constructibles" et "inconstructibles" sont réducteurs au regard du contenu de l'article 40.1 de la loi n°87-565 du 22 juillet 198 7. Il paraît néanmoins judicieux de porter l'accent sur l'aspect essentiel de l'urbanisation : la construction. Il n'empêche que les autres types d'occupation du sol soient prises en compte. Ainsi, dans une zone rouge (inconstructible) certains aménagements, exploitation... pourront être autorisés. Inversement, dans une zone bleue (constructible sous condition) certains aménagements, exploitations ... pourront être interdits.

Signalons que :

- Des zones situées en aléa moyen à faible ont été traduites en zones rouges (ex : les secteurs situés en aléas moyens glissements et/ou ravinements, ou encore chute de blocs et de pierre : Versant SE de la Garde. De même pour l'axe d'écoulement qui traverse le village Haut qui est en aléa faible inondation, ..).

- Certaines zones urbanisées ou à urbanisation future concernées par de l'aléa moyen ont été traduites en zone bleue, afin de tenir compte de l'habitat existant et des projets d'extension future de la commune :

  - Quelques secteurs urbanisés situés en zone d'aléa moyen glissement de terrain et/ou ravinement : secteurs des "Rataveau", et le "Château",..;

  - Quelques secteurs urbanisés situés en marge de zones classées en aléa moyen à fort d'inondation,

VIII.2. Nature des mesures réglementaires

VIII.2.1. Base légales

La nature des mesures réglementaires applicables est, rappelons-le, définit par loi N°2004-811 du 13 août 200 4 relatif aux Plans de Prévention des Risques naturels prévisibles (voir annexe législation).

VIII.2.2. Mesures individuelles

Ces mesures sont, pour l'essentiel, des dispositions constructives applicables aux constructions futures dont la mise en œuvre relève de la seule responsabilité des maîtres d'ouvrages. Des études complémentaires préalables leur sont donc proposées ou imposées afin d'adapter au mieux les dispositifs préconisés au site et au projet. Certaines de ces mesures peuvent être applicables aux bâtiments ou ouvrages existants (renforcement, drainage par exemple).

VIII.2.3. Mesures d'ensemble

Lorsque des ouvrages importants sont indispensables ou lorsque les mesures individuelles sont inadéquates ou trop onéreuses, des dispositifs de protection collectifs peuvent être préconisés. De nature très variée (correction torrentielle, drainage, auscultation de glissement de terrain, ouvrage de pare blocs, etc....), leur entretien peuvent être à la charge de la commune, ou de groupement de propriétaires, d'usagers ou d'exploitants.

GLOSSAIRE

Glossaire

A

Aléa : *Probabilité d'occurrence d'un phénomène naturel de nature et d'intensité définies. Le plus souvent, l'aléa est estimé qualitativement grâce à une échelle à 4 degrés : FORT, MOYEN, FAIBLE, NUL.*

Alluvions : *Sédiments des cours d'eau (et des lacs) composés, selon les régions traversées et la force du courant, de galets, de graviers et de sables en dépôts souvent lenticulaires*

C

Chevauchement : *Mouvement tectonique conduisant un ensemble de terrains à en recouvrir un autre par l'intermédiaire d'un contact anormal peu incliné (surface de chevauchement).*

Colluvions : *Dépôts superficiels provenant de l'altérations du substratum et n'ayant subit qu'un faible transport.*

Conglomérat : *Roche sédimentaire détritique formée pour 50 % au moins de débris de roches de dimension supérieure à 2 mm et liés par un ciment.*

D

Danger : *Etat correspondant aux préjudices potentiels d'un phénomène naturel sur les personnes. Le danger existe indépendamment de la présence humaine. Son niveau est fonction de la probabilité d'occurrence de ce phénomène et de sa gravité.*

Détritique : *Qui est formé en totalité ou en partie de débris. Une roche détritique est ainsi composée pour 50 % au moins de débris divers. Les plus importantes sont les roches détritiques terrigènes, constituées de débris issus de l'érosion d'un continent.*

Dommage : *Conséquences économiques défavorables d'un phénomène naturel sur les biens, les activités et les personnes (exprimés généralement sous une forme quantitative et monétaire).*

E

Embâcles : *Accumulation de matériaux transportés par les flots (végétation, galets, détritus divers, ...) en amont d'un ouvrage (pont,...) ou bloqués dans des parties resserrées d'une vallée ou d'un thalweg.*

Enjeux : *Personnes, biens, activités, patrimoines, etc, susceptibles d'être affectés par un phénomène naturel.*

Épicentre : *Point situé à la surface du sol, à la verticale du foyer (voir ce terme) d'un séisme. C'est au voisinage de l'épicentre que les effets des séismes sont les plus forts.*

F

Faille : *Fracture ou zone de fracture dans la roche, le long de laquelle les deux bords se déplacent l'un par rapport à l'autre.*

Foyer : *Point origine de la rupture au sein de l'écorce terrestre engendrant un séisme. Les foyers peuvent être plus ou moins profonds ; la majorité des foyers sismiques connus en France métropolitaine sont situés entre 5 et 15 km de profondeur.*

G

Géomécanique (caractéristique...) *Caractéristiques des roches et des sols qui conditionnent leur résistance et leur stabilité. La saturation en eau des terrains modifie généralement leurs caractéristiques géomécaniques.*

H

Hydrogéomorphologie *. Analyse des conditions naturelles et anthropiques d'écoulement des eaux dans un bassin versant.*

I

Intensité (d'un phénomène) *: Expression de la violence ou de l'importance d'un phénomène, évaluée ou mesurée par des paramètres physiques.*

L

Lit mineur *: Lit ordinaire du cours d'eau, généralement bien délimité entre des berges abruptes, plus ou moins élevées et continues, et peu ou pas colonisé par la végétation du fait de la fréquence de l'écoulement des eaux.*

Lit majeur *: zone plus ou moins large d'extension maximale des crues d'un cours d'eau, souvent limitée latéralement par un talus d'érosion marqué matérialisant le passage à une terrasse alluviale ancienne ou à l'encaissant (relief).*

P

Période de retour *: Durée théorique moyenne, exprimée en année, qui sépare deux occurrences d'un phénomène donné si l'on considère une période de temps suffisamment longue. Une crue de période de retour 10 ans se reproduit en moyenne 10 fois par siècle. On peut également estimer que ce phénomène a une chance sur 10 de se produire chaque année.*

Poudingues *: Roche sédimentaire détritique formée de galets (éléments arrondis) liés par un ciment.*

R

Risque (naturel) *. Pertes probables en vies humaines, en biens et en activités consécutives à la survenance d'un aléa naturel.*

V

Vulnérabilité *: Au sens le plus large, exprime le niveau de conséquences prévisibles d'un phénomène naturel sur les enjeux.*

BIBLIOGRAPHIE

- Carte topographique IGN Manosque/ Forcalquier au 1/25000e
- Carte géologique Manosque au 1/50000e
- Carte géologique Forcalquier au 1/50000e
- Photos aériennes couvrant la commune de Volx– IGN – mission 1994
- Photos aériennes couvrant la commune de Volx – mission aérienne, armée alliée – 1944 (centre Camille Julian, MMSH, Aix-en-Provence)
- Activité sismique de la faille de la Durance
- Guide général Plan de Prévention des Risques naturels prévisibles – Ministère de l'aménagement du territoire et de l'environnement – Ministère de l'équipement, des transports et du logement – 1997
- Guide méthodologique Plan de Prévention des Risques Naturels Inondation – Ministère de l'aménagement du territoire et de l'environnement – Ministère de l'équipement, des transports et du logement – 1999
- Guide technique « Parade contre les instabilités rocheuses » - Laboratoire Régional des Ponts et Chaussées

- Plan de prévention des risques : carte de qualification de l'aléa mouvements de terrain naturels, exemple de notice - Ministère de l'équipement, des transports et du logement – Centre d'Etudes techniques de l'équipement (CETE Méditerranée)

- Plan de prévention des risques inondations : commune de règlement, département de l'Hérault – Direction Départementale de l'Equipement - mai 2001

- Arrêtés interministériels de constat de l'état de catastrophe naturelle sur la commune Volx – Site internet : **http://www.prim.net**

- Stabilité des masses rocheuses – CETE méditerranée – Laboratoire Roquessels (34) – dossier n°16828 01 – mai 2001

- Cartographie hydrogéomorphologqiue des zones inondables de la Durnace - DIREN, GEOSPHER

- Plan des Surfaces Submersibles (PSS).

- Pré-diagnostic pour la prise en compte de la faille de la Moyenne Durance dans le PPR. GEOTER, 2003.

ANNEXE 1 :
Eléments historiques concernant les Désordres liés aux mouvements de terrain

DDE Alpes de Haute-Provence

REVISION DU PLAN DE PREVENTION DES RISQUES NATURELS DE LA COMMUNE DE VOLX



annexes n°1

ELEMENTS HISTORIQUES

CONCERNANT LES DESORDRES LIES AUX MOUVEMENTS DE TERRAIN

DDE Alpes de Haute-Provence

REVISION DU PLAN DE PREVENTION DES RISQUES NATURELS DE LA COMMUNE DE VOLX

Rapport d'Etape

S.I.E.E.
Société d'Ingénierie pour l'Eau et l'Environnement

JANVIER 2005
M E 04 08 23 SP / GS

ANNEXE N° 1 : Eléments historiques concernant les désordres liés aux mouvements de terrain et aux inondations

A- Eléments recensés au sein des archives communales et départementales :

1) Eléments issus de la synthèse des recueils de délibération du conseil municipal de Volx (1790-2000) :

11 mai 1851 : Construction d'un mur de soutènement dans le quartier de Vière et réparation de la rue de Vière.

7 avril 1856 : Réparation de l'aqueduc des fontaines et des promenades publiques qui ont été obstruées suite aux pluies torrentielles.

10 avril 1862 : L'aqueduc de la fontaine de la place est devenu hors d'usage vu son état de vétusté et de dégradation , il y a lieu de le reconstruire.

27 janvier 1885 : Construction d'un mur de soutènement longeant le canal de la commune aux abords du Grand Logis dans le but de préserver les berges du canal de tout écroulement.

2 juin 1889 : Les travaux exécutés dans la forêt des Hubacs pour l'établissement du chemin de fer de Volx à Forcalquier ont déterminé un éboulement qui a amené la destruction du chemin des Hubacs dans son parcours à travers le n°249 et la section A du plan cadastral. Cette dégradation n'ayant pas d'autre cause que les tranchées pratiquées au pied de la montagne.

14 mai 1913 : Tremblement de terre ayant endommagé de nombreux immeubles et occasionné d'importantes pertes matérielles.

6 juin 1919 : Erosion entre l'embouchure de La Largue et le lit de la rivière du canal de fuite. Graves dommages aux terrains cultivés.

7 juillet 1945 : Entretien du chemin vicinal ordinaire n°6 dit du Pont Vieux suite aux orages.

22 août 1950 : Demande d'entretien et de réfection du mur de soutènement de la place de l'hôtel de ville.

9 novembre 1968 : Construction de murs de soutènement en bordure des voies communales au quartier du château.

198

4 août 1972 : reconstruction d'un mur de soutènement effondré rue des Escautins

18 mai 1973 ; Construction d'un mur de soutènement pour la voie d'accès au cimetière.

29 juin 1973 : Travaux de réfection de murs de soutènement « lotissement du château »

1986

M Ciemniak, émet ses inquiétudes sur l'instabilité de rocs dont la chute concernerait directement les habitations situées au pied de la falaise.

Réalisation d'une étude géologique par le bureau d'étude Géo Alpes de Dignes qui met l'accent sur l'instabilité de deux blocs (Blocs A et B)

Bloc A: 5 m de haut, 6 m de large, 2,5 m d'épaisseur. Poids estimé 180 T. Il est ceinturé d'une fissure pouvant dépasser dix centimètres.

Bloc B: 4 m de haut, 3 m de large, 1 m d'épaisseur. Poids estimé 30 T. Fragmenté en 5 ou 6 blocs séparés par un réseau de fissure.

Au terme de cette étude, il est préconisé de procéder à des travaux de stabilisation sur ces deux blocs.

2 Mai 1986 : Rocs instables, travaux dangereux, zone interdite

"Considérant l'instabilité de blocs rocheux dominant les maisons d'habitation du village et les risques des dommages encourus" et "vu le rapport géologique de Géo Alpes de Digne"

des travaux de stabilisation des rocs instables seront entrepris par l'entreprise CAN (Mirande) pour une durée de dix jours du 12 au 22 mai 1986.

La zone d'habitation située en dessous du site à stabiliser sera interdite pendant les travaux

12 au 22 Mai 1986 : Réalisation des travaux de stabilisation sur deux rocs instables (Blocs A et B) par l'entreprise CAN (Mirmande- Drôme).

Novembre 1986 : Suite aux conseils de l'ONF, il a été demandé au Commissaire de la République d'inscrire la Commune dans un plan d'exposition aux risques naturels.

1987

17 Septembre 1987 : "J'ai fait réaliser un inventaire des blocs dangereux et à la suite des violents orages de cet été, quelques un se sont détachés, heureusement sans dommage" (propos du Maire). Le conseil demande un plan d'exposition aux risques naturels.

20 Février 1987 : Inscription de la commune au Plan d'exposition aux risques naturels (rocs instables)

1992

Mai 1992 : Réalisation d'une enquête publique sur le projet de délimitation d'une zone à risques sur le territoire de la commune de Volx (arrêté préfectoral n°92.839)

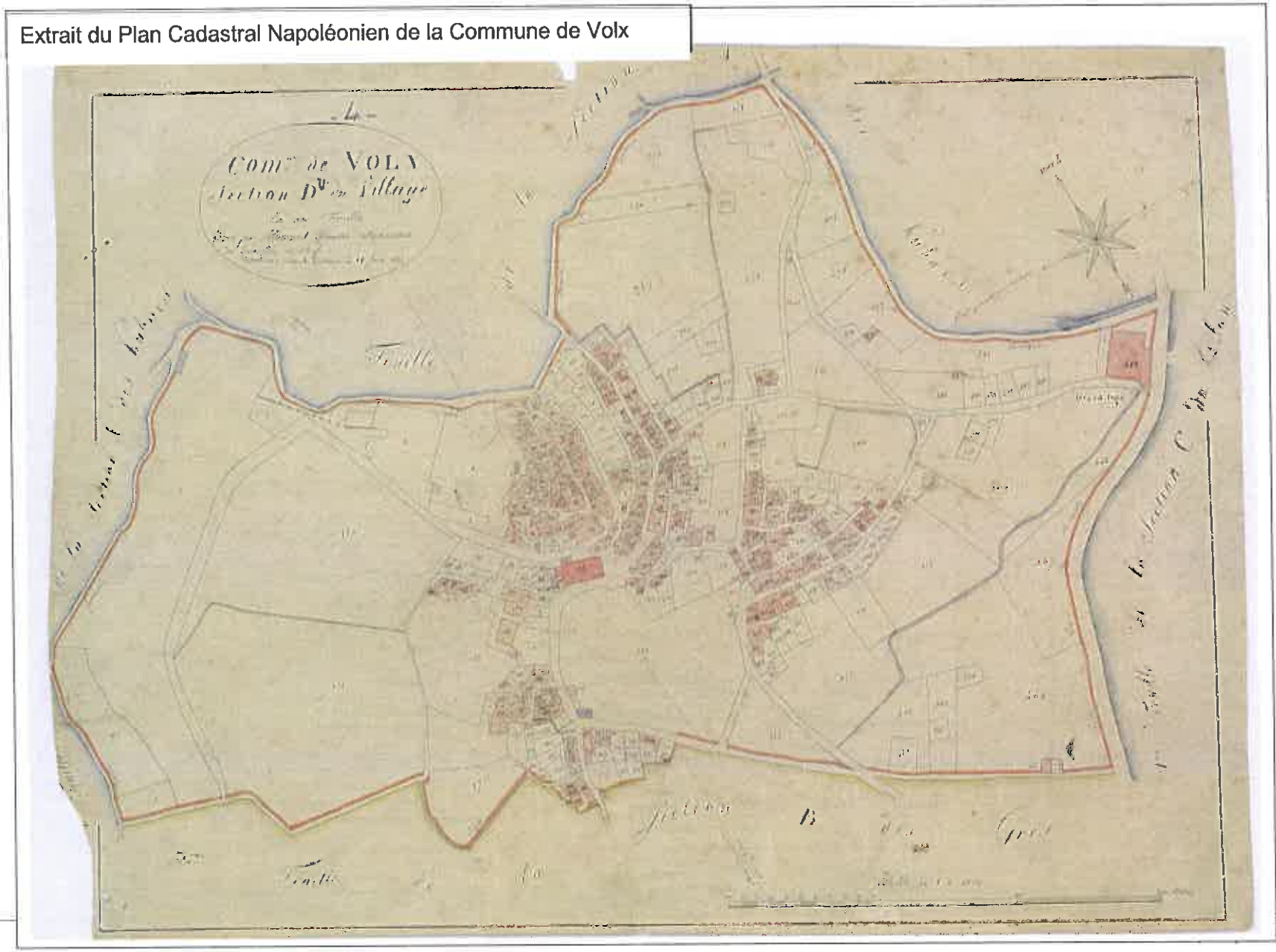
22 Septembre 1992 : Arrêté préfectoral établissant une zone à risques pour la commune de Volx

1/ Est instituée, sur la commune de Volx une zone à risques (chute de blocs au pied de la falaise de Volx)

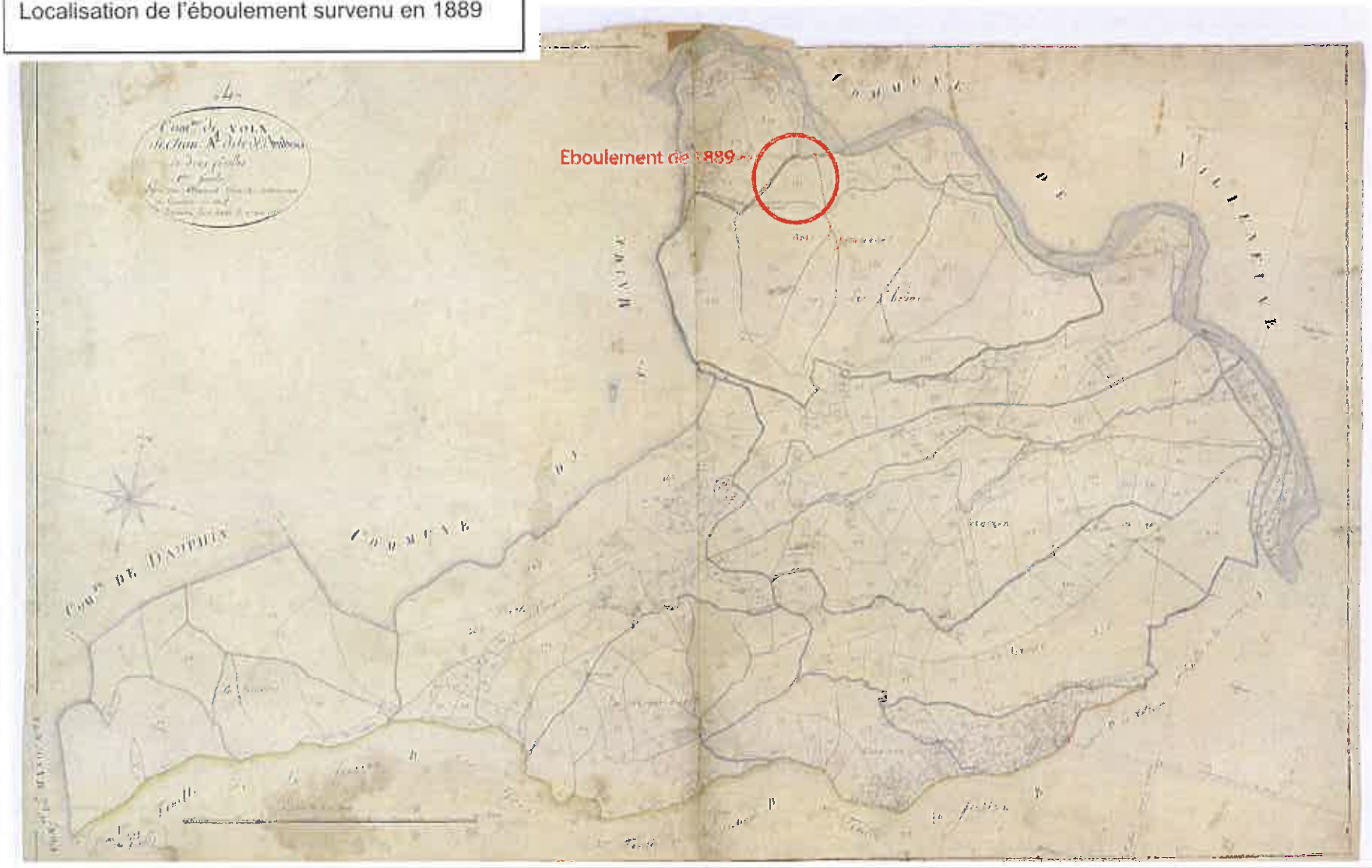
2/ A l'intérieur des périmètres délimités, toute construction est réglementée conformément au Plan.

Mars 1998 : Arrêté préfectoral n°98.436 portant mise à jour du plan d'occupation des sols de la commune de Volx

Extrait du Plan Cadastral Napoléonien de la Commune de Volx



Localisation de l'éboulement survenu en 1889



I. Eléments recensés au sein des archives du Service RTM

Synthèse de l'étude de stabilité de la falaise de Volx (GEOALPES, 1986) :

Suite à la commande du Maire de Volx, une étude a été réalisée par le bureau d'étude GEOALPES en 1986 concernant les risques d'éboulements de blocs rocheux de la falaise surmontant le village de Volx à l'Ouest.

L'ensemble des blocs instables ont été recensé et localisé sur une vue panoramique de la falaise (couverture photographique et schéma correspondant –voir planches suivantes). Les blocs ont été classés selon les critères suivants :

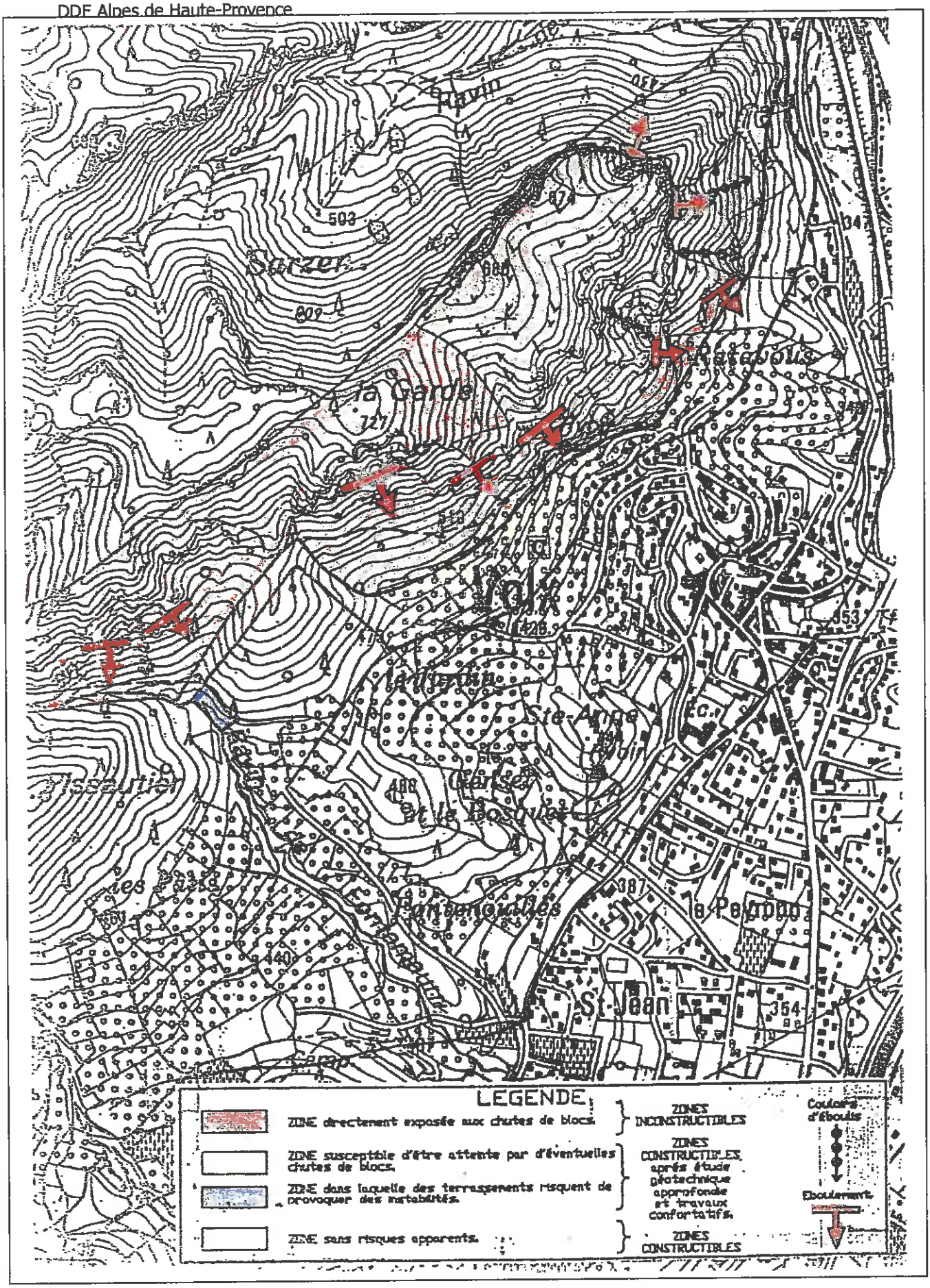
1. Dimension : hauteur (H) ; largeur (l) ; épaisseur (E) ;
2. Type de blocs : Ecaille (E) ; Pinacle (P) ; Amas (A) ; Bloc (B) ;
3. Etat de fracturation : non fracturé (0) ; peu fracturé ((peu) ; assez fracturé (assez) ; très fracturé (très) ;
4. Stabilité du bloc (appréciée de visu) : peu stable (PI) ; instable (I) ; très instable (TI) ;
5. Trajectoire (appréciée par rapport aux habitations sous-jacentes) : peu dangereuses, dangereuse ; très dangereuse ;
6. Hauteur de chute ;
7. Pente de versant ;
8. Etat de versant : éboulis, falaise ; buissons ; arbres ;
9. Un diagnostic final intégrant tous ces paramètres a été donné pour chaque blocs : Bloc à purger (P) ; Bloc à surveiller (S) ; Blocs à ancrer (A).

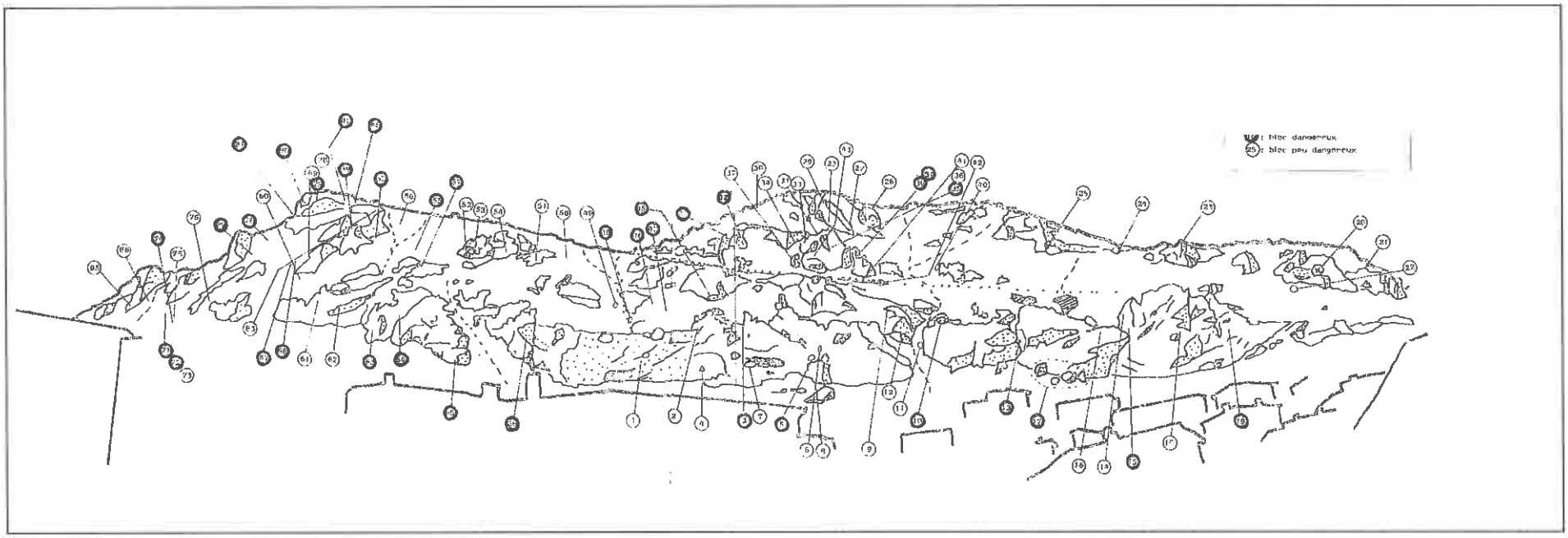
Les résultats sont dans le tableau suivant.

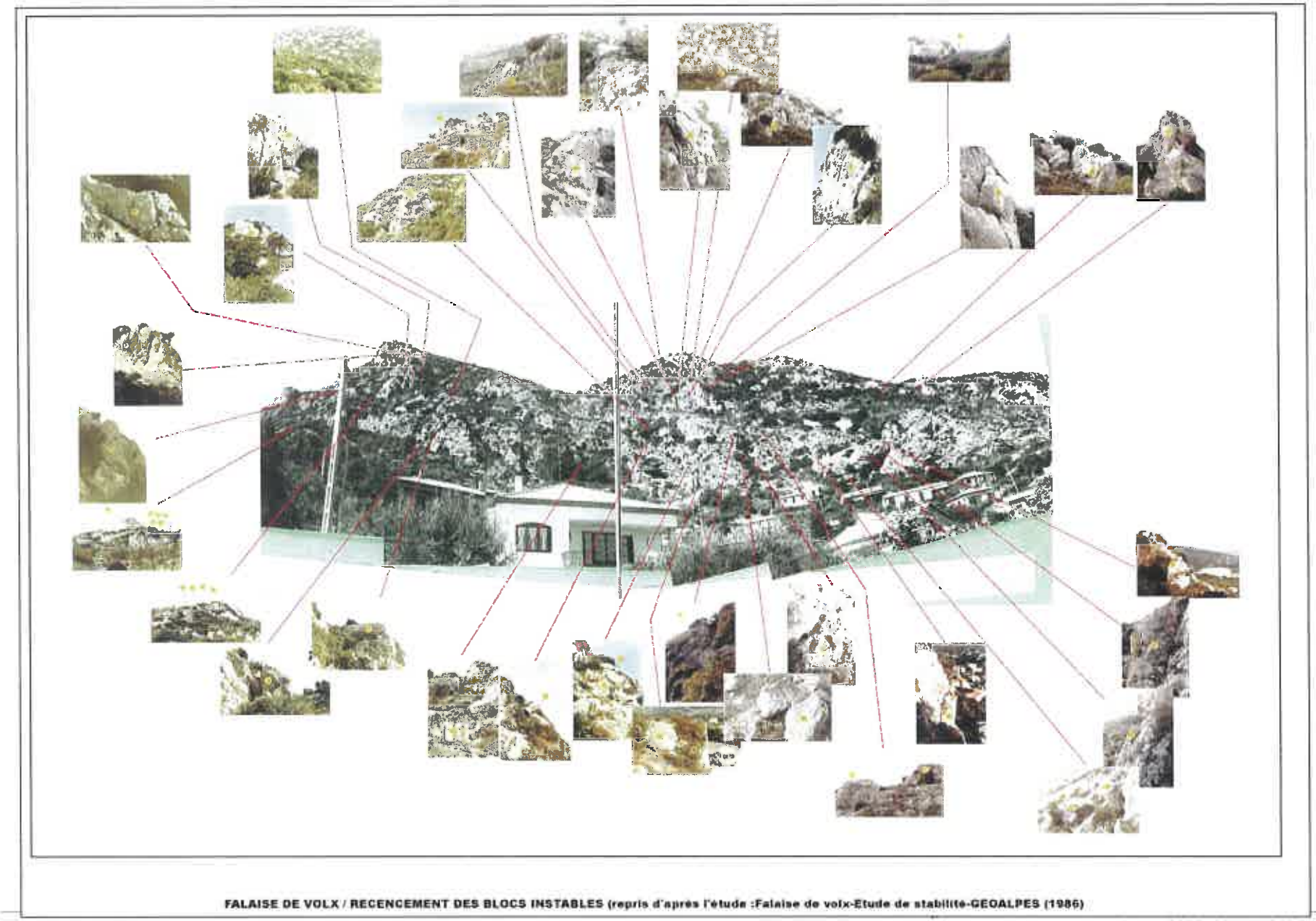
Une carte de zonage des risques basée principalement sur cette étude a été élaborées et annexé au PER en 1994 (Arrêté préfectorale du 22 sept 1992). Trois zones ont été délimité :

1. Rouge : zone directement exposée à d'éventuelles chutes de blocs.

2. Orange : zone de risque potentiel parce que des blocs sont susceptibles de les atteindre.
3. Vertes : zone sans risque à l'état de connaissance actuel.


Ravin
503
Serzer
609
727
la Garde
Ratabous
Ste-Anne
Gerles
et le Bosquet
Fontanieulles
St-Jean
le Peyrou
LEGENDE
ZONE directement exposée aux chutes de blocs.
ZONES INCONSTRUCTIBLES
ZONE susceptible d'être atteinte par d'éventuelles chutes de blocs.
ZONE dans laquelle des terrassements risquent de provoquer des instabilités.
ZONES CONSTRUCTIBLES après étude géotechnique approfondie et travaux confortatifs.
ZONE sans risques apparents.
ZONES CONSTRUCTIBLES
Couloirs d'éboulis
Eboulement


: bloc dangereux
: bloc peu dangereux



FALAISE DE VOLX / RECENCEMENT DES BLOCS INSTABLES (repris d'après l'étude :Falaise de volx-Etude de stabilité-GEOALPES (1986)

B- Eléments recensés au cours des recherches bibliographiques diverses

C.1 / Crues historiques:

- Crues historiques sur le tronçon de Volx:

Crue de Janvier 1994: crue exceptionnelle pour les affluents en rive droite de la Durance (Largue, Lauzon)

1995 crue du torrent le Largue→ une maison inondée

- Crues historiques de la Durance

Novembre 1835

Mars 1836

Novembre 1843

Octobre 1882 (débit moyen tronçon de Manosque 4200 m3/s)

Octobre 1886 (3600)

Novembre 1886 (4500)

Novembre 1906

Janvier 1994 (2800)

Novembre 1994 (2000)

C.2/ Arrêtés de catastrophe naturelle Volx

Glissement de terrain : Période du **05/01/94 au 08/01/94**, Arrêté du 26/01/94, figurant sur le Bulletin officiel du 20/11/94

Inondations et coulées de boue : Période du **05/01/94 au 08/01/94**, Arrêté du 26/01/94, figurant sur le Bulletin officiel du 10/ 02/ 94

ANNEXE 2 :
LES CRUES HISTORIQUES

Sommaire

I. OBJECTIFS ET SOURCES UTILISEES 19
I.1. Objectifs 19
I.2. Sources utilisées et exploitation des données 19
I.3. Premieres observations 20

II. LA FREQUENCE ET LES MANIFESTATIONS DES CRUES 22
II.1. Observations générales 23
II.2. Répartition et localisation des événements 24

III. EXPERIENCE ACQUISE DE L'ANALYSE HISTORIQUE 26

I. OBJECTIFS ET SOURCES UTILISEES

I.1. Objectifs

La recherche des manifestations des crues historiques est une étape fondamentale de la méthode mise en œuvre.

Elle permet, lorsqu'ils sont relatés, de prendre en considération les événements passés afin d'alimenter les analyses sur la fréquence et les manifestations particulières des crues, les dégâts observés, les niveaux atteints...

Le recoupement de ces informations avec les observations de terrain et l'interprétation géomorphologique permet de mieux qualifier les événements récents, d'en apprécier l'ampleur avec plus de justesse au regard des crues passées, et de mieux décrire les événements probables à venir.

I.2. Sources utilisées et exploitation des données

La connaissance des crues historiques constitue l'un des volets fondamentaux du diagnostic de l'aléa inondation. La fiabilité des données historiques étant très variable, l'exhaustivité de l'information a été recherchée. Dans le cadre de cette étude, diverses sources ont été utilisées.

- les chroniques et divers recueils, relatant des faits anciens ;
- des documents originaux décrivant les crues passées : rapports des Ponts et Chaussées, demandes de subventions des communes après inondations... ;
- les archives du service de Restauration des Terrains en Montagne (RTM) ;
- diverses études et en particulier la thèse d'Emmanuelle Gautier, compilant diverses archives, en particulier les archives nationales ;
- la presse locale pour des événements plus récents ;
- les témoignages de témoin des crues récentes (riverains, communes,...).

Les recherches aux archives départementales de Digne les Bains ont porté sur plusieurs séries en particulier :

- **la série S** qui rassemble toute la documentation du service hydraulique de la préfecture
- **la série M** qui rassemble toutes les données relatives à la population
- **la série W** qui rassemble toute la documentation depuis les années 1940
- **les archives communales** (Volx) déposées aux archives départementales

Ces séries sont constituées des documents de tous types : rapports et compte-rendu des ingénieurs ordinaires et ingénieurs en chef, documents administratifs, correspondance officielle des ingénieurs, préfets, sous-préfets, maires et particuliers, avis de notaires ou avocats, délibérations des communautés et des syndics, plans... Chaque dossier de la **série S Hydraulique** comprend en général la lettre à l'origine de l'affaire, les rapports des Ingénieurs Ordinaires, l'avis de la municipalité concernée, les registres d'enquête publique et des plans au 1/2 500. Les demandes de digues, de travaux de défense contre la rivière, les demandes de création d'association syndicale sont très nombreuses et donnent plusieurs informations.

Les archives communales sont constituées **des extraits des délibérations communales et des nombreuses lettres écrites par les Maires au Préfet.** Ces lettres décrivent le plus souvent des inondations : les dommages causés, le déroulement de l'événement et ses caractéristiques (localisation des brèches dans les digues), les zones atteintes (plus ou moins localisées, parfois seulement caractérisées en terme de surface), les victimes... D'autres lettres témoignent de l'inquiétude des habitants à propos du mauvais état des ouvrages de défense.

Enfin d'autres pièces telles que des télégrammes, des documents administratifs (Tableau général des Pertes et dommages occasionnés par les inondations par exemple) dans la **série M**, les avis et correspondances de notaires dans les archives notariales apportent des données intéressantes.

Afin d'illustrer ceci, quelques exemples d'archives en **annexe.**

I.3. PREMIERES OBSERVATIONS

- Une majeure partie des sources exploitées nous renseigne sur des événements historiques relatés à l'échelle du bassin versant, sans description précise des manifestations des crues à une échelle très locale (les niveaux atteints ont par exemple été peu relevés).

L'enquête de terrain et les nombreuses rencontres établies (la presse locale étant peu instructive) nous ont permis de confronter les diverses manifestations de la Durance et de ses affluents (en particulier le Largue) en crue à une échelle plus locale.
Toutefois, la mémoire collective reste évasive et les informations obtenues sont le plus souvent qualitatives et partiellement subjectives.

- La consultation des archives met en évidence les points suivants :

- les descriptions répertorient principalement les **dégâts du torrent ou de ses affluents** (digues rompues, hameaux touchés sur affluents…).
  Par conséquent, certaines crues ont pu ne pas être mentionnées en raison de l'absence de dégâts significatifs.

- les archives relatent des faits qui ont préoccupés les riverains ou les autorités. Il existe ainsi des **« zones d'ombre » :** zones agricoles, secteurs intermédiaires, où aucun renseignement n'a été trouvé en raison, peut être, de l'absence d'enjeux forts.

L'absence de témoignages indique donc :

- soit l'absence de dégâts remarquables dans les secteurs à enjeux. Des débordements ont pu alors se produire dans des secteurs à faibles enjeux ou dans des secteurs où ils sont réputés, sans dégâts suffisants pour engendrer une description (au travers des demandes de subvention du conseil municipal, de rapports de l'ingénieur des Ponts et Chaussées ;

- soit l'absence de crues remarquables.

En conséquence de quoi, il n'a pas été possible de recueillir des témoignages mentionnant les débordements et les dégâts des crues de la Durance et de ses affluents en tous points de la commune.

II. LA FREQUENCE ET LES MANIFESTATIONS DES CRUES

Tableau 1 - Chronologie simplifiée des événements historiques sur la commune de Volx

Date crues	Volx		
	Durance	Affluent	Intensité/dégâts
novembre 1835	X		
mars 1836	X		
novembre 1843	X		
1860-1862-1863	X		crue ayant causée de graves dommages sur un ancien épis (confluence Largue-Durance)
15/08/1860	X		crue emporte unpetit bout du barrage en RG de la Durance
1880		X	Torrent Largue: entraîne des corrosions qui emportent les terres et mençent les bâtiments. Orages importants qui entrainent des avaries: destruction de digues
octobre 1882	X		débit moyen tronçon Manosque 4200 m3/s
octobre 1886	X		débit moyen tronçon Manosque 3600 m3/s
novembre 1886	X		débit moyen tronçon Manosque 4500 m3/s
nov-1906	X		crue
1948		X	Torrent Largue: se déchaîne et s'attaque au territoire de Volx: hectares de terres détruits
29/08/1968		X	La Tuilière: chemin dévasté, parcelles + bâtiments inondés campagne Heyrauds, dépôts gravats, embâcles au niveau buses EDF, eaux déviées sur les chemins

Date crues	Volx		
	Durance	Affluent	Intensité/dégats
janv-1994	X		débit moyen tronçon Manosque 2800 m3/s
07/01/1994		X	crue exceptionnelle des affluents en rive droite Durance (Largue et Lauzon), inondation au niveau des aires de repos (A51) + glissement terrain
28/10/1994			glissement de terrain
nov-1994	X		débit moyen tronçon Manosque 2000 m3/s
20/11/1994			glissement de terrain
1995		X	crue torrent Largue: une maison inondée

II.1. Observations générales

- Les diverses informations récoltées ne comportent pas de descriptions précises de zone inondée. Les faits relatés concernent essentiellement les dégâts aux habitations, aux ouvrages d'art, aux routes et aux digues. Les indications sur les débordements éventuels ne précisent que la source ou le secteur touché par le débordement.

- D'après les archives **deux grandes crues majeures** ressortent:

  - 6 octobre 1960
  - 7 janvier 1994
  - les grandes crues du XIX^{ème} siècles (1835-1843-1860-1862-1863-1880)

- L'analyse globale des données répertoriées nous amène vers un premier découpage sectoriel. On distingue ainsi deux grands secteurs plus ou moins homogènes :

- **un secteur centré sur la commune et sur le torrent Largue** :plutôt soumis à des débordements et des dégradations régulières de terres agricoles ainsi que des inondations récurrentes (RD 13, station pompage)

- **un secteur périphérique en bordure de la Durance** sujet à des débordements plus fréquents lors des crues de la Durance, et qui affectent plus particulièrement les ouvrages (digues, épis, barrage).

Les crues sur la commune de Volx affectent principalement :

- les ouvrages en bordure de la Durance
- les terres agricoles et les installations en eau sur le territoire
- RD 13 coupée et inondée

Cette typologie simplifiée donne juste une vision générale de la manière dont les manifestations des crues de la Durance et de ses affluents au niveau de Volx se répartissent.

II.2. Répartition et localisation des événements

Cf. Cartes des événements historiques » ci-après

Le tableau 1 situé plus haut reprend de façon plus simplifié les manifestions de la Durance et de ses affluents répertoriées depuis le XVIII° siècle. Il est à la base de la cartographie des crues historiques Il nous permet en autre d'analyser la fréquence des crues et de mieux connaître leur fonctionnement et leur intensité par secteur où elles se sont manifestées.

D'une part, on constate que :

- Peu d'éléments précis apparaissent dans les archives sur les évènements de crues au XVIII^{ème} siècles
- les grandes crues qui ont touchées l'ensemble du bassin de la Durance se situent au cours XIX^{ème} siècles (1835 à 1880) et se manifestent généralement en automne.

- outre leur ampleur, le XX^{ème} siècle accuse une nette réduction de la fréquence des crues qui ne réapparaissent qu'à partir des années 50 ;
- depuis 1960 et jusqu'en 1986, le bassin connaît un « calme hydrologique » ;
- les crues de cette dernière décennie sont très localisées et de faible ampleur.

- ***Cas particulier de la crue de janvier 1994***

Les renseignements récoltés concernant la crue de janvier 1994 mettent en évidence les éléments suivants :

- **elle se caractérise par des débordements importants en bordure de la Durance;**
- **les aires de repos de l'A51 situées en bordure de la Durance, ont subi des dommages (inondation)**
- **sur le territoire de Volx, des inondations mais aussi des coulées de boues**
- **le Largue inondé des habitations, emporté des terres agricoles mais a provoqué peu de destruction.**

Le débit moyen de la Durance sur ce tronçon a été estimé autour de 2800 m3/s.

*Un Arrêté de catastrophe naturelle a été pris pour cette crue : période du **05/01/94 au 08/01/94**, Arrêté du 26/01/94, figurant sur le Bulletin officiel du 10/ 02/ 94*

III. EXPERIENCE ACQUISE DE L'ANALYSE HISTORIQUE

- A la suite de l'exploitation des archives, il ressort les éléments suivants :
  - Le **torrent du Largue est source de problèmes** en terme d'inondation et engendre des dégâts importants (au niveau des terres)
  - **les crues les plus récentes se sont manifestées localement et ont peu marqué les esprits**
  - les **dégâts observés concernent essentiellement des ouvrages** (rupture de pont, digues dégradées) et des **terres agricoles dégradées** par les **submersions**

A la lumière de l'analyse des crues historiques quelques questions se posent :

- est-il possible qu'une crue de grande ampleur survienne ? Comment se manifesterait-elle en l'état actuel de l'occupation des terres riveraines ?
- Les digues sont-elles un rempart inébranlable en leur état actuel de dégradation et d'abandon ? La nécessité de leur entretien s'impose.

DOSSIER AE 04 11 05 Avril 2005

SOCIETE D'INGENIERIE EAU & ENVIRONNEMENT

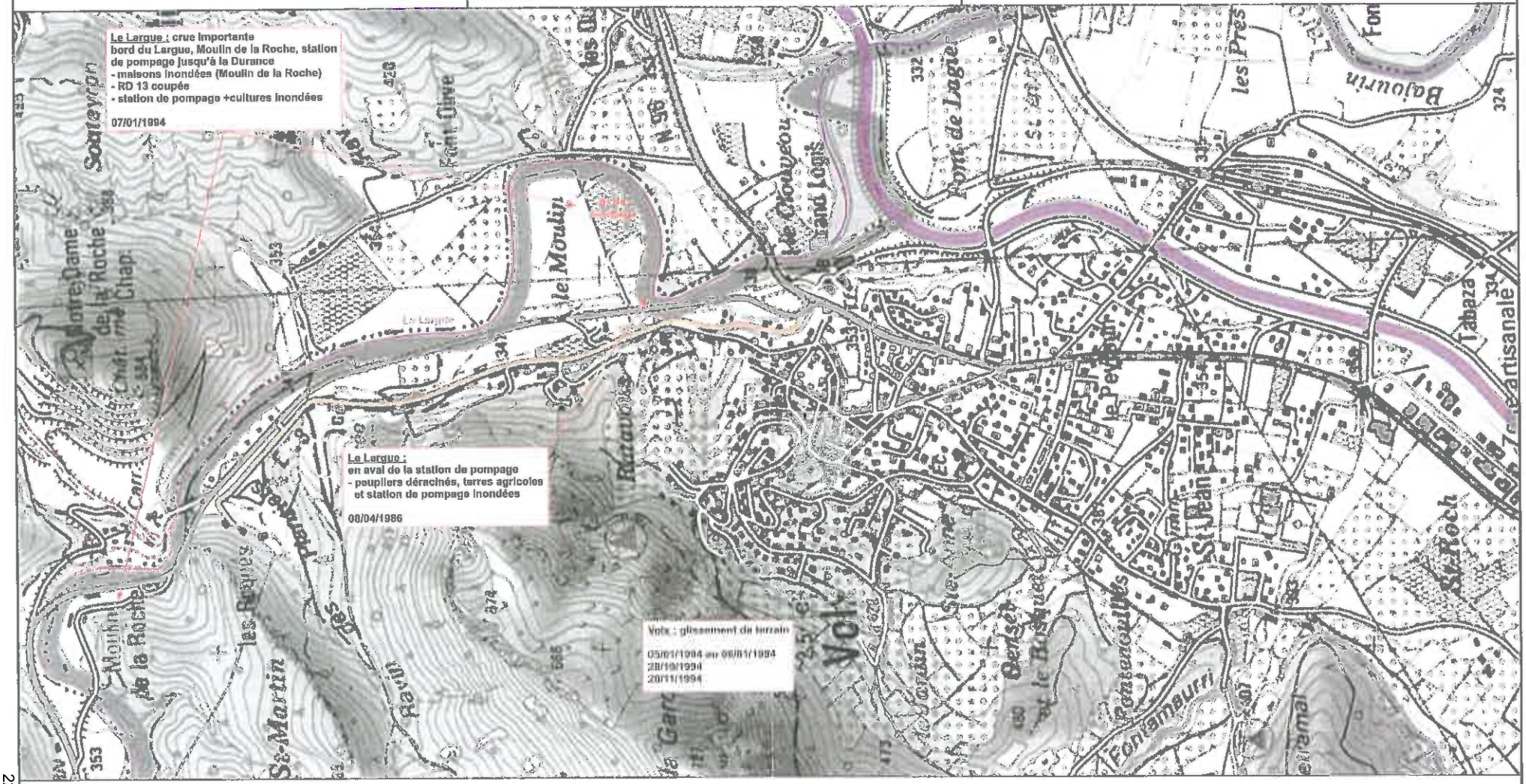
LES EVENEMENTS HISTORIQUES
Commune de Volx

Fond de plan I.G.N.

0 100 200 m

1

XVIII° siècle	XIX° siècle	XX° siècle
cf bas de page	1840 : cf bas de page	1948 : cf bas de page 08/04/1986 : cf carte 07/01/1994 : cf carte



226

← 1880 : Le Torrent du Largue entraîne des corrosions qui emportent des terres et manquent d'emporter des bâtiments →

← 1948 : Le Torrent de Largue se déchaîne et s'attaque au territoire de Volx : plusieurs hectares détruits →

← XVIII° : Le Torrent du Largue fait des ravages considérables au territoire de Volx, en emportant une quantité considérable de terrains et une partie des fossés d'arrosage →

DOSSIER AE 04 11 05 Avril 2005

SOCIETE D'INGENIERIE EAU & ENVIRONNEMENT

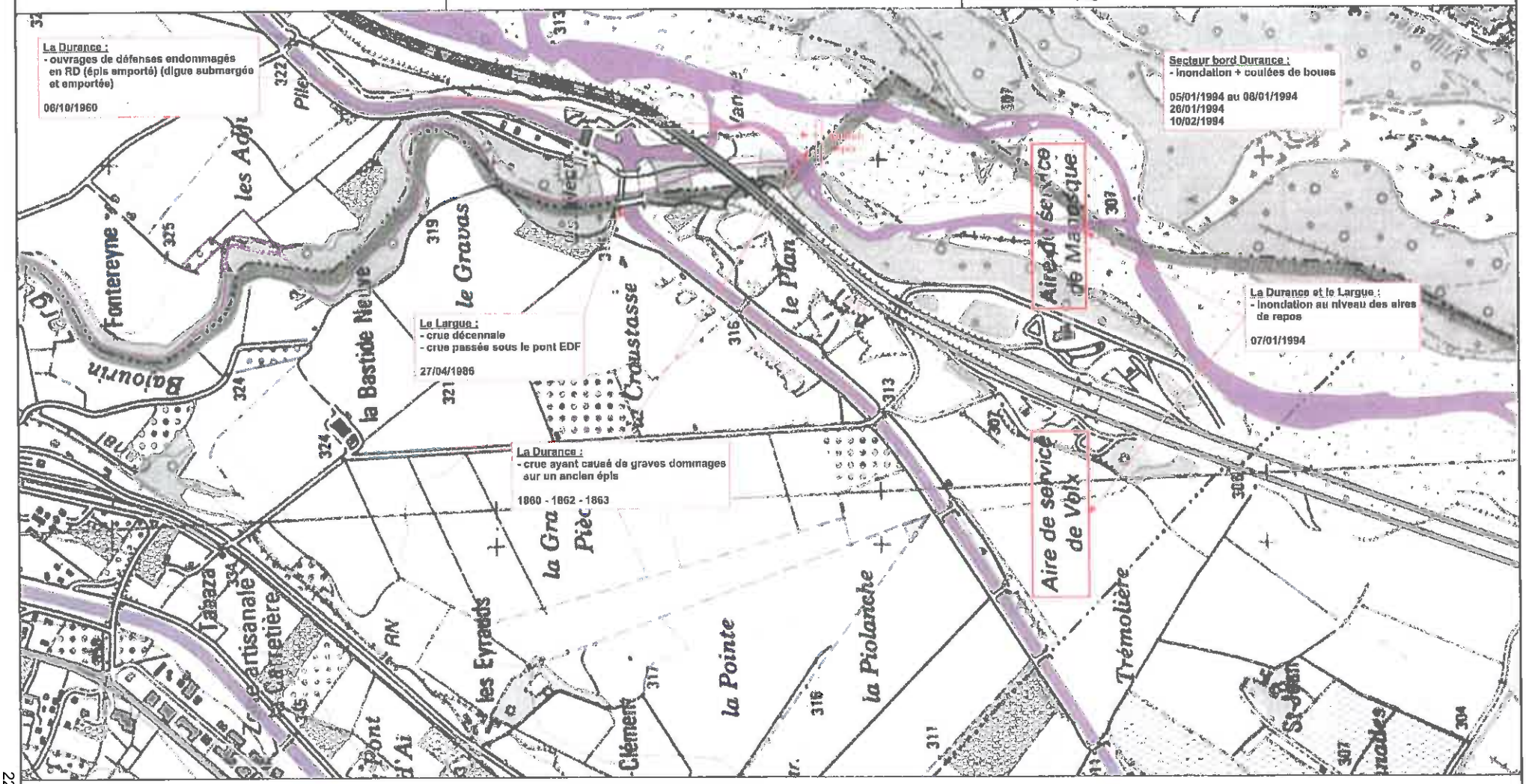
LES EVENEMENTS HISTORIQUES
Commune de Volx

Fond de plan I.G.N.

0 100 200 m

2

XVIII° siècle	XIX° siècle	XX° siècle
	nov 1935 - mars 1836 - nov 1843 - nov 1846 : crue généralisée de la Durance	27/04/1986 : cf carte
	1860 - 1862 - 1863 : cf carte	06/10/1960 : cf carte et bas de page
		07/01/1994 : cf carte
		1994 : cf carte
		1995 : cf bas de page



1995 : crue du Largue : une maison inondée

06/10/1960 : crue du Largue charriant arbres et voitures, 100 mètres de large par endroit

15/08/1860 : la crue emporte un petit bout de barrage en RG de la Durance

28/10/1882 : des orages importants entraînent des avaries : destructions de digues - débit moyen du tronçon de Manosque : 4200 m³/s

DOSSIER AE 04 11 05 Avril 2005

SOCIETE D'INGENIERIE EAU & ENVIRONNEMENT

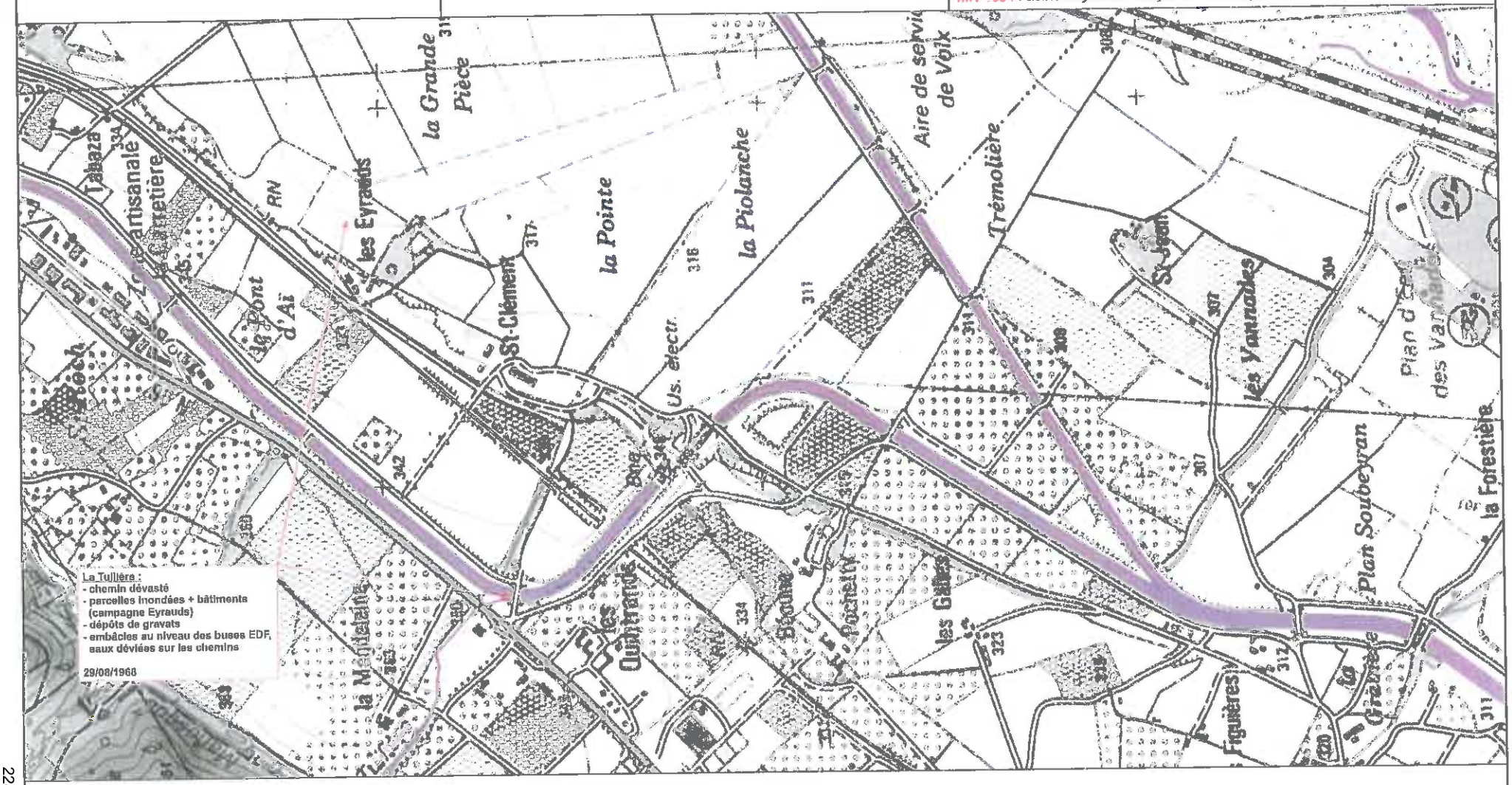
LES EVENEMENTS HISTORIQUES
Commune de Volx

Fond de plan I.G.N.

0 100 200 m

3

XVIII° siècle	XIX° siècle	XX° siècle
	oct 1886 : débit moyen du tronçon de Manosque : 36000 m³/s	nov 1906 : crue de la Durance 29/08/1968 : cf carte jan 1994 : débit moyen du tronçon de Manosque : 2800 m³/s nov 1994 : débit moyen du tronçon de Manosque : 2000 m³/s



DOSSIER AE 04 11 05 Avril 2005

SOCIETE D'INGENIERIE EAU & ENVIRONNEMENT

COMMUNE DE VOLX

Situation au niveau de l'autoroute et des aires de repos: crue du 07/01/1994

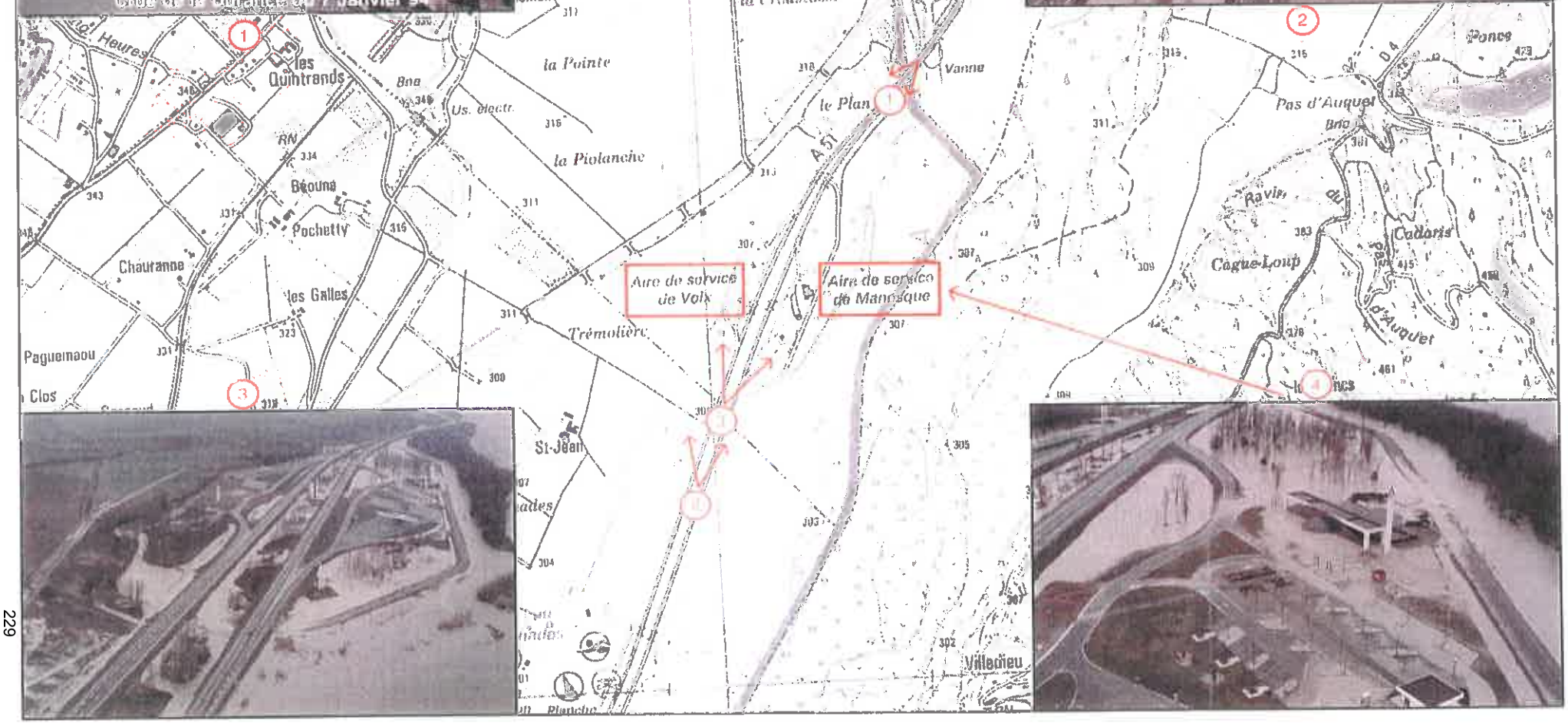
Fond de plan : IGN

0 150 300m

1







ANNEXE 3 :
NOTE DE PRESCRIPTION ET ARRETE PREFECTORAL D'ELABORATION DU PPR

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

PRÉFECTURE DES ALPES DE HAUTE-PROVENCE

CABINET

SERVICE INTERMINISTERIEL
DE DEFENSE ET DE PROTECTION CIVILES

DC/DC

ARRETE PREFECTORAL N° 2004 - 1270
prescrivant la modification du
Plan de Prévention des Risques naturels prévisibles
de la commune de VOLX

LE PREFET DES ALPES DE HAUTE-PROVENCE
Chevalier de l'Ordre National du Mérite

VU la loi n° 87 - 565 du 22 Juillet 1987 modifiée, relative à l'organisation de la sécurité civile, à la protection de la forêt contre l'incendie et à la prévention des risques majeurs, notamment ses articles 40.1 à 40.7 issus de la loi n° 95 - 101 du 2 Février 1995 relative au renforcement de l'environnement ;

VU la loi n° 2003 - 699 du 30 juillet 2003 relative à la prévention des risques technologiques et naturels et à la réparation des dommages ;

VU le décret n° 95 - 1089 du 5 octobre 1995 relatif aux plans de prévention des risques naturels ;

VU l'ordonnance n° 2004 – 164 du 20 février 2004 relative aux modalités et effets de la publication des lois et de certains actes administratifs ;

VU l'arrêté préfectoral n° 92 – 1896 bis du 22 septembre 1992 établissant une zone à risques sur le territoire de la commune de VOLX ;

VU les pièces du dossier transmis par la Direction Départementale de l'Equipement ;

CONSIDERANT la nécessité de modifier la réglementation relative à l'occupation ou l'utilisation du sol du fait de l'exposition de la commune de VOLX à des risques naturels et de prendre des mesures actualisées de prévention, de protection et de sauvegarde ;

SUR proposition de Monsieur le Directeur des Services du Cabinet de la Préfecture des Alpes de Haute-Provence ;

- ARRETE -

ARTICLE 1er :

La modification du Plan de Prévention des Risques naturels prévisibles (P.P.R.) de la Commune de VOLX est prescrite.

ARTICLE 2 :

Le périmètre mis à l'étude est délimité sur le plan topographique au 1/25000ème annexé au présent arrêté et correspondant à l'ensemble du territoire de la commune .

ARTICLE 3 :

La Direction Départementale de l'Equipement est désignée en qualité de service instructeur et chargée de définir et d'étudier la zone soumise aux risques suivants :

- Inondations et crues torrentielles,
- Mouvements de terrain (y compris la chute de blocs rocheux et la coulée de boue),
- Incendie de forêts
- Séisme.

ARTICLE 4 :

Le présent arrêté sera notifié :

- au Maire de VOLX
- au Sous-Préfet de l'arrondissement de FORCALQUIER
- au Directeur Départemental de l'Equipement
- au Directeur Départemental de l'Agriculture et de la Forêt (Service de Restauration des Terrains en Montagne)
- au Directeur Régional de l'Environnement - P.A.C.A.
- au Ministre de l'écologie et du développement durable, Direction de la prévention des pollutions et des risques - Sous-direction de la prévention des risques majeurs.

ARTICLE 5 :

Le Secrétaire Général de la Préfecture des Alpes de Haute-Provence, le Sous-Préfet de FORCALQUIER, le Directeur des Services du Cabinet, sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté qui sera publié au recueil des actes administratifs de la Préfecture des Alpes de Haute-Provence.

Fait à DIGNE-LES-BAINS, le - 8 JUIN 2004

Jacques MILLON

ANNEXE 4 :
BILAN DE CONCERTATION

COMMUNE DE VOLX

BILAN DE LA CONCERTATION AVEC LA POPULATION ET DE L'ASSOCIATION DES REPRESENTANTS DE LA COMMUNE DANS LA DEMARCHE D'ELABORATION DU PLAN DE PREVENTION DES RISQUE NATURELS PREVISIBLES

L'élaboration du Plan de Prévention des Risques Naturels Prévisibles de la commune de VOLX (en fait, littéralement, la révision, puisque la commune était dotée depuis 1961 d'un Plan des Surfaces Submersibles de la vallée de la Durance, PSS valant PPR mais obsolète ainsi que d'un R-111.3 datant du 22/09/1982 relatif aux risques spécifiques de chutes de blocs) a fait l'objet de la démarche suivante de concertation et d'association de la Municipalité.

- 2 12 2003 : lettre du Préfet au Maire l'informant de l'inscription de la commune de VOLX au programme de réalisation des PPR et précisant que la DDE est chargée de son élaboration. Le Maire est également informé qu'une première rencontre avec ce service visant à :
. élaborer une connaissance partagée du risque entre Etat et les élus communaux en phase d'évaluation des phénomènes et des aléas,
. définir ensemble les orientations à prendre en phase d'évaluation des enjeux,
. élaborer de concert les solutions en phase de mise au point du règlement et du zonage.
Le Maire est en outre informé par le Préfet que le PPR est instruit en étroite concertation avec lui tout au long de la procédure.

-17 02 2004 : lettre du Directeur Départemental de l'Equipement au Maire confirmant la programmation du PPRN de VOLX, accompagné d'un projet de plan de périmètre d'études avec une proposition de rencontre avec le bureau d'études en Mairie dans le but d'expliciter la démarche PPRN.

-20 04 2004 : réunion de présentation en mairie sous la forme d'un diaporama dont un exemplaire est laissé au Maire.

-3 05 2004 : Accord de la municipalité sur le périmètre d'étude proposé

-8 06 2004 : lettre du Préfet au Maire lui adressant la copie de l'arrêté préfectoral prescrivant le PPRN.

- 01 03 2005 : réunion de restitution des aléas en mairie

- 21/07/2006 réunion de concertation en mairie à la demande du maire

- 15 03 2007 : réunion de restitution du projet de zonage réglementaire en mairie suivie d'une visite de terrain avec l'adjoint chargé de l'urbanisme.

En CONCLUSION, il convient de remarquer un véritable engagement de l'Etat dans la recherche d'une maîtrise collective du risque sur le territoire de la commune de VOLX.

La commune aura en permanence été associée à l'élaboration et à la production du PPRN.

La DDE reste bien évidemment ouverte à un processus de médiation avec le commissaire enquêteur dans la mesure où celui-ci le souhaiterait, y compris à une réunion publique en cours d'enquête déclenchée par celui-ci.

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

PRÉFECTURE DES ALPES DE HAUTE-PROVENCE

CABINET

DIGNE-LES-BAINS, le - 2 DÉC 2005

Service interministériel de défense
et de protection civiles

Affaire suivie par : Didier CROZES

☎ : 04 92 36 72 14
Fax : 04 92 31 51 02
N° 1.10.1 PREF/04/CAB/SIDPC
DC/DC

Le Préfet des Alpes de Haute-Provence

à

Monsieur le Sénateur-Maire
de VOLX

OBJET : Cartographie des risques naturels prévisibles – Plan de Prévention des Risques

La loi du 2 février 1995 relative au renforcement de la protection de l'environnement inscrit en tête de ses préoccupations, le principe de précaution. Celui-ci fonde les services de l'Etat à engager des Plans de Prévention des Risques ou à modifier les anciens, à partir des connaissances disponibles sur les zones exposées.

Je vous informe que j'ai inscrit votre commune au programme prévisionnel 2004 de cartographie réglementaire des risques naturels prévisibles.

Ce programme élaboré sur des bassins de risques, entités géographiques homogènes, se poursuit notamment sur celui du val de Durance. Il sera présenté à la prochaine réunion de la Cellule d'Analyse des Risques et d'Information Préventive (C.A.R.I.P.) que je présiderai le 17 décembre 2003

Sous réserve de la validation de cette programmation par cette instance départementale et de la réception des crédits correspondants du Ministère de l'écologie et du développement durable, je serai en mesure de vous notifier la prescription de la modification du Plan de Prévention des Risques (PPR) de votre commune, dans les prochains mois

Je rappelle en effet, que les dispositions de la loi susmentionnée prévoient que les documents anciens tels que le Plan de Surfaces Submersibles de la Durance (1962) et le périmètre de risques institué en application de l'article R. 111-3 du code de l'urbanisme (approuvé pour votre commune le 22 septembre 1992) valent Plan de Prévention des Risques à compter du 11 octobre 1995, date de publication du décret relatif aux PPR

Les services de la Direction Départementale de l'Equipement (DDE) vont prendre auparavant votre attache pour délimiter avec vous, la zone sur laquelle les études vont être effectuées. Il s'agit de la première étape de la procédure concertée visant à :

- élaborer une connaissance partagée du risque entre l'Etat et les élus communaux en phase d'évaluation des phénomènes et des aléas y compris celui de "l'incendie de forêts",
- définir ensemble les orientations à prendre en phase d'évaluation des enjeux,
- élaborer de concert les solutions en phase de mise au point du règlement et du zonage

Le PPR est donc instruit et réalisé, sous mon autorité, par la DDE en étroite concertation avec vous tout au long de la procédure. Mes services se tiennent à votre disposition pour tout complément d'information que vous jugeriez utile.

Le Préfet,

Philippe DE MESTER

Copie pour information à :
M. le Sous-Préfet de FORCALQUIER
M. le DDE / SDU risques

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

Digne-les-Bains, le

Le Directeur Départemental
de l'Equipement
à
Monsieur le Sénateur-Maire
Hôtel de ville
04130 – VOLX

direction
départementale
de l'Équipement
Alpes de Haute
Provence

service
Développement et
Urbanisme
Prévention des
risques naturels

objet : Elaboration du plan de prévention des risques naturels de VOLX
référence : Courrier de M le Préfet en date du 2 décembre 2003
PJ : Un projet de plan de délimitation du périmètre d'études
affaire suivie par : Maurice MARTIN– SDU/PRN
tél. 04.92.30.55-77, fax 04.92.30.56.99
mél. maurice.martin@equipement.gouv.fr

Monsieur le Sénateur-Maire,

Par lettre visée en référence, Monsieur le Préfet vous a informé de sa décision d'inscrire votre commune au programme prévisionnel 2004 de cartographie des risques naturels prévisibles

Cette programmation a été présentée à la réunion de la Cellule d'Analyse des Risques et d'Information Préventive (C.A.R.I.P.) du 17 décembre 2003 qui l'a validée.

Mon service a été désigné pour élaborer le plan de prévention des risques naturels en étroite collaboration avec votre municipalité dès le début de la procédure En ce qui concerne votre commune, l'aléa « incendie de forêt » devant être pris en compte, je vous propose d'étendre la délimitation du périmètre d'études à tout son territoire Il serait souhaitable que votre avis me parvienne avant la fin du mois

D'autre part, il est possible de vous présenter ce projet au cours d'une prochaine réunion dont l'objet pourrait être élargi à la démarche, la procédure et le contenu du P.P.R.. A cet effet, le bureau Prévention des Risques Naturels de ma direction dont les coordonnées sont précisées ci-dessus est à votre disposition pour en arrêter les modalités d'organisation.

Je vous prie d'agréer, Monsieur le Sénateur-Maire, l'assurance de ma considération distinguée.

Avenue Demontzey
BP 211
04002 Digne-les-Bains
Cedex
téléphone :
04 92 30 55 40
télécopie :
04 92 30 56 99
mél. SDU.DDE-04
@equipement.gouv.fr

Proposé par	Date	Visa
Rédacteur	13/2	
Chef de Bureau	13 02	
Chef de Service		

Henri ROUSSEL

Copie : dossier+Xno

République Française

Mairie de Volx

04130
Alpes de Haute-Provence

Volx, le 23 AVR. 2004

07 [illegible]

Le Sénateur Maire
Chevalier de la Légion d'Honneur
à

Direction Départementale de l'Equipement
Service Prévention des Risques Naturels
Maurice MARTIN
Avenue Demontzey
04000 DIGNE LES BAINS

Réf : LB/PG/COURRIER/PPR
Affaire suivie par :
Objet : PPR

Monsieur,

Suite à notre rencontre sur place courant avril, je vous confirme la délimitation du périmètre d'étude telle que vous nous l'avez présenté.

Je vous prie de croire, Monsieur, à l'expression de mes salutations distinguées.

Claude DOMEIZEL
Sénateur Maire de VOLX
L'Adjoint Délégué

Pierre LECOUSTEY

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

PRÉFECTURE DES ALPES DE HAUTE-PROVENCE

CABINET

DIGNE-LES-BAINS, le 3 JUIN 2004

Service interministériel de défense
et de protection civiles

Affaire suivie par : Didier CROZES

☎ : 04 92 36 72 14
Fax : 04 92 31 51 02
N° 801 PREF/04/CAB/SIDPC
DC/DC

Le Préfet des Alpes de Haute-Provence

à

Monsieur le Sénateur Maire
de VOLX

S/C de M. le Sous-Préfet de FORCALQUIER

OBJET : Plan de Prévention des Risques naturels prévisibles

REFER : Ma lettre n° 1101 du 2 décembre 2003

PJ : 1

Comme suite à ma correspondance citée en référence et dans le prolongement des contacts que vous avez eus avec la Direction Départementale de l'Equipement, je vous confirme que j'ai inscrit la modification du Plan de Prévention des Risques (PPR) de votre commune, au programme 2004 de cartographie réglementaire des risques naturels prévisibles.

Je vous adresse sous ce pli, une copie de l'arrêté préfectoral prescrivant cette modification.

Les études de délimitation des zonages d'exposition aux risques et de définition des mesures de prévention, de protection et de sauvegarde vont s'engager et le projet de plan sera soumis à l'avis de votre conseil municipal en 2005.

Vous serez bien entendu associé à l'élaboration de ce document et consulté régulièrement par la Direction Départementale de l'Equipement, service chargé d'instruire ce projet.

Jacques MILLON

Copie pour information à :
- M. le Directeur Départemental de l'Equipement / SDU

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

PRÉFECTURE DES ALPES DE HAUTE-PROVENCE

CABINET

SERVICE INTERMINISTERIEL
DE DEFENSE ET DE PROTECTION CIVILES

DC/DC

ARRETE PREFECTORAL N° 2004 - 1270
prescrivant la modification du
Plan de Prévention des Risques naturels prévisibles
de la commune de VOLX

LE PREFET DES ALPES DE HAUTE-PROVENCE
Chevalier de l'Ordre National du Mérite

VU la loi n° 87 - 565 du 22 Juillet 1987 modifiée, relative à l'organisation de la sécurité civile, à la protection de la forêt contre l'incendie et à la prévention des risques majeurs, notamment ses articles 40.1 à 40.7 issus de la loi n° 95 - 101 du 2 Février 1995 relative au renforcement de l'environnement ;

VU la loi n° 2003 - 699 du 30 juillet 2003 relative à la prévention des risques technologiques et naturels et à la réparation des dommages ;

VU le décret n° 95 - 1089 du 5 octobre 1995 relatif aux plans de prévention des risques naturels ;

VU l'ordonnance n° 2004 – 164 du 20 février 2004 relative aux modalités et effets de la publication des lois et de certains actes administratifs ;

VU l'arrêté préfectoral n° 92 – 1896 bis du 22 septembre 1992 établissant une zone à risques sur le territoire de la commune de VOLX ;

VU les pièces du dossier transmis par la Direction Départementale de l'Equipement ;

CONSIDERANT la nécessité de modifier la réglementation relative à l'occupation ou l'utilisation du sol du fait de l'exposition de la commune de VOLX à des risques naturels et de prendre des mesures actualisées de prévention, de protection et de sauvegarde ;

SUR proposition de Monsieur le Directeur des Services du Cabinet de la Préfecture des Alpes de Haute-Provence ;

- ARRETE -

ARTICLE 1er :

La modification du Plan de Prévention des Risques naturels prévisibles (P.P.R.) de la Commune de VOLX est prescrite.

ARTICLE 2 :

Le périmètre mis à l'étude est délimité sur le plan topographique au 1/25000ème annexé au présent arrêté et correspondant à l'ensemble du territoire de la commune .

ARTICLE 3 :

La Direction Départementale de l'Equipement est désignée en qualité de service instructeur et chargée de définir et d'étudier la zone soumise aux risques suivants :

- Inondations et crues torrentielles,
- Mouvements de terrain (y compris la chute de blocs rocheux et la coulée de boue),
- Incendie de forêts
- Séisme.

ARTICLE 4 :

Le présent arrêté sera notifié :

- au Maire de VOLX
- au Sous-Préfet de l'arrondissement de FORCALQUIER
- au Directeur Départemental de l'Equipement
- au Directeur Départemental de l'Agriculture et de la Forêt (Service de Restauration des Terrains en Montagne)
- au Directeur Régional de l'Environnement - P.A.C.A.
- au Ministre de l'écologie et du développement durable, Direction de la prévention des pollutions et des risques - Sous-direction de la prévention des risques majeurs.

ARTICLE 5 :

Le Secrétaire Général de la Préfecture des Alpes de Haute-Provence, le Sous-Préfet de FORCALQUIER, le Directeur des Services du Cabinet, sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté qui sera publié au recueil des actes administratifs de la Préfecture des Alpes de Haute-Provence.

Fait à DIGNE-LES-BAINS, le - 9 JUIN 2004

Jacques MILLON

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANCAISE

Digne-les-Bains, le 4 mai 2005

Le directeur départemental
à
monsieur le Sénateur-Maire de Volx

direction
départementale
de l'Equipement
Alpes de Haute
Provence

service Développement et Urbanisme

objet : Modification du Plan de Prévention des Risques Naturels et Feux de Forêts de Volx
affaire suivie par : yann BIETRIX – SDU/PRN
tél. 04 92 30 55 49, fax 04 92 30 56 99
mél Yann.Bietrix@equipement gouv fr

J'ai l'honneur de vous transmettre le compte rendu de la réunion de restitution des aléas qui a eu lieu en mairie le 1er mars 2005.

Veuillez agréer monsieur le Sénateur Maire l'expression de ma considération la plus distinguée.

Pour le directeur départemental,
Le chef du bureau Prévention des Risques Naturels,

Jean-Marie GIBELIN

Avenue Demontzey
BP 211
04002 Digne-les-Bains
Cedex
téléphone :
04 92 30 55 40
télécopie :
04 92 30 56 99
mél. SDU.DDE-04
@equipement.gouv.fr

Plan de Prévention des Risques Naturels et Feux de forêts de Volx
Compte rendu de la réunion de présentation du projet de cartographie des aléas à la commune le 1er mars 2005

En présence de :
Pour la commune de Volx :

- Mme Fabienne BLANDIN 1ère adjointe
- M Pierre LECOUSTEY adjoint à l'urbanisme
- M Christian BREITHAUT Responsable des services techniques
- M Patrick GAUTHIER Secrétaire général

Pour les bureaux d'études :

- Mme Samira PHILIP et Jean-Christophe RODITIS du BE **SIEE** pour les phénomènes naturels
- M Benoit REYMOND **ONF** pour le phénomène feux de forêts

Pour les services de l'Etat (DDE):

- M Jean-Marie NICOLAS Subdivision de Manosque (ADS)
- M Jean-Marie GIBELIN chef du bureau prévention des risques naturels
- M Yann BIETRIX Chargé d'étude risques naturels

Objectif de la réunion :
Présentation à la municipalité de la phase technique du projet de plan de prévention des risques naturels de Volx en vue de recueillir son avis sur les phénomènes décrits dans les études.

Après les souhaits de bienvenue aux personnes présentes, les représentants de le DDE prennent la parole.
- M. GIBELIN rappelle qu'une première réunion de présentation à la commune a eu lieu le 20 avril 2004 sur la démarche, la procédure, le contenu du PPR et présente les modifications, suite à la loi du 30 juillet 2003, de la procédure PPR concernant les consultations réglementaires et le déroulement de l'enquête publique.

M.GIBELIN rappelle que le micro zonage en rapport avec la faille de la Durance n'est pas pris en compte et que seule la réglementation parasismique classant le territoire en 5 zones de sismicité différentes (décret de 1991) s'appliquera dans le PPR.

Présentation des aléas pris en compte dans le projet

- Après la présentation des bureaux d'études Mme Samira PHILIP débute la restitution par la présentation des **aléas mouvements de terrain.**
Le bureau d'étude souligne que les confortements de la falaise suite à l'étude RTM de 1986 sont fragilisés (câbles rouillés, attaches sur des blocs eux même fracturés) D'une manière générale, il en ressort que moins de un cinquième de la commune est exposé à un aléa moyen à fort de mouvement de terrain.

- En ce qui concerne le phénomène de retrait gonflement des argiles, la carte des aléas n'a pas été présentée, les études étant en cours de réalisation. Il est rappelé que ce phénomène ne remet pas en cause la constructibilité. Toutefois, ce phénomène peut la conditionner au respect de prescriptions constructives sur l'adaptation des fondations des bâtiments et le contrôle de rejets d'eaux ainsi que le drainage au pourtour des constructions

- M JC.Roditis présente la méthode **hydrogéomorphologique** concernant l'aléa inondation. L'approche est naturaliste et permet de déterminer les différents lits des cours d'eau et d'en déduire les zone inondables. Le lit mineur qui correspond au chenal d'étiage et qui supporte des crues très fréquentes. Le lit moyen ou lit majeur périodique souvent couvert par la végétation. Le lit majeur est le lit d'expansion des crues exceptionnelles. (voir cartes hydrogéomorphologiques)
La commune de Volx comporte de grandes superficies imperméabilisées à pente forte localement pouvant amplifier les effets de la pluie. Les fortes précipitations provoquent fréquemment des disfonctionnements des réseaux d'assainissement pluvial. Les inondations par ruissellement pluvial qu'ils entraînent sont pris en compte dans la détermination des aléas. La commune reconnaît que certains ouvrages sont insuffisants lors de précipitations exceptionnelles.

- M B.Reymond présente les aléas feux de forêts
La particularité de la cartographie des aléas feux de forêts par rapport à celle des aléas naturels réside dans l'analyse des phénomènes naturels qui ne se fait pas à la même échelle de temps en raison de la dynamique de la végétation (déprise agricole, changement agricole etc...). L'évolution tend vers un accroissement de la continuité de végétation.

Après un rappel de l'historicité des événements au niveau départemental puis communal, M B.Reymond signal que le département se situe dans une phase ascendante de journées à risque avec, depuis 1997, au moins un feu par an dans les Alpes de Haute Provence.

La qualification des aléas se fonde sur une modélisation en combinant les facteurs naturels (végétation, relief et vent).

Observations et interrogations communales

La commune demande plus de précision concernant le mauvais état de certains ancrages de stabilisation des falaises.
Mme S.Philip rappelle que les ouvrages de stabilisation des falaises ne sont pas pris en compte pour caractériser les aléas chutes de pierres et de bloc

La commune fait part de son inquiétude concernant le nombre important d'habitations situées en zone d'aléas moyen et faible de chutes de pierres et de blocs. Les zones d'aléas forts sont identiques au R-111.3 (valant PPR) actuellement opposable au tiers.
Mme S.Philip répond que plusieurs aléas mouvements de terrain se superposent (chute de pierres , glissement de terrain, micro séisme) et que la cartographie résultante est plus étendue par rapport au R-111.3.

Il est indiqué que la commune est actuellement en contentieux avec un pétitionnaire souhaitant construire une maison individuelle dans une zone active de glissement de terrain.

Conclusion

La présentation recueille une adhésion des représentants communaux sur les grands phénomènes décrits dans le projet de PPR.

Un exemplaire des cartes et des rapports provisoires a été remis. Il a été convenu que le maire ferait parvenir son avis sur les phénomènes décrits début avril afin d'aborder au plus vite la phase de concertation avec le public.

A DIGNE les BAINS le 2 mai 2005

Le chargé d'étude risques naturels
Yann BIETRIX

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

Digne-les-Bains, le 21 MAI 2007

direction
départementale
de l'Equipement
Alpes de Haute
Provence

n= 330/2007

Pôles risques naturels
et Technologiques

LE DIRECTEUR DEPARTEMENTAL DE L'EQUIPEMENT

à

Monsieur le Maire
Hôtel de Ville
04130 VOLX

OBJET : - Plan de prévention des risques naturels prévisibles.
- Fonds Barnier (FPRNP).

Affaire suivie par : M.Gibelin Jean-Marie – -PRN
Tél. :04.92.30.55.23 Fax. : 04.92.30.56.99.
Mél. jean.marie.gibelin@equipement.gouv.fr

Monsieur le Maire,

Lors de la réunion du 15 mars dernier, qui s'est tenue dans votre mairie, vous avez évoqué avec les représentants de mon service la possibilité de faire appel au Fonds de Prévention des Risques Naturels Majeurs pour financer les travaux de prévention qui seront prescrits par le PPRN en voie d'achèvement, plus particulièrement ceux qui se rattachent au risque incendie de forêts, notamment les équipements en hydrants.

Comme convenu, nous avons saisi la Direction Régionale de l'Environnement de cette question.

La réponse qui vient de me parvenir ne nous laisse pas espérer la possibilité pour votre commune de mobiliser les subventions que vous espérez au titre du Fonds Barnier.

Le Ministère de l'Ecologie et du Développement Durable nous indique le seul usage suivant du FPRNP pour les mesures arrêtées par les PRIF :

- financement des mesures pour les particuliers et les entreprises < 20 personnes,
- 50 % des études risques des collectivités,
- pas pour la voirie, les hydrants, la DFCI, ni le débroussaillement.

Veuillez agréer, Monsieur le Maire, l'expression de mes sentiments distingués.

Proposé par	Date	Visa
Rédacteur	Copies : Xno –PRN – ONF (B.REYMOND)	
Chef de Bureau		
Chef de Service		

Michel WÉPIERRE

PPRN - Gibelin

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

Digne-les-Bains, le 11 JUIN 2007

direction
départementale
de l'Equipement
Alpes de Haute
Provence

n°349/2007

Pôles risques naturels
et technologiques

LE DIRECTEUR DEPARTEMENTAL DE L'EQUIPEMENT

à

Monsieur le Maire
Hôtel de Ville
04130 VOLX

Objet : - Plan de prévention des risques naturels prévisibles

P.J. :
- 1 compte rendu de la réunion du 15 mars 2007,
- 1 jeu de plans modifiés (carte des aléas et carte du zonage réglementaire),
- 1 copie de ma lettre à Monsieur Jean-Luc BERGE.

Affaire suivie par : M Gibelin Jean-Marie – -SUCT/PRN
Tél. :04.92.30.55.23 Fax. : 04.92.30.56.99.
Mél. jean.marie.gibelin@equipement.gouv.fr

Monsieur le Maire,

J'ai l'honneur de vous adresser le compte rendu de la réunion qui s'est tenue le 15 mars dernier dans les locaux de votre mairie au cours de laquelle les agents de mon service étaient accompagnés des représentants des deux bureaux d'études en charge du PPRN de votre commune.

A l'issue de cette réunion, comme convenu, nous avons effectué une visite sur les sites faisant l'objet de vos interrogations. Leur pertinence nous a conduit à revoir les zonages sur les cartes d'aléas et de zonage réglementaire. Je vous prie de trouver ci-joint les exemplaires modifiés.

Si ces documents n'appellent plus de remarques particulières de votre part au titre de la concertation préalable à l'enquête publique, il convient désormais que nous attendions la fin de la période de réserve à laquelle mon service est soumis, en raison des élections présidentielles et législatives, pour définir une date de réunion publique.

Je vous adresse également la copie de ma lettre à Monsieur Jean-Luc BERGE, propriétaire des parcelles AA 109 et 111 au quartier de la Capelanne, a qui, sur ma proposition, vous avez délivré un certificat d'urbanisme positif le 28 septembre 2006.

Il s'avère qu'effectivement ces parcelles ne sont pas seulement soumises aux risques glissement de terrain et retrait/gonflement des argiles mais qu'elles sont aussi soumises, en partie, à un risque d'inondation torrentielle malheureusement occulté lors de l'avis de mon service le 28 août 2006

Ce certificat d'urbanisme a donc été délivré sur la base d'une appréciation erronée des risques aujourd'hui établis sur ces parcelles.

Je vous prie d'agréer, Monsieur le Maire, l'expression de mes sentiments distingués

Michel WÉPIERRE

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

Digne-les-Bains, le

direction
départementale
de l'Equipement
Alpes de Haute
Provence

risques naturels
et technologiques

LE DIRECTEUR DEPARTEMENTAL
DE L'EQUIPEMENT

à

Monsieur Jean-Luc BERGE
Chemin du Cavalier
Quartier la Capelanne
04130 VOLX

RAR
n° 350/2007

Objet : - Plan de prévention des risques naturels prévisibles de la commune de Volx.

Réfer : - Certificat d'urbanisme N°0424506J0014 délivré le 28 septembre 2006.

Affaire suivie par : M.Gibelin Jean-Marie – -SUCT/PRN
Tél. :04.92.30.55.23 Fax. : 04.92.30.56.99.
Mél. jean.marie.gibelin@equipement.gouv.fr

Monsieur,

Le maire de la commune de Volx, sur ma proposition, vous a délivré le 28 septembre 2006 un certificat d'urbanisme positif pour la réalisation d'une habitation de 396 m2 de SHON sur les parcelles AA 109 et AA 111, au lieu dit quartier La Capelanne.

Mon avis du 28 août 2006 sur cette demande spécifiait, outre le risque sismique, seulement un risque glissement de terrain ainsi que le risque de retrait/gonflement des argiles.

Les investigations techniques récentes conduites sur le terrain pour la réalisation du plan de prévention des risques me conduisent à vous informer que les parcelles AA 109 et AA 111 sont également concernées par un risque d'inondation torrentielle.

Les deux parcelles sont concernées par ce risque. Seule, sur sa quasi-totalité cependant, la parcelle 109 pourrait faire l'objet d'un avis favorable de mon service lors d'une demande de permis de construire.

Veuillez agréer, Monsieur, l'assurance de ma considération distinguée.

Le Chef du Pôle Risques Naturels
et Technologiques

Jean-Marie GIBELIN

Proposé par	Date	Visa
Rédacteur		
Chef de Bureau	5.04.07	
Chef de Service		

Copies : Xno -PRN
-T Planchette

Plan de Prévention des Risques Naturels et Feux de forêts de Volx
Compte rendu de la réunion de présentation du projet de zonage réglementaire à la commune le 15 mars 2007

En présence de :
Pour la commune de Volx :

M DUBOIS Jérome	Maire
M PARRAUD Elie	Adjoint au maire
M Patrick GAUTHIER	Secrétaire général

Pour les bureaux d'études :
Mme Samira PHILIP (**SIEE**) pour les phénomènes naturels
Mme Marie-Pierre MICHAUD (**ONF**) et
M Benoît REYMOND (**ONF**) pour le phénomène feux de forêts

Pour les services de l'Etat (DDE):

M Jean-Marie GIBELIN	chef du Pôle Risques
M Yann BIETRIX	chargé d'étude risques naturels

Objectif de la réunion : Présentation à la municipalité de la phase réglementaire du projet de plan de prévention des risques naturels de la commune de Volx en vue de recueillir son avis sur les cartes de zonages et les règlements.

Pour faciliter, la lecture du document, deux cartes de zonage ont été élaborées :
- Une carte de zonage au 1/5000 regroupant l'ensemble des risques inondations et mouvements de terrains.
- Une carte de zonage pour le risque feux de forêt au 1/10000 sur fond topographique avec un zoom au 1/5000 sur fond cadastral correspondant aux zones les plus exposées.

Avant d'aborder l'analyse particulière des cartographies, M GIBELIN souhaite interroger le maire afin de connaître ses intentions sur l'éventualité d'une réunion publique, organisée par la DDE préalablement à l'enquête publique. Le maire indique qu'il est favorable à cette proposition.

La restitution débute par la présentation du volet feux de forêt par M REYMOND et Mme MICHAUD

Historique:

M.REYMOND rappelle qu'un feu de type brise thermique de 56 hectares a parcouru la commune en 2001. Ce feu a notamment parcouru des zones cultivées et aussi des oliveraies mal entretenues. Plus particulièrement, le ravin de Fontamauri est identifié comme un point particulier de vecteur de feux.

La végétation: (masse combustible) A noter que la composition en feuillus est assez favorable (environ 40%).

Le relief: Pente et position dans le versant.

L'exposition: Vents dominants etc...

Une intensité de front de flamme est ensuite déterminée permettant de définir plusieurs classe d'aléas.

Les enjeux: 570 bâtiments sont exposés à un risque subi dont 280 en risque faible, 182 en risque moyen, 114 en risque fort.
M. REYMOND indique que si le débroussaillements réglementaire est réalisé, il n'y a pas de problème de risque fort particulier.

La Défendabilité: M.REYMOND indique que la commune de Volx est correctement équipée en ce qui concerne la desserte des véhicules de secours dans les différentes zones d'enjeux. Il précise à cette occasion qu'elle est sans doute exemplaire à ce titre au sein du massif du Luberon Oriental.
Les hydrants normalisés ont été recensés dans la zone des 200 mètres du débroussaillement réglementaire. La situation est qualifiée de très bonne.

Le maire a pris connaissance de la plaquette « Fonds de Prévention des Risques Naturels Majeurs » et notamment de la rubrique « travaux de prévention ». Il souhaite pouvoir déposer les demandes de subventions correspondantes aux travaux de prévention rendus obligatoires par le PPR. Un courrier en ce sens sera adressé à la DIREN PACA.

Le projet de règlement et de zonage ne soulève pas d'objection particulière de la part des représentants de la commune.
Mme PHILIP présente ensuite le zonage réglementaire concernant les risques naturels (inondations et mouvements de terrains).
Le risque sécheresse est reporté en bleu clair sur la carte de zonage (code Ba). Il est rappelé que ce risque n'entraîne jamais d'interdiction de construire. Une étude géotechnique est imposée déterminant les règles de construction adaptées à la nature du sol.
Mme PHILIP expose ensuite la méthodologie d'élaboration du zonage. Celui-ci s'obtient par croisement des enjeux et de la superposition des aléas. Un tableau de croisement a été réalisé en distinguant les zones urbanisées des zones non urbanisées.
Mme.PHILIP précise que pour un même niveau d'aléa les dispositions réglementaires peuvent être différentes. D'une manière générale, en zone urbaine les contraintes réglementaires seront plus souples qu'en zone naturelle. M GIBELIN rappelle une jurisprudence constante selon laquelle est parfaitement légal le classement en zone rouge d'un PPR d'une parcelle en aléa faible et appartenant à une zone actuellement non urbanisée et qu'il n' y a dès lors pas d'erreur manifeste d'appréciation.
Points particuliers soulevés par la municipalité :

Zonage feux de forêts

Mme.PHILIP précise que pour un même niveau d'aléa les dispositions réglementaires peuvent être différentes. D'une manière générale, en zone urbaine les contraintes réglementaires seront plus souples qu'en zone naturelle. M GIBELIN rappelle une jurisprudence constante selon laquelle est parfaitement légal le classement en zone rouge d'un PPR d'une parcelle en aléa faible et appartenant à une zone actuellement non urbanisée et qu'il n' y a dès lors pas d'erreur manifeste d'appréciation.

Points particuliers soulevés par la municipalité :

Zonage feux de forêts

Un recul d'environ 5 mètres est demandé au niveau de la zone rouge du camping de la Vandelle en vue de la création de 20 emplacements supplémentaires.
M REYMOND rappelle que le camping doit être tenu en état débroussaillé et qu'il s'agit d'une erreur matérielle de contour qui sera verrifiée.

Zonage risques naturels

Le maire attire notre attention sur un certificat d'urbanisme positif pour lequel notre service a émis un avis favorable. (CU n°0424506J0014 M BERGE « La CAPELANE. »)
Un thalweg n'aurait pas été cartographié dans ce secteur. Si l'oubli est avéré, les prescriptions données dans le CU pourraient être plus contraignantes lors de l'instruction du permis de construire. En ce cas, il est convenu que la DDE rédigerait un courrier explicatif au pétitionnaire

Une visite de terrain est à effectuer après la réunion en vu de constater d'éventuelles erreurs. Dans ce cas, une nouvelle carte de zonage sera envoyée à la municipalité accompagnée d'explications complémentaires.

A DIGNE les BAINS le 5 avril 2007

Le chargé d'étude risques naturels
Yann BETRIX

Service Urbanisme

SOCIETE D'INGENIERIE EAU & ENVIRONNEMENT

PLAN de PREVENTION des RISQUES NATURELS

MOUVEMENTS DE TERRAIN

COMMUNE DE VOLX

CARTE DU ZONAGE REGLEMENTAIRE INONDATION et MOUVEMENTS DE TERRAIN

Echelle : 1/5 000

Vu pour être annexé à l'arrêté préfectoral N°2008-2383 du 18 septembre 2008

Procédure	Prescription	Enquête publique	Approbation
Révision	08 juin 2004		18 septembre 2008

Octobre 2008

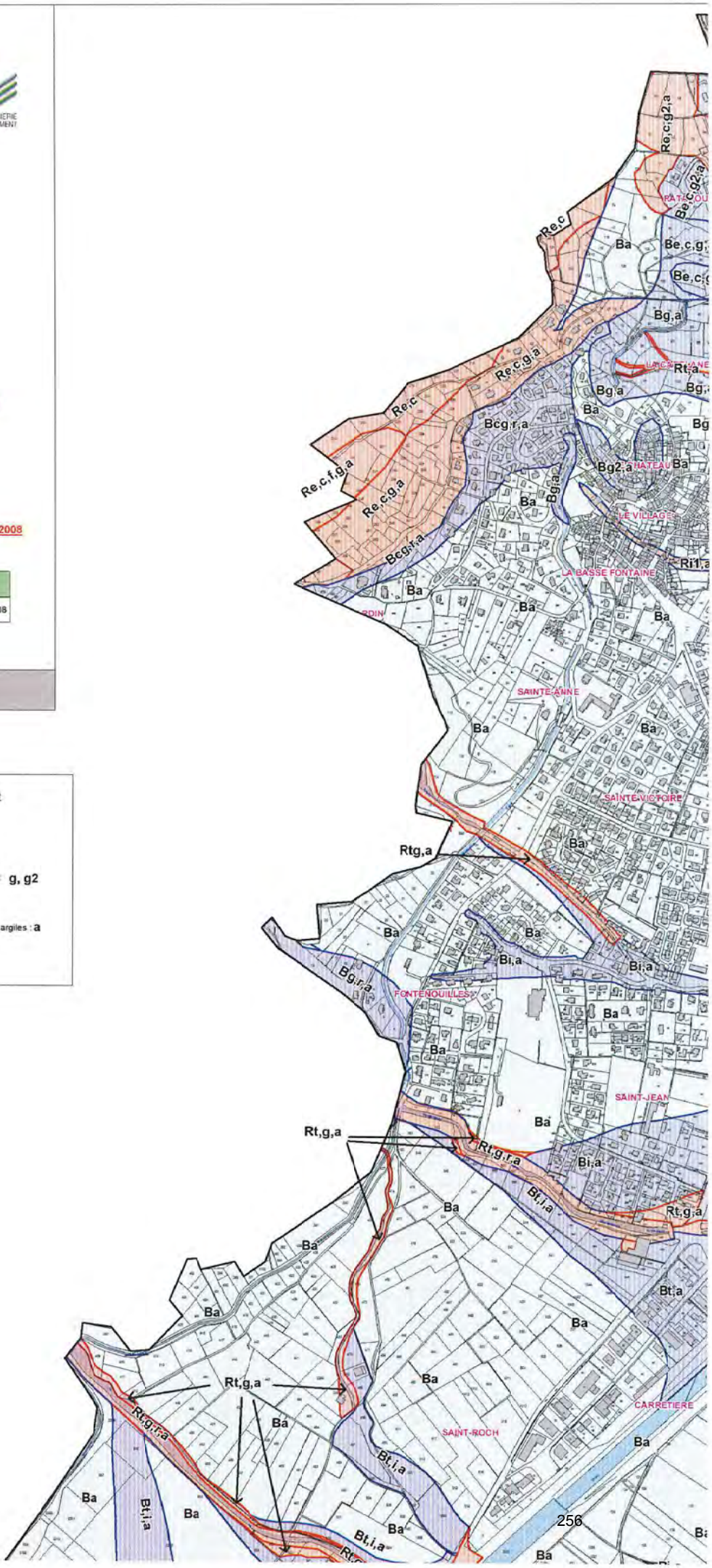
LEGENDE

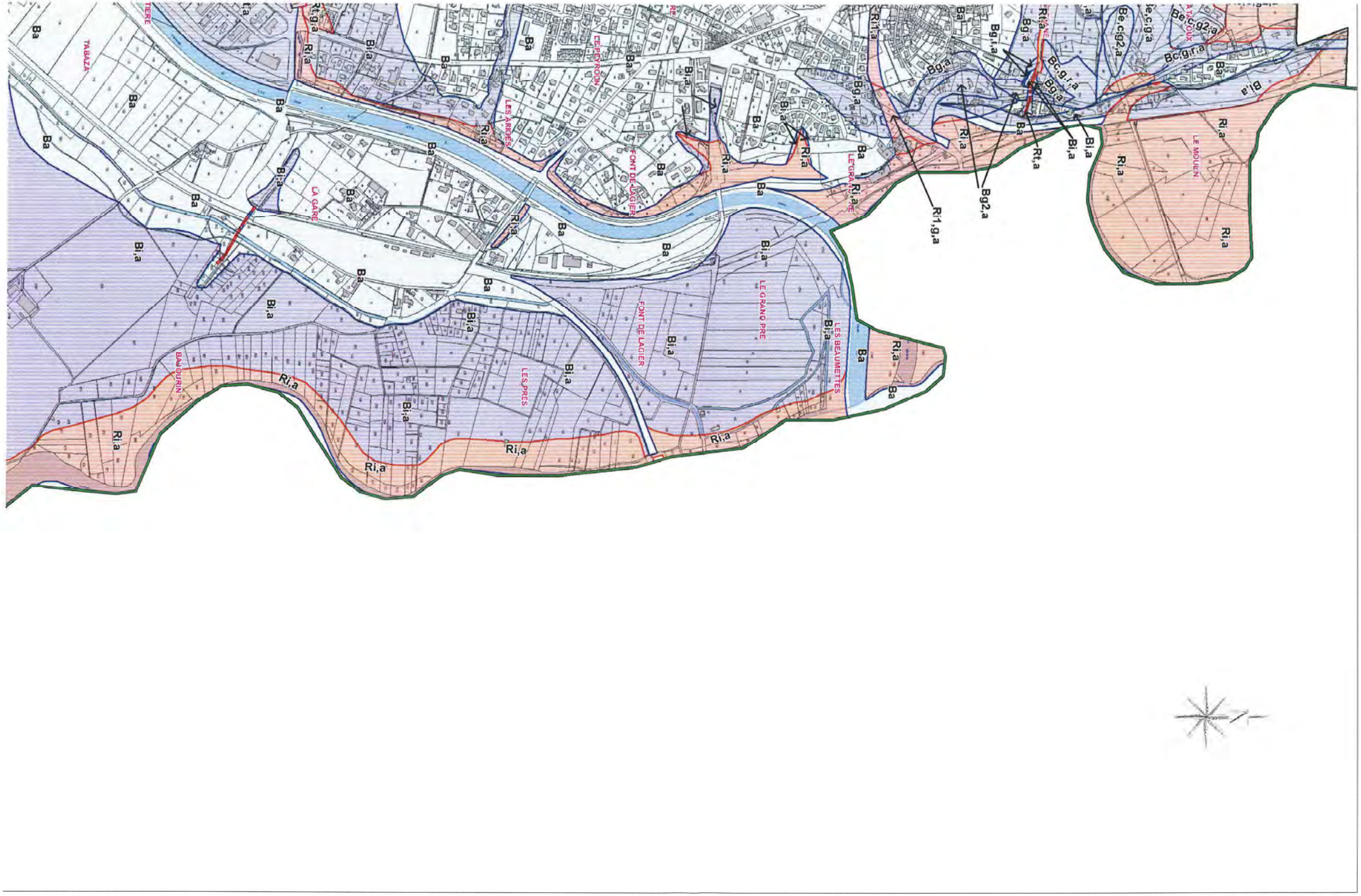
Niveau de contraintes

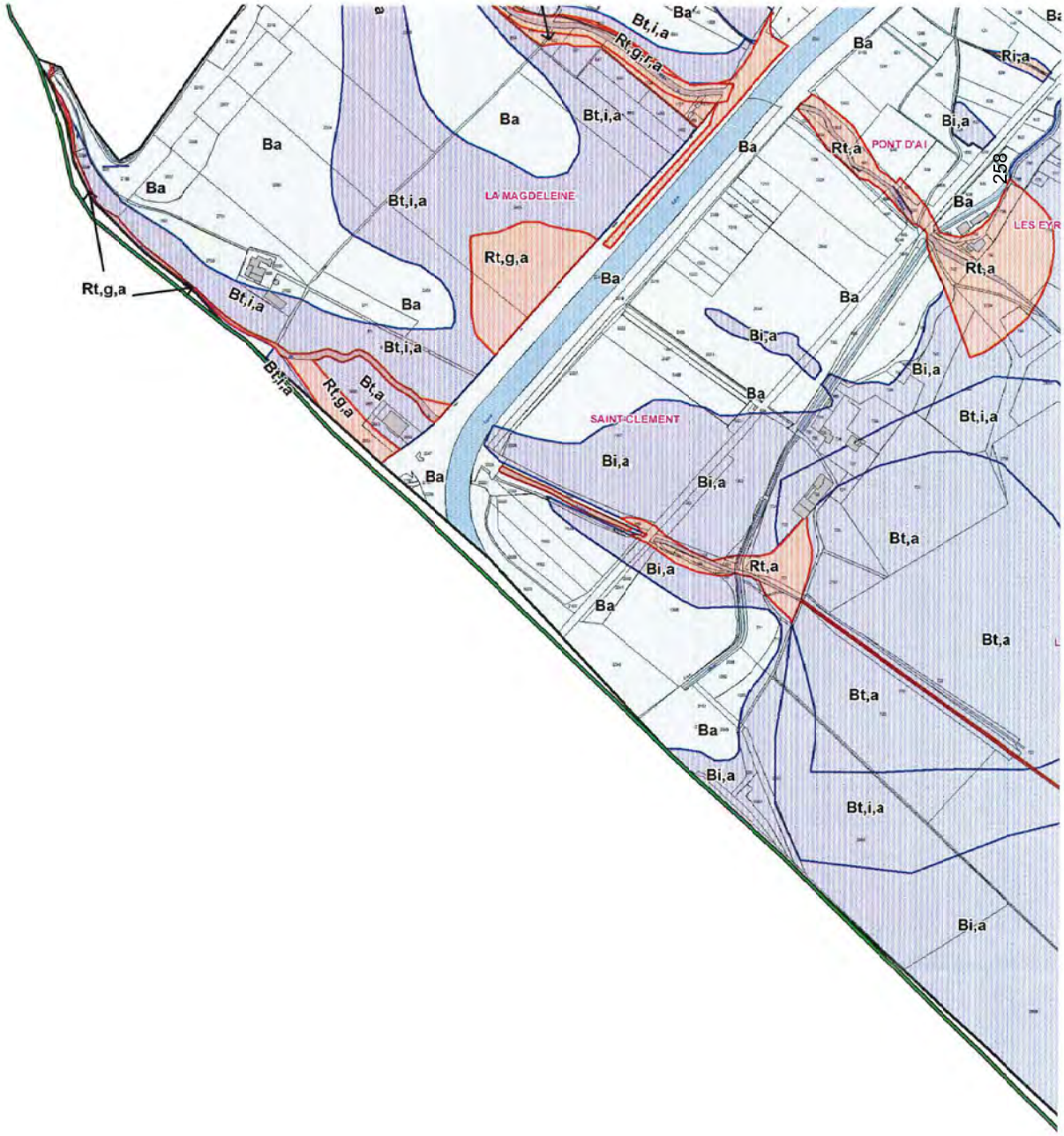
- Rn — Zone d'interdiction
- Bn — Zone de contraintes faibles
- Ba — Zone de contraintes faibles
- Zone sans contrainte spécifique

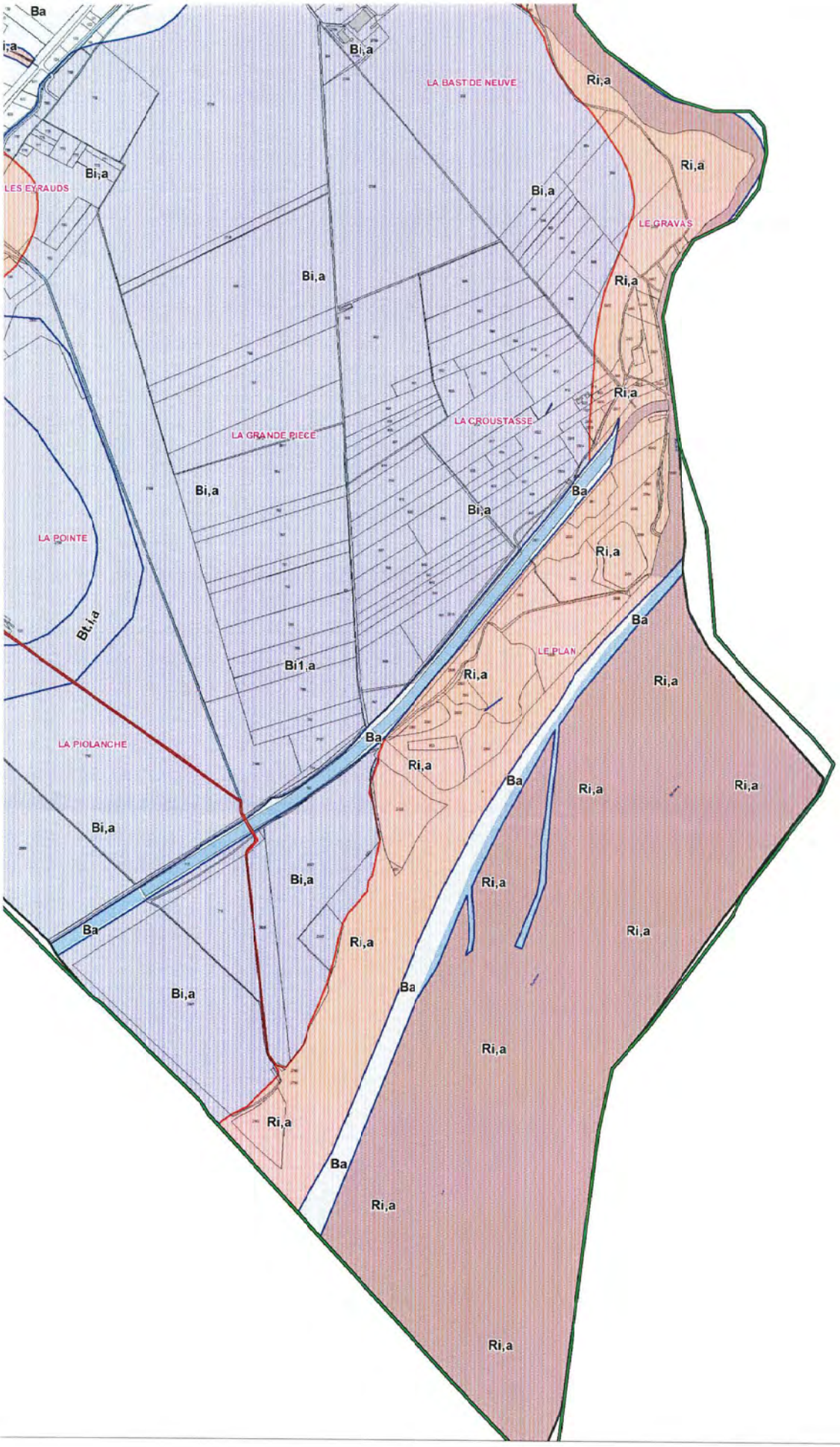
Nature du risque

- Inondation : i, i1
- Crue torrentielle : t
- Glissement de terrain : g, g2
- Ravinement : r
- Retrait-gonflement des argiles : a




TABAZA
LES ARNOUX
LA GARE
FONT DE LAGIER
LE GRAND PRE
LES BEAUMETTES
LES PRES
BAJOURIN
LE MOULIN
Ba
Bi,a
Ri,a
Rt,a
Rt,g,a
Ri1,a
Ri1,g,a
Bg,a
Bg2,a
Be,c,g,a
Be,c,g2,a
Bc,g,r,a


Ba
Bt,i,a
Rt,g,a
Bt,a
Rt,a
Bi,a
Ri,a
LA MAGDELEINE
SAINT-CLEMENT
PONT D'AI
LES EYR
258


LA BASTIDE NEUVE
LES EYRAUDS
LE GRAVAS
LA GRANDE PIECE
LA CROUSTASSE
LA POINTE
LE PLAN
LA PIOLANCHE
Ba
Bi,a
Bi1,a
Bt,i,a
Ri,a

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

PRÉFET DES ALPES-DE-HAUTE-PROVENCE

DIRECTION DEPARTEMENTALE DES TERRITOIRES
Service Environnement Risques
Pôle Risques

Digne-les-Bains, le 31 MAI 2018

ARRETE PREFECTORAL N°2018-151-002
portant approbation de la modification du plan de prévention des risques naturels prévisibles de la commune de Volx

LE PRÉFET DES ALPES-DE-HAUTE-PROVENCE
Chevalier de la Légion d'Honneur
Chevalier de l'ordre national du Mérite

VU la loi n° 2004-811 du 13 août 2004 relative à la modernisation de la sécurité civile ;

VU la loi n° 2010-788 du 12 juillet 2010 portant engagement national pour l'environnement ;

VU le code de l'environnement, notamment ses articles L122-4, R122-17 à R122-24, L125-2 L562-1 à L562-9 et R562-1 à R562-10-2 ;

VU le décret n° 2011-765 du 28 juin 2011 relatif à la procédure d'élaboration, de révision et de modification de plans de prévention des risques naturels prévisibles ;

VU le décret n° 2004-374 du 29 avril 2004 modifié relatif aux pouvoirs des préfets, à l'organisation et à l'action des services de l'État dans les régions et les départements ;

VU le décret de Monsieur le Président de la République en date du 17 décembre 2015 nommant M. Bernard GUERIN, Préfet des Alpes-de-Haute-Provence ;

VU l'arrêté préfectoral n° 2008-2383 du 18 septembre 2008 portant approbation du Plan de Prévention des Risques Naturels (PPRN) de la commune de Volx ;

VU la décision n° F-093-17-P-0139 du 8 décembre 2017 de l'Autorité environnementale ne soumettant pas la présente modification à évaluation environnementale ;

VU l'avis favorable sur la modification simplifiée du PPRN émis par le Conseil municipal de Volx lors de sa délibération en date du 29 janvier 2018 ;

VU le registre d'observations ouvert à la population ;

VU le rapport du Directeur départemental des territoires ;

CONSIDERANT que la modification ne concerne que des adaptations mineures ne portant pas atteinte à l'économie générale du PPRN de Volx

SUR PROPOSITION du Directeur départemental des territoires

ARRÊTE

ARTICLE 1er :
Est approuvée, telle qu'annexée au présent arrêté, la modification du plan de prévention des risques naturels prévisibles de la commune de Volx.

ARTICLE 2 :
La modification concerne le seul risque « inondation ».

ARTICLE 3 :
Le dossier comprend :

- une note explicative de la modification
- un règlement

Il est tenu à la disposition du public, durant les heures d'ouverture, dans les locaux :

- de la mairie de Volx
- de la communauté d'agglomération Durance Luberon Verdon Agglomération.
- de la préfecture des Alpes-de-Haute-Provence
- de la direction départementale des territoires

ARTICLE 4 :
Le nouveau règlement remplace celui annexé à l'arrêté d'approbation n° 2008-2383 du 18 septembre 2008.

ARTICLE 5 :
Une copie du présent arrêté sera adressée à :

- Monsieur le Maire de la commune de Volx
- Monsieur le Président de la communauté d'agglomération Durance Luberon Verdon Agglomération

ARTICLE 6 :
Une copie du présent arrêté sera affichée en mairie de Volx et au siège de la communauté d'agglomération Durance Luberon Verdon Agglomération, pendant un mois à partir de la date de réception de la notification de l'arrêté et mention en sera faite par l'État, en caractères apparents dans un journal d'annonces légales.

ARTICLE 7 :
Le Secrétaire général de la préfecture, le Directeur des services du cabinet du préfet, le Directeur départemental des territoires, le Maire de la commune de Volx, le Président de la communauté d'agglomération Durance Luberon Verdon Agglomération, sont chargés, chacun en ce qui les concerne, de l'exécution du présent arrêté.

ARTICLE 8 :

Le présent arrêté sera publié au recueil des Actes Administratifs de la Préfecture.
Il peut faire l'objet, dans un délai de 2 mois à compter de sa publication :

- d'un recours gracieux auprès du Préfet des Alpes-de-Haute-Provence ;
- d'un recours hiérarchique, adressé à Monsieur le Ministre de la Transition écologique et solidaire - Direction Générale de la Prévention des Risques - Arche de la Défense, paroi Nord – 92055 LA DEFENSE CEDEX ;
- d'un recours contentieux devant le tribunal administratif de Marseille (22-24, rue Breteuil 13281 Marseille Cedex 6).

Bernard GUERIN

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

PRÉFET DES ALPES-DE-HAUTE-PROVENCE

DIRECTION DEPARTEMENTALE DES TERRITOIRES
Service Environnement Risques
Pôle Risques

Modification du PPRN de la Commune de Volx

Note de présentation annexée à l'arrêté d'approbation

Le présent dossier porte sur la modification simplifiée, selon les modalités des articles R562-10-1 et R562-10-2 du Code de l'environnement, du PPRN de la commune de Volx approuvé par arrêté préfectoral n°2008-2383 du 18 septembre 2008.

La modification concerne la liste limitative d'exception de travaux face à l'interdiction de construction dans les zones d'expansion de crue, afin de permettre explicitement aux infrastructures solaires et éoliennes, en tant qu'équipements de mise en valeur des ressources naturelles, de bénéficier de l'exception d'implantation.

L'objet de cette modification n'est pas d'autoriser les projets interdits dans le cadre du PPRN actuel, mais de fiabiliser sur le plan juridique la faisabilité des projets d'installation d'éoliennes ou de centrales photovoltaïques, sous condition de garantir la prise en compte de l'aléa inondation.

1 – DESCRIPTION DES CARACTERISQUES PRINCIPALES

Il s'agit d'une modification simplifiée, selon les modalités des articles R562-10-1 et R562-102- du Code de l'environnement.

Le PPRN approuvé en 2008 porte sur les risques inondations et crue torrentielles, mouvements de terrain, incendie de forêt et séismes.
La modification ne concerne que le risque inondation.

2 – DESCRIPTION DES CARACTERISTIQUES PRINCIPALES DE LA ZONE TOUCHEE PAR LA MISE EN OEUVRE DE LA MODIFICATION

La zone Ri concerne le lit mineur et le lit moyen de la rivière le Largue, affluent de la Durance, et les abords immédiats du canal EDF.

Le règlement de la zone Ri indique que sont admis :
« Les ouvrages ou outillages nécessaires à l'exploitation des captages d'eau potable, au fonctionnement des services publics, station d'épuration, station de pompage, réseaux d'eau et d'assainissement, réseaux électrique, téléphone, à la mise en valeur des ressources naturelles sous condition de garantir la prise en compte de l'aléa inondation. »

A l'issue de l'enquête publique, dans son rapport du 26 février 2008 (4-d/ page 6 du rapport en annexe à la présente note) le commissaire enquêteur indiquait que la possibilité d'installations d'unités de production d'énergie renouvelable lui semblait prise en compte en zone Ri (rouge inondation) puisque le règlement de la zone prévoit que *« Sont admis... les ouvrages ou outillages nécessaires... à la mise en valeur des ressources naturelles... ».*

Afin de lever toute ambiguïté sur l'application de ces dispositions, le commissaire enquêteur proposait de préciser la rédaction du règlement en ajoutant *« ... à la mise en valeur des ressources naturelles, y compris solaires et éoliennes... »*, en rappelant que de telles installations doivent être conçues en tenant compte de la possibilité de crues, et ne doivent pas être susceptibles d'aggraver les crues ou leurs conséquences.

Cependant, cette recommandation du commissaire enquêteur n'a pas été reprise dans le document approuvé en 2008.

3- DESCRIPTION DES PRINCIPALES INCIDENCES SUR L'ENVIRONNEMENT ET LA SANTE HUMAINE DE LA MISE EN OEUVRE DE LA MODIFICATION

Pour lever toute difficulté d'interprétation du règlement de la zone Ri, et donc tout risque de fragilité juridique des actes qui en découleraient, la modification porte uniquement sur la prise en compte de la remarque du commissaire enquêteur visant à autoriser explicitement la production d'énergie renouvelable par l'implantation de parcs photovoltaïque ou éoliens.

Le paragraphe correspondant du règlement de la zone RI sera donc être rédigé comme suit :

- *II - Sont admis :*
  - *[...]*
  - *Les ouvrages ou outillages nécessaires à l'exploitation des captages d'eau potable, au fonctionnement des services publics, station d'épuration, station de pompage, réseaux d'eau et d'assainissement, réseaux électrique, téléphone, à la mise en valeur des ressources naturelles y compris solaire et éolienne, sous condition de garantir la prise en compte de l'aléa inondation par la production d'études géologiques et hydrologiques.*

La modification n'a pas d'incidence sur l'environnement et la santé humaine.

L'autorité environnementale n'a pas soumis la modification souhaitée à une évaluation environnementale, en l'absence d'incidence notable prévisible sur les enjeux environnementaux du territoire, du fait de la portée limitée de la modification envisagée.

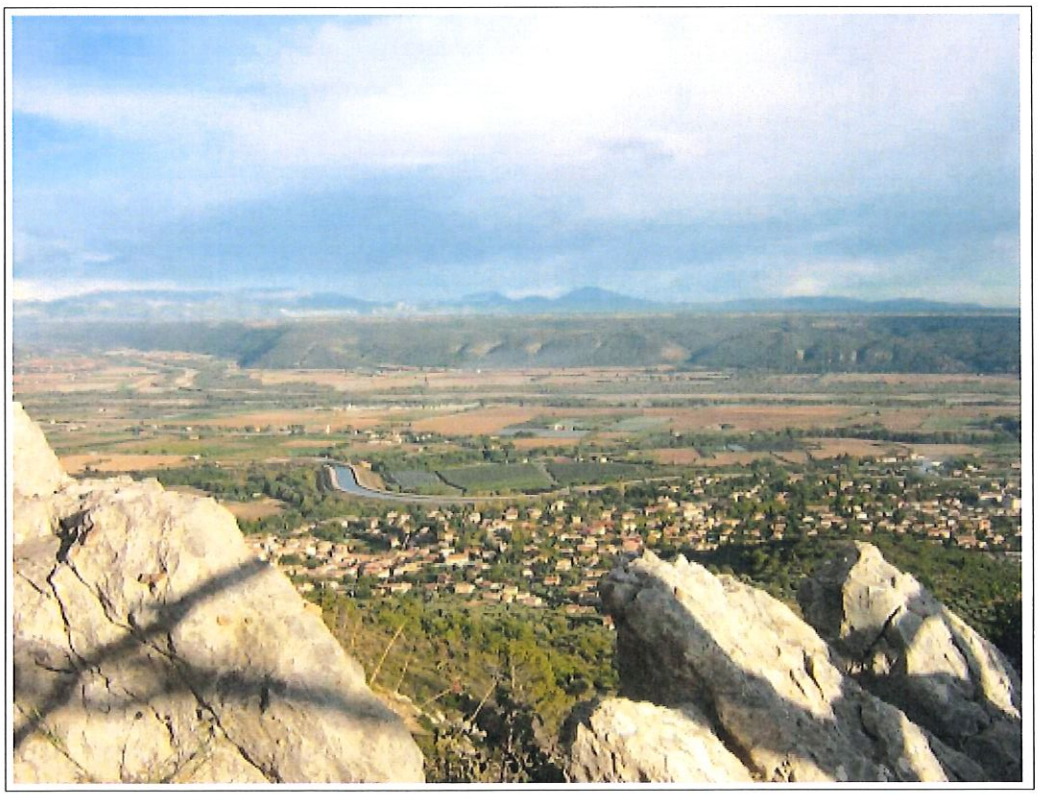
Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

PRÉFET DES ALPES-DE-HAUTE-PROVENCE

DIRECTION DÉPARTEMENTALE DES TERRITOIRES

PLAN DE PRÉVENTION DES RISQUES NATURELS (PPRN) DE LA COMMUNE DE VOLX

RÈGLEMENT modifié



PPRN approuvé par arrêté préfectoral n°2008-2383 du 18 septembre 2008

Modification du règlement par arrêté préfectoral n°2018-151-002 du 31 mai 2018

Sommaire

I. Considérations générales *6*

I.1. Champ d'application et phénomènes pris en compte **6**

I.2. Effets du P.P.R. **8**

I.2.1. Documents opposables 8

I.2.2. Modalités d'utilisation des documents cartographiques et réglementaires 8

I.2.3. Exécution des mesures de prévention 10

I.2.4. Effets sur l'assurance des biens et activités 11

I.2.4.1. Constructions nouvelles : 11

I.2.4.2. Constructions existantes : 11

I.2.5. Infractions 12

I.2.6. Cohérence entre P.P.R. et P.L.U. 12

II. DISPOSITIONS REGLEMENTAIRES *13*

II.1. Risques inondations et mouvements de terrain **13**

II.1.1. Nature des mesures réglementaires 13

II.1.1.1. Mesures individuelles 14

II.1.1.2. Mesures d'ensemble 15

II.1.2. Considérations sur la réglementation 15

II.1.2.1. Façades exposées 15

II.1.2.2. Hauteur par rapport au terrain naturel 17

II.1.2.3. Recul des constructions par rapport au sommet des berges des cours d'eau 18

II.1.2.4. Maîtrise des eaux pluviales 18

II.1.2.5. Remarques concernant quelques règles de construction 19

II.1.3. Identification du règlement applicable 20

II.1.4. Les zones de fortes contraintes (zones rouges) 23

II.1.4.1. Règlement Ri 24

a) Type d'occupation de sol 24

(i) SONT INTERDITS 24

(ii) SONT ADMIS 24

b) Prescriptions relatives aux règles d'urbanisme 27

c) Prescriptions relatives aux règles de construction 27

d) Recommandations 27

II.1.4.2. Règlement Ri1 28

a) Type d'occupation de sol 28

(i) SONT INTERDITS 28

(ii) SONT ADMIS 28

II.1.4.3. Règlement Rt 29

a) Type d'occupation de sol 29

(i) SONT INTERDITS 29

(ii) SONT ADMIS 30

b) Prescriptions relatives aux règles d'urbanisme 32

c) Recommandations 32

II.1.4.4. Règlement Rr 33

a) Type d'occupation de sol 33

(i) SONT INTERDITS 33

(ii) SONT ADMIS 33

b) Prescriptions particulières 34

c) Recommandations 34

II.1.4.5. Règlement Re, c 36

a) Type d'occupation de sol 36

(i) SONT INTERDITS 36

(ii) SONT ADMIS....37
b) Prescriptions particulières....38
c) Recommandations....38
II.1.4.6. Règlement Rg....39
a) Type d'occupation de sol....39
(i) SONT INTERDITS....39
(ii) SONT ADMIS....39
b) Prescriptions particulières....40
c) Recommandations....41
II.1.5. Les zones de faible contraintes (zones bleues)....42
II.1.5.1. Règlement Bi....42
a) Type d'occupation et d'utilisation du sol....42
(i) SONT INTERDITS....42
(ii) SONT ADMIS....43
b) Prescriptions relatives aux règles d'urbanisme....43
c) Prescriptions relatives aux règles de constructions....44
d) Recommandations....45
II.1.5.2. Règlement Bt....46
a) Type d'occupation et d'utilisation du sol....46
(i) SONT INTERDITS....46
(ii) SONT ADMIS....46
b) Prescriptions relatives aux règles d'urbanisme....47
c) Prescriptions relatives aux règles de construction....48
d) Recommandations....48
II.1.5.3. Règlement Br....49
a) Type d'occupation et d'utilisation du sol....49
(i) SONT INTERDITS....49
(ii) SONT ADMIS....49
b) Prescriptions relatives aux règles d'urbanisme....50
c) Prescriptions relatives aux règles de construction....50
d) Recommandations....51
II.1.5.4. Règlement Bg....53
a) Type d'occupation et d'utilisation du sol....53
(i) SONT INTERDITS....53
(ii) SONT ADMIS....53
b) Prescriptions relatives aux règles d'urbanisme....53
c) Prescriptions relatives aux règles de constructions....54
d) Recommandations....54
II.1.5.5. Règlement Bg2....55
a) Type d'occupation et d'utilisation du sol....55
(i) SONT INTERDITS....55
(ii) SONT ADMIS....55
b) Prescriptions relatives aux règles d'urbanisme....55
c) Prescriptions relatives aux règles de construction....57
d) Recommandations....57
II.1.5.6. Règlement Be....59
a) Type d'occupation et d'utilisation du sol....59
(i) SONT INTERDITS....59
(ii) SONT ADMIS....59
b) Recommandations....59
II.1.5.7. Règlement Bc....61
a) Type d'occupation et d'utilisation du sol....61
(i) SONT INTERDITS....61
(ii) SONT ADMIS....61
b) Recommandations....61

II.1.5.8. Règlement Ba....62
a) Type d'occupation et d'utilisation du sol....62
(i) SONT INTERDITS....62
(ii) SONT ADMIS....62
b) Prescriptions applicables aux projets de constructions....63

II.2. Risque sismique....66
II.2.1. Réglementation applicable....66
II.2.2. Règles PS92 pour les constructions « à risque normal »....66
(i) Dispositions applicables aux constructions existantes....67
(ii) Dispositions applicables aux constructions nouvelles:....68
II.2.3. Constructions « à risque spécial »....68

III. MESURES DE PREVENTION, DE PROTECTION ET DE SAUVEGARDE....69

III.1. Mesures de prévention....69

III.2. Mesures de protection....70

III.3. Mesures de sauvegarde....71

ANNEXE I : Quelques mesures de prévention dans le cadre de constructions en zones inondables....72
ANNEXE II : Quelques règles de construction et moyens techniques de protection en zone de mouvements de terrain....74
ANNEXE III : TEXTES REGLEMENTAIRES ET DOCUMENTS DE REFERENCE....80
ANNEXE IV : Classification des missions géotechniques types (norme NF-P 94-500)....82

I. CONSIDÉRATIONS GÉNÉRALES

Ce chapitre a pour objectif de présenter un certain nombre de considérations générales nécessaires à une bonne compréhension et à une bonne utilisation du règlement du PPR, document établi par l'État et opposable aux tiers.

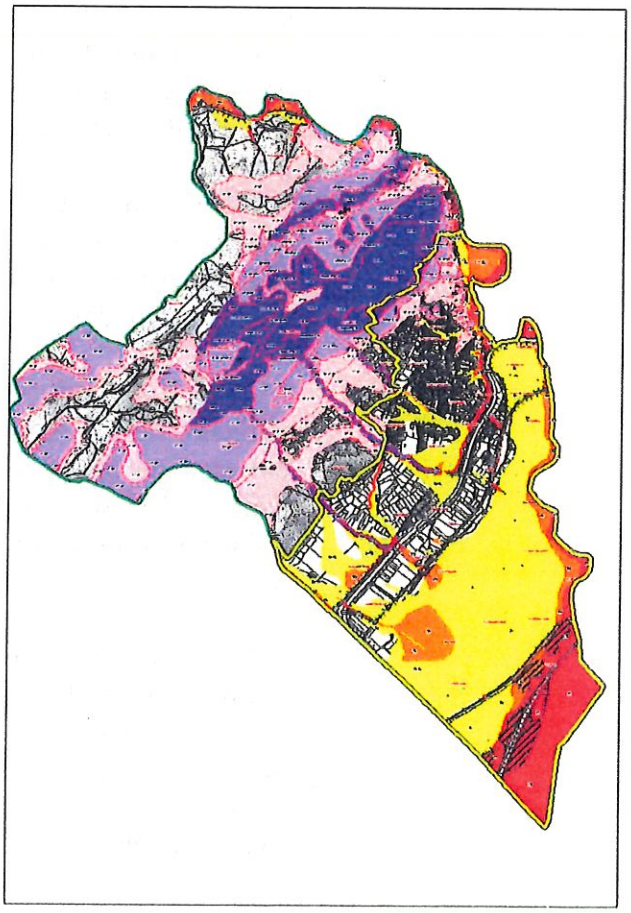
Un guide général sur les PPR a été publié à la Documentation Française (août 1997). Il a été élaboré conjointement par le Ministère de l'Aménagement du Territoire et de l'Environnement et par le Ministère de l'Équipement, des Transports et du Logement. Sa lecture est à même de répondre aux nombreuses autres questions susceptibles de se poser sur cet outil qui vise à limiter, dans une perspective de développement durable, les conséquences humaines et économiques des catastrophes naturelles.

I.1. Champ d'application et phénomènes pris en compte

Le périmètre du présent Plan de Prévention des Risques Naturels Prévisibles (PPR) correspond au périmètre défini par l'arrêté préfectoral de prescription n°2004-1270 du 8 juin 2004. La qualification et la cartographies des aléas ont été réalisés sur l'ensemble du territoire communal de Volx. En concertation avec le service instructeur et les élus, seulement la partie du territoire urbanisé ou d'urbanisation futur (représentant un enjeux socio-économique important) a été retenue pour le zonage réglementaire (figure suivante).

Dans le présent PPR et pour la qualification et la cartographie des aléas (sur l'ensemble du territoire communal), l'ensemble des phénomènes naturels suivants ont été pris en compte :

- Les mouvements de terrain : chutes de pierres ou de blocs, glissements de terrain, retrait-gonflement des argiles;
- Les inondations : inondation torrentielle et de plaine, ruissellement urbain;
- Le risque incendie feux de forêt;
- Le risque sismique vient s'ajouter aux risques précédents. Pour mémoire, le risque sismique fait l'objet d'un zonage national (décret n° 91-461 du 14 mai 1991). La commune est classée en zone II (sismicité moyenne) et les textes réglementaires s'appliquent en conséquence. Ce risque ne fait donc l'objet ni d'un zonage spécifique, ni d'un règlement dans le cadre du présent document.



Etendue de la zone d'étude et secteur retenu (Polygone jaune) pour le zonage réglementaire.

Conformément au décret n°95.1089 du 5 octobre 1995 relatif aux Plans de Prévention des Risques naturels prévisibles et pris en application de la loi n°87.565 du 22 juillet 1987 modifiée par la loi n°95.101 du 2 février 1995 (elle-même modifiée par la loi n°2003-699 du 30 juillet 2003 relative à la prévention des risques technologiques et naturels et à la réparation des dommages), les P.P.R. ont pour objet, en tant que de besoin (extraits de l'article 40-1, remplacé par l'article L562-1 du code de l'environnement) :

I. - L'Etat élabore et met en application des plans de prévention des risques naturels prévisibles tels que les inondations, les mouvements de terrain, les avalanches, les incendies de forêt, les séismes, les éruptions volcaniques, les tempêtes ou les cyclones.

II. - Ces plans ont pour objet, en tant que de besoin :
1° De délimiter les zones exposées aux risques, dites "zones de danger", en tenant compte de la nature et de l'intensité du risque encouru, d'y interdire tout type de construction, d'ouvrage, d'aménagement ou d'exploitation agricole, forestière, artisanale, commerciale ou industrielle ou, dans le cas où des constructions, ouvrages, aménagements ou exploitations agricoles, forestières, artisanales, commerciales ou industrielles pourraient y être autorisés, prescrire les conditions dans lesquelles ils doivent être réalisés, utilisés ou exploités ;
2° De délimiter les zones, dites "zones de précaution", qui ne sont pas directement exposées aux risques mais où des constructions, des ouvrages, des aménagements ou des exploitations agricoles, forestières, 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° ;
3° De définir les mesures de prévention, de protection et de sauvegarde qui doivent être prises, dans les zones mentionnées au 1° et au 2°, par les collectivités publiques dans le cadre de leurs compétences, ainsi que celles qui peuvent incomber aux particuliers ;
4° De définir, dans les zones mentionnées au 1° et au 2°, les mesures relatives à l'aménagement, l'utilisation ou l'exploitation des constructions, des ouvrages, des espaces mis en culture ou plantés existants à la date de l'approbation du plan qui doivent être prises par les propriétaires, exploitants ou utilisateurs.

III. - La réalisation des mesures prévues aux 3° et 4° du II peut être rendue obligatoire en fonction de la nature et de l'intensité du risque dans un délai de cinq ans, pouvant être réduit en cas d'urgence. A défaut de mise en conformité dans le délai prescrit, le préfet peut, après mise en demeure non suivie d'effet, ordonner la réalisation de ces mesures aux frais du propriétaire, de l'exploitant ou de l'utilisateur.

IV. - Les mesures de prévention prévues aux 3° et 4° du II, concernant les terrains boisés, lorsqu'elles imposent des règles de gestion et d'exploitation forestière ou la réalisation de travaux de prévention concernant les espaces boisés mis à la charge des propriétaires et exploitants forestiers, publics ou privés, sont prises conformément aux dispositions du titre II du livre III et du livre IV du code forestier.

V. - Les travaux de prévention imposés en application du 4° du II à des biens construits ou aménagés conformément aux dispositions du code de l'urbanisme avant l'approbation du plan et mis à la charge des propriétaires, exploitants ou utilisateurs ne peuvent porter que sur des aménagements limités.

A défaut de mise en conformité dans le délai prescrit, le représentant de l'Etat dans le département peut, après mise en demeure non suivie d'effet, ordonner la réalisation de ces mesures aux frais de l'exploitant ou de l'utilisateur. Le présent règlement s'applique sous réserve des dispositions réglementaires édictées par ailleurs.

I.2. Effets du P.P.R.

En application de la loi n°87-565 du 22 juillet 1987, et notamment ses articles 40-1 à 40-7 (remplacés par les articles L562-1 à 562-7 du Code de l'environnement), le présent règlement fixe les dispositions applicables aux biens et activités existants ainsi qu'à l'implantation de toutes constructions ou installations nouvelles, à l'exécution de tous travaux et à l'exercice de toutes activités, sans préjudice de l'application des autres législations ou réglementations en vigueur (règlement d'urbanisme et règlement de constructions).

Les services chargés de l'urbanisme et de l'application du droit des sols gèrent les mesures qui entrent dans le champ du code de l'Urbanisme. Les maîtres d'ouvrage, en s'engageant à respecter les règles de construction lors du dépôt d'un permis de construire, et les professionnels chargés de réaliser les projets, sont responsables des études ou dispositions qui relèvent du code de la Construction, en application de son article R126-1.

I.2.1. Documents opposables

Les documents opposables aux tiers sont constitués par :

- le présent règlement,
- les cartes de zonage réglementaire (plan sur fond cadastral au 1/5 000).

I.2.2. Modalités d'utilisation des documents cartographiques et réglementaires

Les cartes de zonage réglementaire du risque (établies sur fond cadastral) définissent des ensembles homogènes.

Sont ainsi définies :

- **des zones inconstructibles,** appelées zones rouges, dans lesquelles toutes occupations et utilisations du sol sont interdites sauf les autorisations dérogeant à la règle commune et spécifiques à chaque règlement de zone rouge. Les bâtiments existant dans ces zones à la date d'approbation du PPR peuvent continuer à fonctionner sous certaines réserves ;
- **des zones constructibles sous conditions** appelées zones bleues. Les règlements spécifiques à chaque zone bleue définissent des mesures d'ordre urbanistique, de construction ou relevant d'autres règles, à mettre en œuvre pour toute réalisation de projets ;
- **des zones constructibles sans conditions particulières au titre du PPR,** appelée zones blanches, mais où toutes les autres règles (d'urbanisme, de construction, de sécurité…) demeurent applicables.

Chaque zone est désignée par une lettre majuscule (B pour bleu, R pour rouge) et une lettre minuscule et/ou un chiffre correspondant à la nature des phénomènes affectant chacune de ces zones. Un règlement applicable pour chacune de ces différentes zones à été élaboré (voir catalogue des règlements).

Dans chaque zone réglementaire, les règlements distinguent les mesures obligatoires (les prescriptions) des mesures conseillées (les recommandations). Il est rappelé que le non respect des prescriptions du PPR est puni par les peines prévues à l'article L480-4 du Code de l'Urbanisme (article L562-5 du Code de l'Environnement).

Dans tous les cas, le respect des règles usuelles de construction (règles "Neige et Vent") ou règles parasismiques par exemple) doit, de toute façon, se traduire par des constructions "solides" (toitures capables de supporter le poids de la neige, façades et toitures résistant aux vents, fondations et chaînage de la structure adaptés...), dans la tradition de l'habitat montagnard.

I.2.3. Exécution des mesures de prévention

La loi permet d'imposer tous types de prescriptions s'appliquant aux constructions, aux ouvrages, aux aménagements ainsi qu'aux exploitations agricoles, forestières, artisanales, commerciales ou industrielles.

La nature et les conditions d'exécution des mesures de prévention prises pour l'application du présent règlement sont définies et mises en oeuvre sous la responsabilité du maître d'ouvrage ou du propriétaire du bien et du maître d'œuvre concerné par les constructions, travaux et installations visés. Ceux-ci sont également tenus d'assurer les opérations de gestion et d'entretien nécessaires pour maintenir la pleine efficacité de ces mesures.

Pour les biens et activités implantés antérieurement à la publication de l'acte approuvant ce plan, le propriétaire ou l'exploitant dispose d'un délai de cinq ans pour réaliser les mesures de prévention prévues par le présent règlement. A défaut de mise en conformité dans le délai prescrit, le Préfet peut, après mise en demeure non suivie d'effet, ordonner la réalisation de ces mesures aux frais du propriétaire, de l'exploitant ou de l'utilisateur.

Toutefois, en application du 4° de la loi n° 87-565 du 22 juillet 1987 issu de l'article 16 de la loi modificative n° 95-101 du 2 février 1995, titre II, ch. II :

- les travaux de prévention imposés sur de l'existant, constructions ou aménagements régulièrement construits conformément aux dispositions du code de l'Urbanisme, ne peuvent excéder 10 % de la valeur du bien à la date d'approbation du plan ;

- les travaux d'entretien et de gestion courante des bâtiments implantés antérieurement à l'approbation du plan, ou le cas échéant à la publication de l'arrêté mentionné à l'article 6 du décret n° 95-1089 du 5 octobre 1995, demeurent autorisés sous réserve de ne pas modifier le volume du bâtiment, ni sa destination (le principe étant de ne pas augmenter la vulnérabilité[1]).

[1] La vulnérabilité exprime, au sens le plus large, le niveau de conséquences prévisibles d'un phénomène naturel sur les enjeux. On peut distinguer la vulnérabilité économique (qui traduit le degré de perte ou d'endommagement des biens et des activités exposés) et la vulnérabilité humaine (évaluant principalement les préjudices potentiels aux personnes, dans leur intégrité physique et morale).

I.2.4. Effets sur l'assurance des biens et activités

Par les articles 17, 18 et 19, titre II, ch. II, de la loi n° 95-101 du 2 février 1995 modificative de la loi du 22 juillet 1987, est conservée pour les entreprises d'assurances l'obligation d'étendre leurs garanties aux biens et activités, aux effets des catastrophes naturelles (créée par la loi n° 82-600 du 13 juillet 1982 relative à l'indemnisation des victimes de catastrophes naturelles).

En cas de non respect de certaines dispositions du P.P.R., la possibilité pour les entreprises d'assurances de déroger à certaines règles d'indemnisation des catastrophes naturelles est ouverte par la loi.

I.2.4.1. Constructions nouvelles :

L'assureur n'a pas l'obligation d'assurer les nouvelles constructions bâties sur une zone déclarée inconstructible par le PPR. Si le propriétaire fait construire sa maison dans une zone réglementée, il doit tenir compte des mesures prévues par le PPR pour bénéficier de l'obligation d'assurance.

I.2.4.2. Constructions existantes :

L'obligation d'assurance s'applique aux constructions existantes quelle que soit la zone réglementée mais le propriétaire doit se mettre en conformité avec la réglementation dans un délai de 5 ans. Ce délai peut être plus court en cas d'urgence. A défaut il n'y a plus d'obligation d'assurance. L'assureur ne peut opposer son refus que lors du renouvellement du contrat ou lors de la souscription d'un nouveau contrat. Cinq ans après l'approbation du PPR, si le propriétaire n'a pas respecté les prescriptions de ce dernier, l'assureur peut demander au Bureau Central de la Tarification (BCT) de fixer les conditions d'assurance.

Le montant de la franchise de base peut être majoré jusqu'à 25 fois. Selon le risque assuré, un bien mentionné au contrat peut éventuellement être exclu. Le préfet et le président de la Caisse Centrale de Réassurance (CCR) peuvent également saisir le BCT s'ils estiment que les conditions dans lesquelles le propriétaire est assuré sont injustifiées eu égard à son comportement ou à l'absence de toute mesure de précaution. Si le propriétaire ne trouve pas d'assureur, il peut également saisir le BCT.

Mesures de prévention	Obligations de garantie
Réalisées dans les 5 ans	▶ OUI
Non réalisées dans les 5 ans	▶ NON

I.2.5. Infractions

Le fait de construire ou d'aménager un terrain dans une zone interdite par un Plan de Prévention de Risques ou de ne pas respecter les conditions de réalisation, d'utilisation ou d'exploitation prescrites par ce plan est puni des peines prévues à l'article L480-4 du Code de l'Urbanisme. En application de l'article L562-5 du code de l'Environnement, les infractions aux dispositions du PPR sont constatées par des fonctionnaires ou agents assermentés, de l'Etat ou des collectivités publiques habilitées.

I.2.6. Cohérence entre P.P.R. et P.L.U.

Le PPR approuvé par arrêté préfectoral, après enquête publique, constitue une servitude d'utilité publique (article L562-4 du Code de l'Environnement). Les collectivités publiques ont l'obligation, dès lors que le PPR vaut servitude d'utilité publique, de l'annexer au PLU. Lorsque le PPR est institué après approbation du PLU, il est versé dans les annexes par un arrêté de mise à jour (R123-22 du Code de l'Urbanisme) pris par le maire dans un délai de trois mois suivant la date de son institution. A défaut, le préfet se substitue au maire. Les servitudes qui ne sont pas annexées dans le délai d'un an suivant l'approbation du PLU ou suivant la date de leur institution deviennent inopposables aux demandes d'autorisation d'occupation du sol (L126-1 du Code de l'Urbanisme). Mais elles redeviennent opposables dès leur annexion et, même non annexées, continuent d'exister et de produire leurs effets juridiques sur les habitations qui les subissent. Une servitude non annexée dans le délai réglementaire doit donc être ignorée par l'autorité compétente en matière d'autorisation d'urbanisme. Toutefois, le bénéficiaire d'une autorisation d'urbanisme doit respecter les dispositions constructives prescrites dans le PPR conformément aux dispositions de l'article L111.1 du Code de la construction et de l'habitation.

La mise en conformité des documents d'urbanisme avec les dispositions du PPR approuvé n'est, réglementairement, pas obligatoire, mais elle apparaît souhaitable pour rendre les règles de gestion du sol cohérentes, lorsque celles-ci sont divergentes dans les deux documents. En cas de dispositions contradictoires entre ces deux documents ou de difficultés d'interprétation, la servitude PPR s'impose au PLU.

II. DISPOSITIONS REGLEMENTAIRES

Le zonage réglementaire transcrit les études techniques (qui ont notamment conduit à l'élaboration de la carte des aléas) en terme d'interdictions, de prescriptions et de recommandations. Il définit trois types de zones :

- des **zones figurées en rouge** (de contrainte forte ou d'interdiction) où les constructions nouvelles à usage d'habitation sont interdites et où toute occupation des sols est strictement réglementée ;

- des **zones figurées en bleu** (de contrainte faible), où des aménagements ou des constructions sont autorisables sous réserve de prescriptions particulières ;

- des **zones figurées en blanc** (sans contrainte spécifique), réputées sans risque naturel prévisible significatif. La construction n'y est pas réglementée par le PPR. Toutefois, les autres règles (d'urbanisme, de construction, de sécurité...) demeurent applicables. Notamment, le respect des règles usuelles de construction (règle « neige et vent » ou règles parasismiques par exemple) doit, de toutes façons, se traduire par des constructions « solides » (toitures capables de supporter le poids de la neige, façades et toitures résistant aux vents, fondations et chaînages de la structure adaptés...).

Le présent règlement fixe les dispositions applicables aux biens et activités existants, ainsi qu'à l'implantation de toutes constructions et installations nouvelles, à l'exécution de tous travaux et à l'exercice de toutes activités, sans préjudice de l'application des autres législations ou réglementations en vigueur. Il définit les mesures de prévention, de protection et de sauvegarde qui doivent être prises par les collectivités publiques dans le cadre de leurs compétences, ainsi que celles qui peuvent incomber aux particuliers.

Le règlement comporte l'ensemble des prescriptions applicables pour chacune des zones à risques. Les prescriptions sont opposables à toute autorisation d'utilisation du sol et les dispositions d'urbanisme doivent figurer dans le corps de l'autorisation administrative d'occuper le sol.

II.1. Risques inondations et mouvements de terrain

II.1.1. Nature des mesures réglementaires

La nature des mesures réglementaires applicables est, rappelons-le, définie par le décret n°95-1089 du 5 octobre 1995 relatif aux plans de prévention des risques naturels prévisibles modifié par le décret n°2005-3 du 4 janvier 2005, et notamment ses articles 3, 4 et 5.

Art. 3 - Le projet de plan comprend :

3° Un règlement précisant en tant que de besoin :

- les mesures d'interdiction et les prescriptions applicables dans chacune de ces zones en vertu du 1° et du 2° de l'article L562-1 du code de l'environnement ;

- les mesures de prévention, de protection et de sauvegarde mentionnées au 3° de l'article L562-1 du code de l'environnement et les mesures relatives à l'aménagement, l'utilisation ou l'exploitation des constructions, des ouvrages, des espaces mis en cultures ou plantés existants à la date de l'approbation du plan, mentionnées au 4° du même article. Le règlement mentionne, le cas échéant, celles des mesures dont la mise en œuvre est obligatoire et le délai fixé pour leur mise en œuvre.

Art. 4 - En application du 3° de l'article L562-1 du code de l'environnement, le plan peut notamment :

- définir des règles relatives aux réseaux et infrastructures publics desservant son secteur d'application et visant à faciliter les éventuelles mesures d'évacuation ou l'intervention des secours ;

- prescrire aux particuliers ou à leurs groupements la réalisation de travaux contribuant à la prévention des risques et leur confier la gestion de dispositifs de prévention des risques ou d'intervention en cas de survenance des phénomènes considérés ;

- subordonner la réalisation de constructions ou d'aménagements nouveaux à la constitution d'associations syndicales chargées de certains travaux nécessaires à la prévention des risques, notamment l'entretien des espaces et, le cas échéant, la réalisation ou l'acquisition, la gestion et le maintien en condition d'ouvrages ou de matériels.

Le plan indique si la réalisation de ces mesures est rendue obligatoire et, si oui, dans quel délai.

Art. 5 - En application du 4° de l'article L562-1 du code de l'environnement, pour les constructions, ouvrages, espaces mis en culture ou plantés, existant à la date d'approbation du plan, le plan peut définir des mesures de prévention, de protection et de sauvegarde. Ces mesures peuvent être rendues obligatoires dans un délai de cinq ans, pouvant être réduit en cas d'urgence.

Toutefois, le plan ne peut pas interdire les travaux d'entretien et de gestion courants des bâtiments implantés antérieurement à l'approbation du plan ou, le cas échéant, à la publication de l'arrêté mentionné à l'article 6 ci-dessous, notamment les aménagements internes, les traitements de façade et la réfection des toitures, sauf s'ils augmentent les risques ou en créent de nouveaux ou conduisent à une augmentation de la population exposée.

En outre, les travaux de prévention imposés à des biens construits ou aménagés conformément aux dispositions du code de l'urbanisme avant l'approbation du plan et mis à la charge des propriétaires, exploitants ou utilisateurs ne peuvent porter que sur des aménagements limités dont le coût est inférieur à 10 % de la valeur vénale ou estimée du bien à la date d'approbation du plan.

II.1.1.1. Mesures individuelles

Ces mesures sont, pour l'essentiel, des dispositions constructives applicables aux constructions futures dont la mise en œuvre relève de la seule responsabilité des maîtres d'ouvrages. Des études complémentaires préalables leur sont donc proposées ou imposées afin d'adapter au mieux les dispositifs préconisés au site et au projet. Certaines de ces mesures peuvent être applicables aux bâtiments ou ouvrages existants (renforcement, drainage par exemple). Ces mesures peuvent être rendues obligatoires dans un délai maximum de 5 ans à compter de la date d'approbation du PPR.

Dans le cas de constructions existantes, les mesures préconisées ne peuvent porter que sur des aménagements limités dont le coût est inférieur à 10 % de la valeur vénale du bien.

II.1.1.2. Mesures d'ensemble

Des mesures d'ensemble peuvent être prescrites ou imposées. Lorsque des ouvrages importants sont indispensables ou lorsque les mesures individuelles sont inadéquates ou trop onéreuses, des dispositifs de protection collectifs peuvent être préconisés. De nature très variée (correction torrentielle, drainage, auscultation de glissement de terrain, etc.), leur réalisation et leur entretien peuvent être à la charge de la commune ou de groupements de propriétaires, d'usagers ou d'exploitants. Ces mesures peuvent être rendues obligatoires dans un délai de 5 ans à compter de l'approbation du PPR (délai pouvant être réduit en cas d'urgence).

De plus, en matière d'inondation, les principes édictés par la circulaire du 24 avril 1996 relative aux dispositions applicables au bâti et ouvrages existants en zone inondable doivent être respectés concernant :

- – les zones d'expansion des crues à préserver ;
- – les zones exposées aux aléas les plus forts, où l'urbanisation de ces zones doit être interdite ou strictement contrôlée.

La préservation du champ d'expansion des crues peut ainsi conduire au classement en zone dite rouge (zone d'interdiction) de secteurs exposés à des aléas faibles d'inondation. Les dispositifs de protection (endiguement, remblais par exemple) ne peuvent être mis en œuvre que dans le but d'assurer la protection de lieux fortement urbanisés. Leur réalisation reste alors conditionnée par l'application de la réglementation en vigueur et notamment des dispositions de la loi 92 - 3 du 3 janvier 1992 sur l'eau et aux décrets n° 93-742 et 93-743 du 29 mars 1993. Ces ouvrages doivent être conçus dans le cadre d'une politique de protection globale à l'échelle du bassin versant et leur influence sur les écoulements devra être étudiée tant à l'amont qu'à l'aval.

II.1.2. Considérations sur la réglementation

Ces règles sont définies en application de l'article L562-1 du Code de l'Environnement.

II.1.2.1. Façades exposées

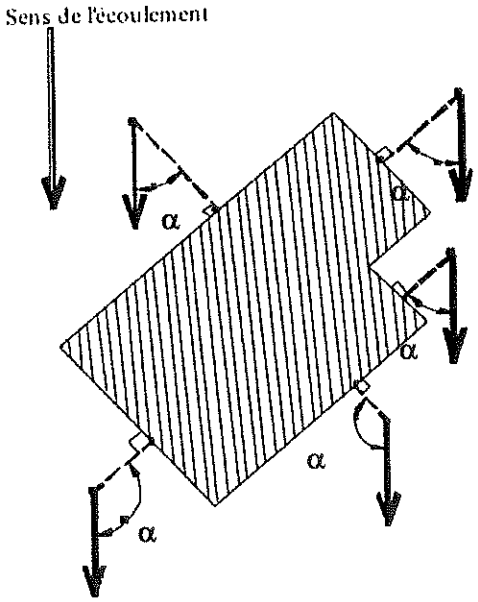
Le règlement utilise la notion de "façade exposée", notamment dans les cas de chutes de blocs, glissements de terrain ou d'écoulements avec charges solides (avalanches, crues torrentielles, coulées boueuses). Cette notion, simple dans beaucoup de cas, mérite d'être explicitée pour les cas complexes :

- La direction de propagation du phénomène est généralement celle de la ligne de plus grande pente (en cas de doute, la carte des aléas permettra souvent de définir sans ambiguïté le point de départ ainsi que la nature et la direction des écoulements prévisibles) ;

- Elle peut s'en écarter significativement, du fait de la dynamique propre au phénomène (rebonds irréguliers pendant les chutes de blocs, élargissement des trajectoires d'avalanches à la sortie des couloirs…), d'irrégularités de la surface topographique, de l'accumulation locale d'éléments transportés (culots d'avalanches, blocs, bois…) constituant autant d'obstacles déflecteurs, ou même de la présence de constructions à proximité pouvant aussi constituer des obstacles déflecteurs.

- C'est pourquoi sont considérées comme :
- directement exposées, les façades pour lesquelles $0° \leq \alpha < 90°$ (110° pour les avalanches),
- indirectement ou non exposées, les façades pour lesquelles 90° (ou 110°) $\leq \alpha < 90°$.

- Le mode de mesure de l'angle α est schématisé ci après.



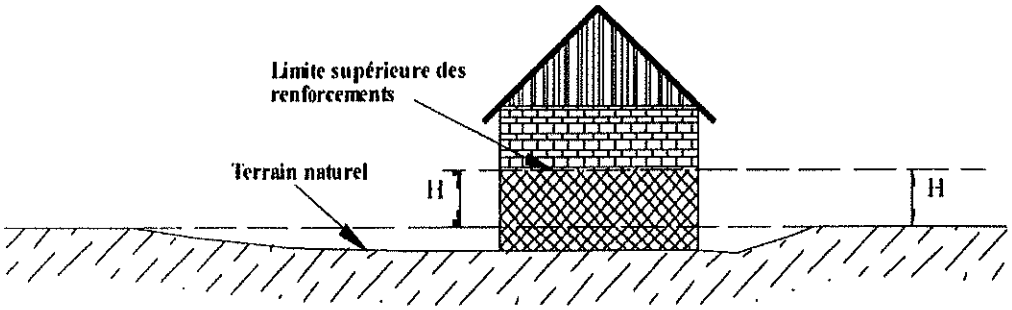
Toute disposition architecturale particulière ne s'inscrivant pas dans ce schéma de principe, devra être traitée dans le sens de la plus grande sécurité.

Il peut arriver qu'un site soit concerné par plusieurs directions de propagation : toutes sont à prendre en compte.

II.1.2.2. Hauteur par rapport au terrain naturel

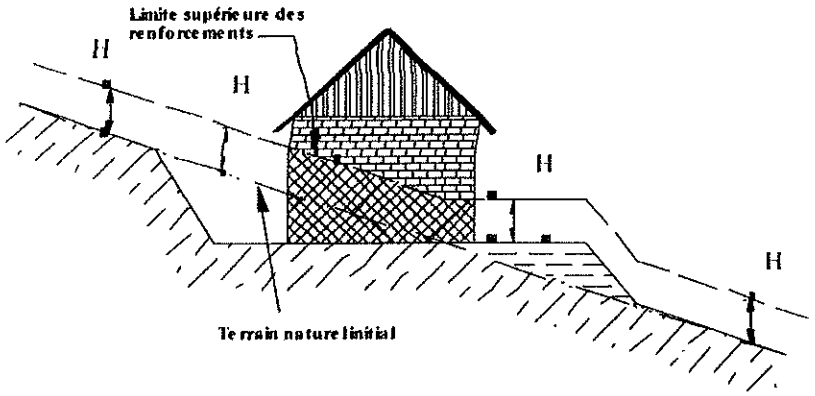
Le règlement utilise aussi la notion de "hauteur par rapport au terrain naturel" et cette notion mérite d'être explicitée pour les cas complexes. Elle est utilisée pour les écoulements de fluides (avalanches, débordements torrentiels, inondations, coulées de boues) ou pour les chutes de blocs.

Les irrégularités locales de la topographie ne sont pas forcément prises en compte si elles sont de surface faible par rapport à la surface totale de la zone considérée (bleue ou rouge). Aussi, dans le cas de petits thalwegs ou de petites cuvettes, il faut considérer que la cote du terrain naturel est la cote des terrains environnants (les creux étant vite remplis par les écoulements), conformément au schéma ci-dessous :



En cas de terrassements en déblais, la hauteur doit être mesurée par rapport au terrain naturel initial.

En cas de terrassements en remblais, ceux-ci ne peuvent remplacer le renforcement des façades exposées que s'ils sont attenants à la construction et s'ils ont été spécifiquement conçus pour cela (parement exposé aux écoulements sub-verticaux sauf pour les inondations en plaine, dimensionnement pour résister aux efforts prévisibles...). Dans le cas général, la hauteur à renforcer sera mesurée depuis le sommet des remblais.



Toute disposition architecturale particulière ne s'inscrivant pas dans ce schéma de principe, devra être traitée dans le sens de la plus grande sécurité.

II.1.2.3. Recul des constructions par rapport au sommet des berges des cours d'eau

En l'absence d'un substratum rocheux ou de protections solides et pérennes, les berges des cours d'eau ne peuvent être considérées comme stables. C'est pourquoi, dans le cas général, il est nécessaire que toute nouvelle construction soit implantée en recul par rapport au sommet actuel des berges.

Ce recul doit être suffisant pour que :

- lors d'une crue avec affouillement, le bâtiment ne soit pas rapidement menacé,
- si nécessaire, des engins de chantier puissent circuler le long des berges et accéder au lit (pour les travaux nécessaires d'entretien ou de protection).

Ce recul devrait donc être, au minimum, de :

- 10 m dans la majorité des cas,
- 4 ou 5 m pour de petits cours d'eau peu profonds (ou lorsque les berges sont solides),
- beaucoup plus si le cours d'eau est profond, puissant, ou que les berges sont peu stables.

Généralement, cette bande à ne pas construire le long des berges a été classée en rouge sur le zonage du PPR. Mais il peut arriver que, du fait d'imprécisions (du fond de plan ou du report des traits) ou de déplacements du cours d'eau, la bande à ne pas construire ne soit pas totalement classée en rouge sur le zonage PPR. Le pétitionnaire veillera alors à adapter son projet pour faire face aux instabilités prévisibles des berges. Par ailleurs, en vertu de l'article L215-14 du Code de l'Environnement, les propriétaires riverains des cours d'eau non domaniaux ont une obligation d'entretien :

"Sans préjudice des articles 556 et 557 du code civil et des dispositions des chapitres I, II, IV, VI et VII du présent titre, le propriétaire riverain est tenu à un curage régulier pour rétablir le cours d'eau dans sa largeur et sa profondeur naturelles, à l'entretien de la rive par élagage et recépage de la végétation arborée et à l'enlèvement des embâcles et débris, flottants ou non, afin de maintenir l'écoulement naturel des eaux, d'assurer la bonne tenue des berges et de préserver la faune et la flore dans le respect du bon fonctionnement des écosystèmes aquatiques".

II.1.2.4. Maîtrise des eaux pluviales

Conformément aux dispositions de l'article 35 de la loi sur l'eau, la commune doit, afin de se prémunir des risques d'inondabilité liés au ruissellement pluvial urbain en cas de pluie intense, définir :

- Les zones où des mesures doivent être prises pour limiter l'imperméabilisation des sols et pour assurer la maîtrise du débit et de l'écoulement des eaux pluviales et de ruissellement.
- Les zones où il est nécessaire de prévoir des installations pour assurer la collecte, le stockage et le traitement éventuel des eaux pluviales et de ruissellement.

Afin de limiter les ruissellements pluviaux, en l'absence de schéma d'assainissement pluvial communal, toute opération d'urbanisation nouvelle entrant dans le cadre de la loi sur l'eau devra prévoir les mesures compensatoires suffisantes pour permettre une rétention des eaux pluviales dans la proportion de 100 litres/m^2 imperméabilisés.

Pour préserver les axes d'écoulement, une bande non aedificandi de 10m de part et d'autre des ruisseaux n'ayant pas fait l'objet d'une «étude hydraulique spécifique, est reportée sur les documents graphiques et classée en zone rouge « **R** ».

II.1.2.5. Remarques concernant quelques règles de construction

(Voir annexes I et II)

II.1.3. Identification du règlement applicable

Les zones homogènes du point de vue du règlement sont repérées par un code alphanumérique.

La première lettre indique le niveau de contrainte :

- **R** pour rouge (contrainte forte),
- **B** pour bleue (contrainte faible à moyenne).

Les règlements applicables dans chaque zone sont identifiés par une combinaison de lettres et de chiffres. La lettre indique la nature du phénomène selon la règle suivante :

- **e : éboulements/chutes de blocs,**
- **c : chutes de petits blocs et de pierres,**
- **g : glissement de terrain,**
- **r : ravinement,**
- **f : fluage,**
- **a : retrait/gonflement des argiles,**
- **i : inondation,**
- **t : crue torrentielle,**

Les indices numériques (**1, 2, ...**) qui suivent cette lettre permettent d'identifier pour le risque le règlement applicable sur la zone lorsque plusieurs règlements se rapportent au même phénomène (pour préciser, par exemple, les hauteurs de surélévations des niveaux habitables en fonction de l'aléa).

Remarques importantes :

1- *Dans certains cas, le **R** ou le **B** initial peuvent être suivi de plusieurs lettres, indiquant que cette zone est exposée à plusieurs phénomènes et qu'elle est donc concernée par plusieurs règlements. C'est le reglement le plus contraignant qui donne la couleur à la zone. Les constructions devront répondre à l'ensemble des prescriptions indiquées ("zone rouge") affectée par des glissements de terrain et des ravinements, soumise au cumul des règlements **Rg** et **Rr** (cette zone réglementaire sera identifiée sur la carte du zonage par **"Rg,r"**). Il en va de même pour toutes les autres superpositions. En cas de règle similaire, c'est la plus contraignante qui s'applique. Par ailleurs, chaque zone de superposition possède son propre règlement (voir catalogue des règlements).*

2- *Les zones blanches sans contrainte spécifique concernent en grande partie les formations marno-sableuses à conglomératique du Plio-quaternaire ou du Quaternaire. Les caractéristiques de ces matériaux superficiels sont relativement médiocres. Bien que l'aléa (mouvements de terrain) y soit très faible à nul à l'état actuel des connaissances, il **serait souhaitable** de réaliser une **étude géotechnique et géologique** préalable à toute construction de plus de 20 m² d'emprise au sol dans ces formations, spécifiant les modalités de la construction du bâti (fondations, superstructures, ...).*

   Par ailleurs, il faut souligner que l'aléa retrait gonflement, n'as pas été pris en compte dans la carte du zonage réglementaire quand cet aléa est d'un niveau faible et non associé à un autre aléa. D'après l'étude BRGM (2005), l'ensemble du territoire communal de Volx est en effet, concerné par au moins un aléa faible retrait-gonflement. Cet aléa serait donc à prendre en considération de façon systématique pour tout projet de construction.

3- *Les maîtres d'ouvrages pourront, par des études complémentaires d'expert reconnus, démontrer que d'autres aménagements que ceux cités dans l'**ANNEXE II** pourront répondre aux exigences définies en amont du dit Chapitre.*

Le tableau ci-après synthétise les règlements attachés aux différentes zones réglementaires, en fonction du phénomène en jeu :

Désignation	Type de zone
Re,c	Zone rouge d'éboulement/chutes de blocs et de pierres : Aléa fort à très fort.
Re,c-Bf,g,r	Zone rouge d'éboulement/chutes de blocs et de pierres, de fluage, de glissement de terrain et de ravinement : Aléa éboulement/chutes de blocs et de pierres fort à très fort; Aléa fluage moyen; Aléa glissement de terrain faible; Aléa ravinement faible.
Re,c-Bg,a	Zone rouge d'éboulement/chutes de blocs et de pierres, de glissement de terrain et de retrait-gonflement : Aléa éboulement/chutes de blocs et de pierres moyen à fort; Aléa glissement de terrain faible à moyen; Aléa retrait-gonflement faible.
Ri-Bc,g,r,a	Zone rouge d'inondation du Largue et des affluents, de chutes de petits blocs et de pierres, de glissement de terrain de ravinement et de retrait-gonflement: Aléa inondation fort; Aléa chutes de blocs et de pierres faible; Aléa glissement de terrain faible; Aléa ravinement faible; Aléa retrait-gonflement moyen.
Ri,g-Ba	Zone rouge d'inondation du Largue et des affluents, de glissement de terrain et de retrait-gonflement : Aléa inondation fort; Aléa chutes de blocs et de pierres faible; Aléa glissement de terrain moyen; Aléa retrait-gonflement faible.
Ri-Ba	Zone rouge d'inondation du Largue et des affluents et de retrait-gonflement.: Aléa inondation fort; Aléa retrait-gonflement faible.
Ri1-Ba	Zone rouge d'inondation par ruissellement urbain (axe d'écoulement préférentiel) et de retrait-gonflement : Aléa inondation faible; Aléas retrait-gonflement faible.
Ri1-Bg,a	Zone rouge d'inondation par ruissellement urbain (axe d'écoulement préférentiel), de glissements de terrain et de retrait-gonflement : Aléa inondation faible; Aléas glissement de terrain faible; Aléas retrait-gonflement faible.
Rt,g,r-Ba	Zone rouge d'inondation torrentielle, de glissements de terrain, de ravinement et de retrait-gonflement : Aléa inondation torrentielle moyen à fort, Aléas glissement de terrain moyen; Aléas ravinement moyen à fort; Aléas retrait-gonflement faible.

Désignation	Type de zone
Ba	Zone bleue de retrait-gonflement : Aléas moyen à faible.
Bc,a	Zone bleue de chutes de petits blocs et de pierres et de retrait-gonflement : Aléa chutes de petits blocs et de pierres moyen à faible; Aléa retrait-gonflement faible.
Bc,g,r,a	Zone bleue de chutes de petits blocs et de pierres, de glissement de terrain de ravinement et de retrait-gonflement : Aléa chutes de blocs et de pierres faible; Aléa glissement de terrain faible; Aléa ravinement faible; Aléa retrait-gonflement faible.
Bc,r,a	Zone bleue de chutes de petits blocs et de pierres, de ravinement et de retrait-gonflement: Aléa chutes de blocs et de pierres faible; Aléa glissement de terrain moyen à faible; Aléa ravinement moyen; Aléa retrait-gonflement faible.
Be,c,g,a	Zone bleue d'éboulement/chutes de blocs et de pierres, de glissement de terrain et de retrait-gonflement : Aléa chutes de blocs et de pierres faible; Aléa glissement de terrain faible; Aléa retrait-gonflement faible.
Be,c,g2,a	Zone bleue d'éboulement/chutes de blocs et de pierres, de glissement de terrain et de retrait-gonflement. Aléa chutes de blocs et de pierres faible; Aléa glissement de terrain moyen; Aléa retrait-gonflement faible.
Bg,a	Zone bleue de glissement de terrain et de retrait-gonflement : Aléa glissement de terrain faible; Aléa retrait-gonflement faible.
Bg,r,a	Zone bleue de glissement de terrain, de ravinement et de retrait-gonflement : Aléa glissement de terrain faible; Aléas ravinements faible; Aléa retrait-gonflement faible.
Bg2,a	Zone bleue de ravinement et glissements de terrain : Aléa glissement de terrain moyen; Aléa retrait-gonflement faible.
Bi,a	Zone bleue d'inondation du Largue et des affluents et de retrait-gonflement : Aléa inondation faible; Aléa retrait-gonflement faible;
Bi,g,a	Zone bleue d'inondation du Largue et des affluents, de glissements de terrain, de ravinement et de retrait-gonflement : Aléa inondation faible; Aléas glissement de terrain faible; Aléa retrait-gonflement faible.
Bt,a	Zone bleue d'inondation torrentielle et de retrait-gonflement : Aléa inondation torrentielle faible; Aléas retrait-gonflement faible.
Bt,i,a	Zone bleue d'inondation torrentielle et de retrait-gonflement : Aléa inondation torrentielle faible; Aléa inondation faible; Aléas retrait-gonflement faible.

II.1.4. Les zones de fortes contraintes (zones rouges)

Sur la commune de Volx le zonage rouge **R** concerne :

- l'ensemble des **zones fortement exposées** aux conséquences des différents phénomènes naturels étudiés (aléa fort), à l'exception des aléas "retrait-gonflement des argiles (sécheresse)" et "fluage" du fait de l'absence pour ces types de phénomènes naturels de conséquence possible pour l'homme ;

- les **zones moins fortement exposées** aux conséquences des différents phénomènes naturels étudiés (aléa moyen), à l'exception des aléas "retrait-gonflement des argiles (sécheresse)", "fluage" et "ravinement", et ne faisant par ailleurs l'objet au moment de la réalisation du Plan de Prévention des Risques naturels prévisibles d'aucun projet d'urbanisation ;

- Les secteurs concernés par un **aléa faible d'inondation par ruissellement urbain (axe d'écoulement préférentiel),** actuellement non urbanisés. Le zonage se justifie alors notamment par le souci de préserver en l'état cet axe d'écoulement qui constitue le seul exutoire des eaux du ruissellement de Volx le Haut et de ne pas augmenter la vulnérabilité.

Cote de référence - secteurs exposés à un aléa fort d'inondation ou de crue torrentielle : cote représentative du terrain naturel majorée de 1 m.

Cote de référence - secteurs exposés à un aléa moyen d'inondation ou de crue torrentielle : cote représentative du terrain naturel majorée de 0,60 m.

Cote de référence - secteurs exposés à un aléa fort de ruissellement sur versant : cote représentative du terrain naturel majorée de 0,60 m.

Cote de référence - secteurs exposés à un aléa moyen de ruissellement sur versant ou un aléa faible d'inondation : cote représentative du terrain naturel majorée de 0,40 m à 0,60 m.

Les règlements spécifiques aux phénomènes ayant entraîné la classification en rouge des différentes zones réglementaires désignées dans le tableau précédent sont détaillés ci-après.

II.1.4.1. Règlement Ri

Zone réglementaire	***Ri-Bc,g,r,a / Ri,g-Ba et Ri-Ba /Ri-Ba***
Type de zone	***Interdiction***
Phénomène ayant entraîné la classification de la zone en rouge	***Inondation (i)***
Aléa	***Aléa moyen à fort***
Hauteur de référence	*cote représentative du terrain naturel majorée de 1 m*
Localisation	***Lit mineur et lit moyen de la Largue ("Aire de Service de Manosque", "Le Plan", "Le Graves", "Le Bajourtin", "Les Près", "Le Clouveau" et "Le Moulin") et bordure immédiate du Canal "EDF" entre "Saint Roch" et "Le Village".***

a) Type d'occupation de sol

CONSTRUCTIONS ET OUVRAGES :

(i) *SONT INTERDITS*

- Tous travaux, occupation et utilisation du sol, de quelque nature qu'ils soient, soumis à permis de construire ou de déclaration préalable (au titre des articles L421-1, L422-2, R421-1, R422-2 et R422-3 du Code de l'Urbanisme), à l'exception de ceux décrits ci-dessous dans le paragraphe (ii) sont admis;
- Le stationnement de caravanes habitées, ainsi que le stationnement nocturne de camping-cars.

STOCKAGE DE PRODUITS ET DE MATÉRIAUX :

- Le stockage de produits dangereux ou polluants en quantité significative ;
- Le stockage de matériaux ou de produits flottants (pneus, bois et meubles, automobiles et produits de récupérations…), à l'exception de ceux destinés à un usage domestique.

(ii) *SONT ADMIS*

CONSTRUCTIONS ET OUVRAGES EXISTANTS

- Les travaux d'entretien et de gestion courants (traitements de façades, réfection de toiture, peinture....) des constructions et installations implantées antérieurement à la publication du PPR,
- Les aménagements ou adaptations visant à améliorer la sécurité des biens et des personnes,
- Les modifications de constructions sans changement de destination, sous réserve que les travaux envisagés s'accompagnent de dispositions visant à diminuer la vulnérabilité du bâtiment lui-même ou à améliorer la sécurité des personnes.
- Les modifications de constructions avec changement de destination allant dans le sens d'une diminution de la vulnérabilité des biens et personnes,

- Les réparations et confortations effectuées sur un bâtiment sinistré sous réserve que la cause principale du sinistre ne soit pas le phénomène qui a entraîné le classement en zone rouge et que son implantation soit nécessaire pour les activités de service public,

- L'extension des habitations existantes (abris de jardin garage, ... etc.) et les bâtiments d'activités, industries ou agricoles, jusqu'à 20 % de l'emprise au sol (une seule fois), sauf les travaux de construction, **reconstruction hors cas de démolition par sinistre d'inondation** et d'aménagement d'infrastructures publiques de transports, ou **autres annexes**, à condition de ne pas aggraver le risque ou ses effets et sous réserve :

  - que la surface du 1er plancher aménagé soit calée au dessus de + **1,30 m** par rapport au terrain naturel,
  - de prendre en compte les impératifs d'écoulement des crues, que leur implantation ne créé pas d'obstacle à l'écoulement,
  - que l'extension n'accroisse pas la vulnérabilité du bâtiment lui-même.

  Exceptionnellement, en cas de contrainte architecturale majeure, cette disposition pourra être levée si des dispositifs permettant de diminuer la vulnérabilité du bâti et des personnes sont mis en place (refuge à l'étage, batardeaux ...)

- Les travaux de construction ou d'aménagement d'infrastructures publiques de transports sous condition de ne pas aggraver le risque ou ses effets.

- Les ouvrages ou outillages nécessaires à l'exploitation des captages d'eau potable, au fonctionnement des services publics, station d'épuration, station de pompage, réseaux d'eau et d'assainissement, réseaux électrique, téléphone, à la mise en valeur des ressources naturelles, y compris solaire et éolienne, sous condition de garantir la prise en compte de l'aléa inondation par la production d'études géologiques et hydrologiques.[1]

- L'entretien des fossés qui drainent les massifs et les parcelles.

- Les boisements,

- Les cultures

N.B. Les travaux et aménagements visés aux alinéas ci-dessus ne doivent pas conduire à une augmentation du nombre de personnes exposées (ex : création de logement supplémentaire...).

CONSTRUCTIONS ET OUVRAGES NOUVEAUX

Peuvent être autorisés les projets suivants sous réserve d'un certificat du maître d'ouvrage attestant que les constructions répondent aux conclusions d'une **étude hydraulique et géotechnique préalable.**

Cette étude devrait permettre de définir :

1. les conséquences amont et aval et déterminer leur impact sur l'écoulement des crues;
2. les mesures compensatoires à adopter visant à en annuler les effets et les conditions de leur mise en sécurité;

[1] Prescription de la modification simplifiée par arrêté préfectoral n°2017-361-001 du 21 décembre 2017

3. elle devra en outre faire apparaître les conséquences d'une crue exceptionnelle.

Notamment :

- Les équipements d'intérêt général, lorsque leur implantation est techniquement irréalisable hors du champ d'inondation, ou visant à la protection contre les inondations.

- La création de surfaces de plancher pour des locaux non habités et strictement limités aux activités autorisées à l'alinéa précédent tels que sanitaires, vestiaires, locaux à matériels, lorsque leur implantation est techniquement irréalisable hors du champ d'inondation, et sous réserve :

  - que la surface des planchers soit calée en dessus de + **1,30 m** par rapport au terrain naturel;
  - que les conséquences de ces aménagements sur l'écoulement des crues soient négligeables;

- Les forages A.E.P

- Tous travaux et aménagements de nature à réduire les risques.

TERRASSEMENTS

- Les terrassements après étude **géotechnique** et **hydraulique** qui en définirait les conséquences amont et aval, et dont l'objectif serait de nature à faciliter l'écoulement et à préserver le stockage ou l'expansion des crues d'une part et d'autre part de réduire les risques inondations;

- La réalisation de réseaux enterrés sous réserve qu'ils ne soient pas vulnérables aux crues;

- La réalisation de petites voiries secondaires et peu utilisées (voies piétonnes, voies rurales et communales) au niveau du terrain naturel et qui ne créent pas d'obstacle à l'écoulement des crues.

CLÔTURES ET PLANTATIONS :

- Les activités et utilisations agricoles traditionnelles (parcs, cultures, prairies de fauches,...), sous réserve (dans les zones d'inondation, de crues torrentielles ou de ruissellement sur versant) que les déchets végétaux soient évacués, broyés sur place ou détruits, afin de ne pas provoquer d'embâcles ;

- Les clôtures, correspondant aux nécessités de leur implantation, sous réserve qu'elles ne perturbent pas l'écoulement des eaux : clôtures légères (3 fils ou grillagées à mailles larges); pas de murs pleins perpendiculaires au sens du courant, soubassement des clôtures limités à **0,20** m ;

- L'exploitation forestière, à la condition expresse (dans les zones d'inondation, de crues torrentielles ou de ruissellement sur versant) que les arbres soient régulièrement élagués et que les produits de coupe et d'élagage soient évacués, broyés sur place ou détruits au fur et à mesure de l'exploitation ; cette disposition ne s'appliquant pas aux peuplements d'origine naturelle.

ACTIVITÉS DE LOISIRS :

- Les espaces verts, les aires de jeux et de sports et les installations ou constructions strictement indispensables à leur gestion et fonctionnement, sous réserve que toutes les dispositions techniques relatives à la nature du ou des risques soient prises dès la conception et, concernant les risques liés aux inondations et aux crues torrentielles, qu'ils ne constituent pas un obstacle au libre écoulement des eaux.

b) Prescriptions relatives aux règles d'urbanisme

CONSTRUCTIONS ET OUVRAGES FUTURS AUTORISÉS, PROJETS D'AMÉNAGEMENT DU BÂTI EXISTANT :

- Absence d'ouverture de tout type au-dessous de la cote de référence, sur les façades directement exposées ou non directement exposées (cf. II.2.3).

c) Prescriptions relatives aux règles de construction

- Les équipements électriques, électroniques, micromécaniques, les brûleurs de chaudières et les appareils électroménagers devront être mis hors d'eau ou équipés de dispositifs d'étanchéité (ou mis en place dans des locaux étanches et résistants aux écoulements de crue) ;
- Des matériaux insensibles à l'eau ou traités avec des produits hydrofuges ou anticorrosifs devront être utilisés pour toute partie de construction située au-dessous de la cote de référence ;
- Toutes les constructions et installations doivent être fondées dans le sol de façon à résister à des affouillements, tassements ou érosions localisés ;
- Les constructeurs devront prendre toutes les mesures nécessaires pour que les constructions et ouvrages résistent aux forces exercées par les écoulements ;
- Tous les massifs de fondations doivent être arasés au niveau du terrain naturel ;
- Les parties de constructions ou installations situées au-dessous de la cote de référence doivent être réalisées avec des matériaux insensibles à l'eau.

d) Recommandations

CONSTRUCTIONS EXISTANTES :

- Les ouvertures de tout type situées au-dessous de la cote de référence seront équipées d'un dispositif de fermeture étanche et résistant aux écoulements de crue (panneau amovible, batardeau, porte-pleine,...).

II.1.4.2. Règlement Ri1

Zone réglementaire	***Ri1-Ba et Ri1-Bg,a***
Type de zone	***Interdiction***
Phénomène ayant entraîné la classification de la zone en rouge	***Inondation par ruissellement urbain (axe d'écoulement préférentiel) (i1)***
Aléa	***Aléa faible***
Hauteur de référence	*cote représentative du terrain naturel majorée de* ***0,30 m***
Localisation	***Axe d'écoulement préférentiel traversant le cœur du village jusqu'à la RN96 (actuellement non urbanisé) et qui constitue le seul exutoire des eaux du ruissellement de "Volx le Haut"***

a) Type d'occupation de sol

CONSTRUCTIONS ET OUVRAGES :

(i) *SONT INTERDITS*

- Tous travaux, occupation et utilisation du sol, de quelque nature qu'ils soient, soumis à permis de construire ou de déclaration préalable (au titre des articles L421-1, L422-2, R421-1, R422-2 et R422-3 du Code de l'Urbanisme), à l'exception de ceux décrits ci-dessous dans le paragraphe (ii) sont admis;

(ii) *SONT ADMIS*

- Les travaux de construction ou d'aménagement d'infrastructures publiques de transports sous condition de ne pas aggraver le risque ou ses effets.
- Les ouvrages ou outillages nécessaires à l'exploitation des captages d'eau potable, au fonctionnement des services publics, station d'épuration, station de pompage, réseaux d'eau et d'assainissement, réseaux électrique, téléphone, à la mise en valeur des ressources naturelles, y compris solaire et éolienne, **sous condition de garantir la prise en compte de l'aléa inondation**.
- L'entretien des fossés qui drainent les massifs et les parcelles.
- Tous travaux et aménagements de nature à réduire les risques.
- Les terrassements après étude **géotechnique** et **hydraulique** qui en définirait les conséquences amont et aval, et dont l'objectif serait de nature à faciliter l'écoulement et à préserver le stockage ou l'expansion des crues d'une part et d'autre part de réduire les risques inondations;
- La réalisation de réseaux enterrés sous réserve qu'ils ne soient pas vulnérables aux crues;
- La réalisation de petites voiries secondaires et peu utilisées (voies piétonnes, voies rurales et communales) au niveau du terrain naturel et qui ne créent pas d'obstacle à l'écoulement des crues.
- Les clôtures, correspondant aux nécessités de leur implantation, sous réserve qu'elles ne perturbent pas l'écoulement des eaux : clôtures légères (3 fils ou grillagées à mailles larges); pas de murs pleins perpendiculaires au sens du courant, soubassement des clôtures limités à **0,20** m ;

II.1.4.3. Règlement Rt

Zone réglementaire	***Rt,g,r-Ba***
Type de zone	***Interdiction***
Phénomène ayant entraîné la classification de la zone en rouge	***Inondation torrentielle (t)***
Aléa	***Aléa moyen à fort***
Hauteur de référence	*cote représentative du terrain naturel majorée de **1 m***
Localisation	***Ravins de :*** - ***la Tuilière en limite SW de la commune depuis "La Tuillère" en amont de l'ouvrage EDF jusqu'au lieux dits "Saint-Clément" et "les Eyrauds" en aval de ce dernier;*** - ***Saint Roch depuis le "Pietramal" jusqu'à l'ouvrage EDF ;*** - ***Fontamaurie depuis le "Fontamaure" jusqu'à l'ouvrage EDF;*** ***Saint Jean depuis "Les Cotes" jusqu'au "Bosquet"***

a) Type d'occupation de sol

CONSTRUCTIONS ET OUVRAGES :

(i) SONT INTERDITS

- Tous travaux, occupation et utilisation du sol, de quelque nature qu'ils soient, soumis à permis de construire ou de déclaration préalable (au titre des articles L421-1, L422-2, R421-1, R422-2 et R422-3 du Code de l'Urbanisme), à l'exception de ceux décrits ci-dessous dans le paragraphe (ii) sont admis;

- L'extension des habitations existantes (abris de jardin, garage, … etc.) et les bâtiments d'activités, industries ou agricoles afin de ne pas provoquer d'embâcles.

  Exceptionnellement, cette disposition pourra être levée si des dispositifs permettant de diminuer la vulnérabilité du bâti et des personnes sont mis en place en cas de contrainte architecturale majeure :

  - constructions et installations fondées dans le sol de façon à résister à des affouillements, tassements ou érosions localisés;
  - Constructions prenant en compte toutes les mesures nécessaires pour résister aux forces exercées par les écoulements;
  - Refuge à l'étage, batardeaux ...

- Le stationnement de caravanes habitées, ainsi que le stationnement nocturne de camping-cars.

STOCKAGE DE PRODUITS ET DE MATÉRIAUX :

- Le stockage de produits dangereux ou polluants en quantité significative ;

- Le stockage de matériaux, ou de produits flottants (pneus, bois et meubles, automobiles et produits de récupérations…), à l'exception de ceux destinés à un usage domestique.

(ii) SONT ADMIS

CONSTRUCTIONS ET OUVRAGES EXISTANTS

- Les travaux d'entretien et de gestion courants (traitements de façades, réfection de toiture, peinture....) des constructions et installations implantées antérieurement à la publication du **PPR**.

- Les aménagements ou adaptations visant à améliorer la sécurité des biens et des personnes

- Les modifications de constructions sans changement de destination, sous réserve que les travaux envisagés s'accompagnent de dispositions visant à diminuer la vulnérabilité du bâtiment lui-même ou à améliorer la sécurité des personnes.

- Les modifications de constructions avec changement de destination allant dans le sens d'une diminution de la vulnérabilité des biens et personnes.

- Les réparations et confortations effectuées sur un bâtiment sinistré sous réserve que la cause principale du sinistre ne soit pas le phénomène qui a entraîné le classement en zone rouge et que son implantation soit nécessaire pour les activités de service public.

- Les travaux de construction ou d'aménagement d'infrastructures publiques de transports sous condition de ne pas aggraver le risque ou ses effets.

- Les ouvrages ou outillages nécessaires à l'exploitation des captages d'eau potable, au fonctionnement des services publics, station d'épuration, station de pompage, réseaux d'eau et d'assainissement, réseaux électrique, téléphone, à la mise en valeur des ressources naturelles sous condition de garantir la prise en compte de l'aléa inondation.

- L'entretien des fossés qui drainent les massifs et les parcelles.

- Les boisements,

- Les cultures

N.B. Les travaux et aménagements visés aux alinéas ci-dessus ne doivent pas conduire à une augmentation du nombre de personnes exposées (ex : création de logement supplémentaire...).

CONSTRUCTIONS ET OUVRAGES NOUVEAUX

Peuvent être autorisés les projets suivants sous réserve d'un certificat du maître d'ouvrage attestant que les constructions répondent aux conclusions d'une **étude hydraulique et géotechnique préalable.**

Cette étude devrait permettre de définir :

1. les conséquences amont et aval et déterminer leur impact sur l'écoulement des crues;

2. les mesures compensatoires à adopter visant à en annuler les effets et les conditions de leur mise en sécurité;

3. elle devra en outre faire apparaître les conséquences d'une crue exceptionnelle.

Notamment :

- Les équipements d'intérêt général, lorsque leur implantation est techniquement irréalisable hors du champ d'inondation, ou visant à la protection contre les inondations.

- La création de surfaces de plancher pour des locaux non habités et strictement limités aux activités autorisées à l'alinéa précédent tels que sanitaires, vestiaires, locaux à matériels, lorsque leur implantation est techniquement irréalisable hors du champ d'inondation, et sous réserve :

  - que la surface des planchers soit calée en dessus de + **1,30 m** par rapport au terrain naturel;
  - que les conséquences de ces aménagements sur l'écoulement des crues soient négligeables;

- Les forages A.E.P

- Tous travaux et aménagements de nature à réduire les risques.

TERRASSEMENTS

- Les terrassements après étude **géotechnique** et **hydraulique** qui en définirait les conséquences amont et aval, et dont l'objectif serait de nature à faciliter l'écoulement et à préserver le stockage ou l'expansion des crues d'une part et d'autre part de réduire les risques inondations;

- La réalisation de réseaux enterrés sous réserve qu'ils ne soient pas vulnérables aux crues;

- La réalisation de petites voiries secondaires et peu utilisées (voies piétonnes, voies rurales et communales) au niveau du terrain naturel et qui ne créent pas d'obstacle à l'écoulement des crues.

CLÔTURES ET PLANTATIONS :

- Les activités et utilisations agricoles traditionnelles (parcs, cultures, prairies de fauches,...), sous réserve que les déchets végétaux soient évacués, broyés sur place ou détruits, afin de ne pas provoquer d'embâcles ;

- Les clôtures, correspondant aux nécessités de leur implantation, sous réserve qu'elles ne perturbent pas l'écoulement des eaux : clôtures légères (3 fils ou grillagées à mailles larges); pas de murs pleins perpendiculaires au sens du courant, soubassement des clôtures limités à **0,20** m ;

- L'exploitation forestière, à la condition expresse que les arbres soient régulièrement élagués et que les produits de coupe et d'élagage soient évacués, broyés sur place ou détruits au fur et à mesure de l'exploitation ; cette disposition ne s'appliquant pas aux peuplements d'origine naturelle.

ACTIVITÉS DE LOISIRS :

- Les espaces verts, les aires de jeux et de sports et les installations ou constructions strictement indispensables à leur gestion et fonctionnement, sous réserve que toutes les dispositions techniques relatives à la nature du ou des risques soient prises dès la conception et qu'ils ne constituent pas un obstacle au libre écoulement des eaux.

b) Prescriptions relatives aux règles d'urbanisme

CONSTRUCTIONS EXISTANTES :

- Les ouvertures de tout type situées au-dessous de la cote de référence seront équipées d'un dispositif de fermeture étanche et résistant aux écoulements de crue (panneau amovible, batardeau, porte-pleine,...).

c) Recommandations

- Néant

II.1.4.4. Règlement Rr

Zone réglementaire	***Rt,g,r-Ba***
Type de zone	***Interdiction***
Phénomène ayant entraîné la classification de la zone en rouge	***Ravinement et ruissellement sur versant (r)***
Aléa	***Aléas ravinements moyen à fort***
Hauteur de référence	*cote représentative du terrain naturel majorée de* ***0,60 m***
Localisation	***En bordure des torrents suivant en amont de l'ouvrage "EDF" :*** - ***la Tuilière en limite SW de la commune ;*** - ***Saint Roch;*** - ***Fontamaurie;*** - ***Saint Jean depuis "Les Cotes" jusqu'au "Bosquet"***

a) Type d'occupation de sol

(i) *SONT INTERDITS*

Tous travaux, occupation et utilisation du sol, de quelque nature qu'ils soient, soumis à permis de construire ou de déclaration préalable (au titre des **articles L421-1, L422-2, R421-1, R422-2 et R422-3 du Code de l'Urbanisme**), à l'exception de ceux décrits ci-dessous dans le paragraphe *(ii) SONT ADMIS.*

(ii) *SONT ADMIS*

CONSTRUCTIONS ET OUVRAGES EXISTANTS

- Les travaux d'entretien et de gestion courants (traitements de façades, réfection de toiture, peinture....) des constructions et installations implantées antérieurement à la publication du **PPR**.
- Les aménagements ou adaptations visant à améliorer la sécurité des biens et des personnes
- Les modifications de constructions sans changement de destination, sous réserve que les travaux envisagés s'accompagnent de dispositions visant à diminuer la vulnérabilité du bâtiment lui-même ou à améliorer la sécurité des personnes.
- Les modifications de constructions avec changement de destination allant dans le sens d'une diminution de la vulnérabilité des biens et personnes.
- Les réparations et confortations effectuées sur un bâtiment sinistré sous réserve que la cause principale du sinistre ne soit pas le phénomène qui a entraîné le classement en zone rouge et que son implantation soit nécessaire pour les activités de service public.
- Les travaux de construction ou d'aménagement d'infrastructures publiques de transports sous condition de ne pas aggraver le risque ou ses effets.

- Les ouvrages ou outillages nécessaires à l'exploitation des captages d'eau potable, au fonctionnement des services publics, station d'épuration, station de pompage, réseaux d'eau et d'assainissement, réseaux électrique, téléphone, à la mise en valeur des ressources naturelles sous condition de garantir la prise en compte de l'aléa géologique.

- Les boisements,

- L'exploitation du bois en évitant les trouées de trop grandes dénivelées. Ces exploitations seront soumises à autorisation des autorités compétentes et un plan d'exploitation devra être joint à la demande.

- Les réalisations de drains sous réserve que ces derniers débouchent dans des fossés.

- L'entretien des fossés qui drainent le massif.

- Les cultures

N.B. Les travaux et aménagements visés aux alinéas ci-dessus ne doivent pas conduire à une augmentation du nombre de personnes exposées (ex : création de logement supplémentaire...).

CONSTRUCTIONS ET OUVRAGES NOUVEAUX

Peuvent être autorisés les projets suivants sous réserve d'un certificat du maître d'ouvrage attestant que les constructions répondent aux conclusions d'une **étude géologique et géotechnique** préalable permettant de définir les dispositions particulières à prendre en compte au regard de l'aléa en question.

Notamment :

- Les constructions et installations directement liées à l'exploitation agricole ou forestière sous réserve qu'elles ne soient pas destinées à l'occupation humaine permanente.

- Les équipements nécessaires au fonctionnement des activités de service public.

- Les forages A.E.P

- Tous travaux et aménagements de nature à réduire les risques.

- Les utilisations agricoles et forestières.

b) Prescriptions particulières

Pour éviter d'aggraver le risque inondation (phénomène d'embâcle), les bordures des ravins concernés par ces phénomènes doivent être confortées par enrochements ou autres.

c) Recommandations

Ces zones sont souvent soumises à deux risques à la fois (glissements et ravinements...). Il s'agit de secteurs **très sensible à l'eau**. Les caractéristiques des matériaux superficiels sont relativement médiocres. Il convient donc :

- d'**éviter toutes les infiltrations d'eau** en particulier contrôler fréquemment les fuites qui peuvent se faire jour au niveau du réseau.
- d'adoucir les talus trop raides et de les végétaliser.
- les murs des biens existants, fissurés seront confortés,
- conserver les murets en pierres sèches qui permettent de couper la pente des terrains,

Ces zones de glissements de terrain et ravinements sont souvent vastes et seules quelques mesures **collectives** de prévention peuvent être envisagées. Il s'agit :

- d'éviter tous terrassements entraînant des pentes de talus raides,
- de maintenir et d'entretenir les sources,
- ne pas créer des mares ou des bassins creusés dans les séries marneuses et argileuses (Oligo-Miocène) ou les éboulis et colluvions (Quaternaires),
- éviter les arrosages intensifs dans les séries marneuses et argileuses (Oligo-Miocène) ou les éboulis et colluvions (Quaternaires),
- capter les résurgences ou suintements de nappes phréatiques et évacuer les eaux dans des secteurs non sensibles,
- réaliser les drainages des séries marneuses et argileuses (Oligo-Miocène) ou les éboulis et colluvions (Quaternaires) avec des tranchées drainantes enveloppées dans un géotextile pour éviter le colmatage du matériau drainant,
- assurer la végétalisation des surfaces dénudées, des talus après terrassement pour limiter l'érosion,
- limiter les déboisements dans les zones de mouvements de terrain,
- conserver au maximum la végétation qui existe dans les séries marneuses et argileuses (Oligo-Miocène) ou les éboulis et colluvions (Quaternaires),
- préserver les couloirs naturels des ravins et vallons,

Par ailleurs sont également recommandées toutes les mesures qui vont limiter la sensibilité au risque de rupture en cas de glissement et/ou éviter la pénétration dans les terrains d'eau risquant d'aggraver les déformations.

Il peut s'agir :

- du choix de matériaux les moins fragiles pour les canalisations (acier, PVC de préférence à la fonte),
- l'interdiction des raccords rigides,
- pose éventuelle de canalisations d'eau au-dessus de drains,
- la surveillance des réseaux,

II.1.4.5. Règlement Re, c

Zone réglementaire	***Re,c / Re,c-Bf,g,r et Re,c-Bg,a***
Type de zone	***Interdiction***
Phénomène ayant entraîné la classification de la zone en rouge	***Eboulements/chute de blocs (e) et Chute de petits blocs et de pierres (c)***
Aléa	***Aléa moyen à fort***
Localisation	***Falaise de la Garde : Versant Est de la falaise de la Garde, Site de l'Escalade; Grotte de Capellanne, "Les COTES" et le "RATAVOU";***

a) Type d'occupation de sol

(i) *SONT INTERDITS*

Tous travaux, occupation et utilisation du sol, de quelque nature qu'ils soient, soumis à permis de construire ou de déclaration préalable (au titre des **articles L421-1, L422-2, R421-1, R422-2 et R422-3 du Code de l'Urbanisme**), et notamment :

- les reconstructions de bâtiments sinistrés suite à un mouvement de terrain;
- les constructions nouvelles ou extension des bâtiments existants quelle qu'en soit la destination;
- les créations de campings et parcs résidentiels de loisirs ainsi que l'augmentation de leur capacité;
- les exhaussements et creusements sauf dans le cadre de travaux et aménagements de nature à réduire les risques,
- le stockage aérien des produits inflammables (citerne à gaz, essence, dépôts polluants, canalisation de distribution de gaz...);
- toute exploitation d'éboulis ou de roche;
- la réalisation de pistes dans le versant pouvant entraîner une remise en mouvement des éboulis ou modifier les trajectoires des blocs qui se propagent;
- toute réalisation ou plate-forme susceptible de former des tremplins pour les masses en mouvements;
- tous travaux ou aménagements conduisant à augmenter la vulnérabilité des biens au regard de l'aléa éboulement-chute de blocs (ex : création d'ouverture côté versant, …) et le nombre de personnes exposées (ex : création de logement supplémentaire …);

(ii) SONT ADMIS

CONSTRUCTIONS ET OUVRAGES EXISTANTS

- Les aménagements ou adaptations visant à améliorer la sécurité des biens et des personnes;
- Les modifications de constructions avec changement de destination allant dans le sens d'une diminution de la vulnérabilité des biens et personnes;
- Les travaux de construction ou d'aménagement d'infrastructures publiques de transports sous condition de ne pas aggraver le risque ou ses effets;
- Les travaux strictement nécessaires à la mise en sécurité des constructions recevant du public et notamment ceux destinés à l'accessibilité des personnes handicapées ;
- Les ouvrages ou outillages nécessaires à l'exploitation des captages d'eau potable, au fonctionnement des services publics, station d'épuration, station de pompage, réseaux d'eau et d'assainissement, réseaux électrique, téléphone, à la mise en valeur des ressources naturelles sous condition de garantir la prise en compte de l'aléa géologique;
- Les boisements, sous réserve que le peuplement soit réalisé en essences résistantes aux chocs comme par exemple le cèdre, le pin noir d'Autriche, le Robinier faux acacia ...
- L'exploitation du bois en évitant les trouées de trop grandes dénivelées. Ces exploitations seront soumises à autorisation des autorités compétentes et un plan d'exploitation devra être joint à la demande.
- L'entretien des fossés qui drainent le massif.
- Les cultures

CONSTRUCTIONS ET OUVRAGES NOUVEAUX

Peuvent être autorisés les projets suivants sous réserve d'un certificat du maître d'ouvrage attestant que les constructions répondent aux conclusions d'une **étude géologique et géotechnique** préalable permettant de définir les dispositions particulières à prendre en compte au regard de l'aléa en question.

Notamment :

- Les constructions et installations directement liées à l'exploitation agricole ou forestière sous réserve qu'elles ne soient pas destinées à l'occupation humaine permanente.
- Les équipements nécessaires au fonctionnement des activités de service public.
- Les forages A.E.P
- Les terrassements après étude géotechnique qui en définirait les conséquences amont et aval, et dont l'objectif serait de nature à réduire les risques mouvements de terrain.
- Tous travaux et aménagements de nature à réduire les risques.
- Les utilisations agricoles et forestières.

b) Prescriptions particulières

- Diagnostic détaillé de l'état actuel du confortement réalisé en 1986 (partie orientale du site de l'Escalade"partiellement stabilisé") et réalisation de travaux ou d'aménagement de protection (purge, merlons, filets de protection, etc.) de la zone et notamment du site de l'escalade et des habitations situées immédiatement au pied de la falaise de la Garde : Parcelles N° 52, 53, 55 et 58 (Maître d'ouvrage la commune/collectivités locales);

- Réalisation de travaux ou d'aménagement de protection de la zone et notamment du site de l'escalade (maître d'ouvrage la commune /collectivité locale) : merlons, filets de protection.

- Une étude spécifique destinée à préciser les risques encourus et à déterminer des parades contre les éboulements et chutes de blocs sur le versant Sud-Est de La Garde et notamment du site de l'escalade et de son chemin d'accès. Elle précisera:

  - La nature et les caractéristiques des dispositifs à réaliser pour protéger ce site;

  - Les conditions de surveillance et d'entretien de ces dispositifs.

Les études réalisées par GEO-ALPES (Mai 1986) ainsi que le présent PPR (SIEE, 2006), pourront servir de base pour l'élaboration du dossier technique des travaux ou aménagements projetés.

c) Recommandations

- pour les constructions situées dans cette zone : Parcelles N° 46, 48, 50, 51, 53, 65, 64, 47, 45, 38, 34, 31 et 151, que les ouvertures de plain-pied des façades directement exposées aux éboulements/chutes de blocs soient protégées en mettant en place des systèmes de fermeture résistants.

- Les citernes de gaz, de carburants, devront être enterrées de façon à être invulnérables aux impacts directs des masses rocheuses en provenance des falaises ou versants d'éboulis.

- d'adoucir les talus trop raides et de les végétaliser.

- Les murs des biens existants, fissurés seront confortés,

- Conserver les murets en pierres sèches qui permettent de couper la pente des terrains,

- Assurer le boisements du versant en essences résistantes aux chocs comme, par exemple, le cèdre, le pin noir d'Autriche, le Robinier faux acacia;

- Préserver les couloirs naturels d'épandage des roches (couloirs d'éboulis).

II.1.4.6. Règlement Rg

Zone réglementaire	***Re,c,g-Ba et Rig-Ba***
Type de zone	***Interdiction***
Phénomène ayant entraîné la classification de la zone en rouge	***Glissement de terrain (g)***
Aléa	***Aléa moyen à fort***
Localisation	***Falaise de la Garde : Versant Est de la falaise de la Garde, Site de l'Escalade; Grotte de Capellanne, "Les COTES"; le "RATAVOU" et "le CLOUVEAU"***

a) Type d'occupation de sol

(i) *SONT INTERDITS*

Tous travaux, occupation et utilisation du sol, de quelque nature qu'ils soient, soumis à permis de construire ou de déclaration préalable (au titre des **articles L421-1, L422-2, R421-1, R422-2 et R422-3 du Code de l'Urbanisme**), à l'exception de ceux décrits ci-dessous dans le paragraphe *(ii) SONT ADMIS* :

(ii) *SONT ADMIS*

CONSTRUCTIONS ET OUVRAGES EXISTANTS

- Les travaux d'entretien et de gestion courants (traitements de façades, réfection de toiture, peinture....) des constructions et installations implantées antérieurement à la publication du **PPR**.
- Les aménagements ou adaptations visant à améliorer la sécurité des biens et des personnes
- Les modifications de constructions sans changement de destination, sous réserve que les travaux envisagés s'accompagnent de dispositions visant à diminuer la vulnérabilité du bâtiment lui-même ou à améliorer la sécurité des personnes.
- Les modifications de constructions avec changement de destination allant dans le sens d'une diminution de la vulnérabilité des biens et personnes.
- Les réparations et confortations effectuées sur un bâtiment sinistré sous réserve que la cause principale du sinistre ne soit pas le phénomène qui a entraîné le classement en zone rouge et que son implantation soit nécessaire pour les activités de service public.
- Les travaux de construction ou d'aménagement d'infrastructures publiques de transports sous condition de ne pas aggraver le risque ou ses effets.
- Les ouvrages ou outillages nécessaires à l'exploitation des captages d'eau potable, au fonctionnement des services publics, station d'épuration, station de pompage, réseaux d'eau et d'assainissement, réseaux électrique, téléphone, à la mise en valeur des ressources naturelles sous condition de garantir la prise en compte de l'aléa géologique.

- Les boisements,
- L'exploitation du bois en évitant les trouées de trop grandes dénivelées. Ces exploitations seront soumises à autorisation des autorités compétentes et un plan d'exploitation devra être joint à la demande.
- Les réalisations de drains sous réserve que ces derniers débouchent dans des fossés.
- L'entretien des fossés qui drainent le massif.
- Les cultures

N.B. Les travaux et aménagements visés aux alinéas ci-dessus ne doivent pas conduire à une augmentation du nombre de personnes exposées (ex : création de logement supplémentaire...).

CONSTRUCTIONS ET OUVRAGES NOUVEAUX

Peuvent être autorisés les projets suivants sous réserve d'un certificat du maître d'ouvrage attestant que les constructions répondent aux conclusions d'une **étude géologique et géotechnique** préalable permettant de définir les dispositions particulières à prendre en compte au regard de l'aléa en question.

Notamment :

- Les constructions et installations directement liées à l'exploitation agricole ou forestière sous réserve qu'elles ne soient pas destinées à l'occupation humaine permanente.
- Les équipements nécessaires au fonctionnement des activités de service public.
- Les forages A.E.P
- Tous travaux et aménagements de nature à réduire les risques.
- Les utilisations agricoles et forestières.

b) Prescriptions particulières

- Pour éviter d'aggraver le risque glissements de terrain, tous travaux de terrassement (entraînant des pentes de talus raides) sont interdits. Seul les terrassements dont l'objectif serait de nature à réduire les risques mouvements de terrain et sous réserve d'une étude géotechnique qui en définirait les conséquences amont et aval seront autorisés.
- Pour éviter d'aggraver le risque glissements de terrain (sapage et érosion au pied) et inondation (phénomène d'embâcle) les bordures des ravins concernés par les glissements de terrain doivent être confortées par enrochements ou autres.

c) Recommandations

Les caractéristiques des matériaux superficiels de ces zones soumises au phénomène glissements de terrain sont relativement médiocres et **très sensible à l'eau**. Il convient donc :

- d'**éviter toutes les infiltrations** d'**eau** en particulier contrôler fréquemment les fuites qui peuvent se faire jour au niveau du réseau.
- d'adoucir les talus trop raides et de les végétaliser.
- Les murs des biens existants, fissurés seront confortés,
- Conserver les murets en pierres sèches qui permettent de couper la pente des terrains,

Ces zones de glissements de terrain sont souvent vastes et seules quelques mesures **collectives** de prévention peuvent être envisagées. Il s'agit :

- De maintenir et d'entretenir les sources,
- Ne pas créer des mares ou des bassins creusés dans les séries marneuses et argileuses (Oligo-Miocène) ou les éboulis et colluvions (Quaternaires),
- Eviter les arrosages intensifs dans les séries marneuses et argileuses (Oligo-Miocène) ou les éboulis et colluvions (Quaternaires),
- Capter les résurgences ou suintements de nappes phréatiques et évacuer les eaux dans des secteurs non sensibles,
- Réaliser les drainages des séries marneuses et argileuses (Oligo-Miocène) ou les éboulis et colluvions (Quaternaires) avec des tranchées drainantes enveloppées dans un géotextile pour éviter le colmatage du matériau drainant,
- Limiter les déboisements dans les zones de mouvements de terrain,

Par ailleurs sont également recommandées toutes les mesures qui vont limiter la sensibilité au risque de rupture en cas de glissement et/ou éviter la pénétration dans les terrains d'eau risquant d'aggraver les déformations.

Il peut s'agir :

- du choix de matériaux les moins fragiles pour les canalisations (acier, PVC de préférence à la fonte),
- l'interdiction des raccords rigides,
- pose éventuelle de canalisations d'eau au-dessus de drains,
- la surveillance des réseaux,

II.1.5. Les zones de faible contraintes (zones bleues)

II.1.5.1. Règlement Bi

Zone réglementaire	**Bi,a et Bi,g,a**
Type de zone	**Contrainte faible**
Phénomène ayant entraîné la classification de la zone en rouge	**Inondation (i)**
Aléa	**faible**
Hauteur de référence	*cote représentative du terrain naturel majorée de* ***0,40 m à 0,60 m***
Localisation	**Secteurs exposés à un aléa faible d'inondation : Lit majeur étendu de la Largue; certains secteurs situés en arrière de remblai routier important ou de digue ("Saint-Clément", "Pont d'Ai", "La Gare" , ...); zone de ruissellement diffus sur des anciens cônes de déjection ("Saint-Jean")**

a) Type d'occupation et d'utilisation du sol

Sont exclus du domaine d'application de ce règlement les abris légers annexes de bâtiments d'habitation (abris de jardin, bûchers, etc.), ne dépassant pas 20 m² d'emprise au sol, sous réserve qu'ils ne soient pas destinés à l'occupation humaine et que leur construction n'aggrave pas les risques et n'en provoque pas de nouveau.

(i) *SONT INTERDITS*

CONSTRUCTIONS ET OUVRAGES :

- La création de sous-sols au-dessous de la cote de référence exceptée s'ils sont étanches jusqu'à la cote de crue (+ 0,60 m par rapport au terrain naturel) : exemple cuvelage étanche jusqu'à la cote de référence, etc.,
- La création de nouvelles surfaces destinées à l'habitation ou aux activités artisanales, industrielles ou commerciales, situées au-dessous de la cote de référence.
- L'utilisation de matériaux putrescibles pour tous les aménagements nouveaux situés au-dessous de la cote de référence ;
- Les nouveaux établissements sensibles[1] ;
- Le stationnement de caravanes habitées, ainsi que le stationnement nocturne de camping-cars ;

[1] Un établissement sensible est un établissement dont les installations ou les personnes accueillies sont particulièrement vulnérables en cas de survenue d'un risque majeur. Ces établissements sont généralement traités de façon spécifique et prioritaire en cas de crise. Il s'agit par exemple des établissements scolaires, de « centres » de soins (cliniques, maisons de retraite,...), organismes stratégiques (centre de secours, mairie, réseaux,...), entreprises à haut risque environnement ou économique,...

STOCKAGE DE PRODUITS ET DE MATÉRIAUX :

- Le stockage au-dessous de la cote de référence de produits dangereux ou polluants ou de produits périssables (sauf si le site est équipé d'un dispositif empêchant leur entraînement par les eaux) ;

- Le stockage de matériaux, ou de produits flottants (pneus, bois et meubles, automobiles et produits de récupérations…), à l'exception de ceux destinés à un usage domestique.

(ii) SONT ADMIS

A condition de ne pas aggraver les risques et ne pas en provoquer de nouveaux :

CONSTRUCTIONS ET OUVRAGES :

Toute construction nouvelle ou extension de bâtiment existant sous réserve de prise en compte des prescriptions ci-dessous.

INFRASTRUCTURES PUBLIQUES ET RÉSEAUX:

- Les travaux d'infrastructures, constructions et installations nécessaires au fonctionnement des services publics ou des services destinés au public, notamment les travaux de desserte routière, autoroutière ou piétonne, sous réserve que le maître d'ouvrage prenne les dispositions appropriées aux risques et en avertisse le public par une signalisation efficace. Si ces travaux d'infrastructures sont susceptibles de nuire au libre écoulement des eaux ou d'accroître notablement le risque d'inondation, ils seront soumis à la procédure d'autorisation prévue à l'article 10 de la loi du 3 février 1992 ;

- Les aménagements de terrain de plein air, de sport et de loisirs, supportant l'inondation et ne constituant pas un obstacle à l'écoulement ou à l'expansion des crues ;

- Les travaux et aménagements destinés à réduire les risques.

CLÔTURES :

- Les clôtures, correspondant aux nécessités de leur implantation, sous réserve qu'elles ne perturbent pas l'écoulement des eaux : pas de murs pleins perpendiculaires au sens du courant, soubassement des clôtures limités à 0,20 m ;

b) Prescriptions relatives aux règles d'urbanisme

- Le niveau du premier plancher, destiné à l'habitation (sont exclus les garages, les terrasses et toutes autres surfaces n'ayant pas vocation à recevoir des biens mobiliers sensibles) ou aux activités artisanales, industrielles ou commerciales, doit être situé au-dessus de la cote de référence.

c) Prescriptions relatives aux règles de constructions

CONSTRUCTIONS ET ACTIVITÉS EXISTANTES :

Tout aménagement ou toute réparation sur les constructions existantes devront être réalisés selon les prescriptions suivantes :

- Les menuiseries, portes, fenêtres ainsi que tous les vantaux situés au-dessous de la cote de référence devront être constitués soit avec des matériaux insensibles à l'eau, soit avec des matériaux convenablement traités ;
- Les revêtements des sols et des murs, les protections thermiques et/ou phoniques situés au-dessous de la cote de référence devront être constitués avec des matériaux insensibles à l'eau ;
- Les réseaux techniques (eau, gaz, électricité) situés au-dessous de la cote de référence (sauf alimentation étanche de pompe submersible) devront être dotés de dispositifs de mise hors circuit automatique ou rétablis au-dessus de la cote de référence. Un dispositif manuel est également admis en cas d'occupation permanente des locaux. La mise hors circuit devra être effective en cas de montée des eaux ;
- Les équipements électriques, électroniques, micromécaniques, les brûleurs de chaudières et les appareils électroménagers devront être placés au-dessus de la cote de référence (ou mis en place dans des locaux étanches et résistants) ;
- Les citernes, cuves et fosses devront être enterrées ou lestées ou surélevées pour résister à la crue de référence. L'orifice de remplissage devra être situé au-dessus de la cote de référence. Les évents devront être situés au moins un mètre au-dessus de la cote de référence ;
- Des matériaux insensibles à l'eau ou traités avec des produits hydrofuges ou anticorrosifs seront utilisés pour toute partie de construction située au-dessous de la cote de référence.

CONSTRUCTIONS ET ACTIVITÉS FUTURES :

- Toutes les constructions et installations doivent être fondées dans le sol de façon à résister à des affouillements, tassements ou érosions localisés ;
- Les constructeurs devront prendre toutes les mesures nécessaires pour que les constructions et ouvrages résistent aux forces exercées par les écoulements ;
- Tous les massifs de fondations doivent être arasés au niveau du terrain naturel ;
- Pour les constructions individuelles à usage d'habitation, aucune ouverture ne sera pratiquée à une hauteur inférieure à 0,60 m par rapport au terrain naturel. De même, les niveaux de plancher habitable se situeront au-dessus de cette cote de référence.
- Pour les immeubles (habitat collectif), les logements seront aménagés au-dessus de la cote de référence mesurée sur la façade amont du projet (+ 0,40 m par rapport au terrain naturel). Les halls d'immeubles sont toutefois autorisés à la cote des trottoirs, sous réserve du respect du point suivant.

- Les vitrines et ouvertures de tous type de local autre qu'habitation (y compris les halls d'immeuble), situé au rez-de-chaussée seront renforcées ou protégées jusqu'à +0,40 m au-dessus du terrain naturel afin de résister à la pression de l'eau (vitrage blindé, porte renforcée, rideau de fer, surélévation, batardeau, etc).

- Les parties de constructions ou installations situées au-dessous de la cote de référence doivent être réalisées avec des matériaux insensibles à l'eau ;

- Les planchers et structures et les cuvelages éventuels, doivent être dimensionnés pour résister à la pression hydrostatique ;

- Les réseaux de toute nature situés au-dessus de la cote de référence devront être étanches ou déconnectables et les réseaux de chaleur devront être équipés d'une protection thermique hydrophobe ;

- Les réseaux électriques situés au-dessous de la cote de référence (sauf alimentation étanche de pompe submersible) doivent être dotés de dispositifs de mise hors circuit ;

- Toutes installations fixes sensibles telles qu'appareillages électriques et électroniques, moteurs, compresseurs, machineries d'ascenseur, appareils de production de chaleur ou d'énergie devront être implantées à une cote supérieure à la cote de référence (ou mises en place dans des locaux étanches et résistants). L'orifice de remplissage des cuves doit être situé au-dessus de la cote de référence. Les évents devront être situés au moins un mètre au-dessus de la cote de référence.

d) Recommandations

TOUTES CONSTRUCTIONS ET ACTIVITÉS FUTURES, ET PROJETS D'EXTENSION DE CONSTRUCTIONS EXISTANTES :

- Le niveau des premiers planchers ne faisant pas l'objet de la prescription d'urbanisme ci-dessus (garages, terrasses, activités agricoles, etc), pourra être situé au-dessus de la cote de référence.

II.1.5.2. Règlement Bt

Zone réglementaire	**Bt,a et Bt,i,a**
Type de zone	**Contrainte faible**
Phénomène ayant entraîné la classification de la zone en rouge	**Crue torrentielle (t)**
Aléa	**faible**
Hauteur de référence	*cote représentative du terrain naturel majorée de* ***0,40 m à 0,60 m***
Localisation	**secteurs exposés à un aléa faible de crue torrentielle: zones éloignée des cônes de déjection, grandes surfaces d'épandage des cônes anciens coalescents à l'ouest de la commune ("la Magdeleine", "La Pointe", "Saint Jean")**

a) Type d'occupation et d'utilisation du sol

Sont exclus du domaine d'application de ce règlement les abris légers annexes de bâtiments d'habitation (abris de jardin, bûchers, etc.), ne dépassant pas 20 m² d'emprise au sol, sous réserve qu'ils ne soient pas destinés à l'occupation humaine et que leur construction n'aggrave pas les risques et n'en provoque pas de nouveau.

(i) *SONT INTERDITS*

CONSTRUCTIONS ET OUVRAGES :

- La création de sous-sols au-dessous de la cote de référence ;
- La création de nouvelles surfaces destinées à l'habitation ou aux activités artisanales, industrielles ou commerciales, situées au-dessous de la cote de référence.
- Stockage de produits et de matériaux :
- Le stockage au-dessous de la cote de référence de produits dangereux ou polluants ou de produits périssables (sauf si le site est équipé d'un dispositif empêchant leur entraînement par les eaux) ;
- Le stockage de matériaux, ou de produits flottants (pneus, bois et meubles, automobiles et produits de récupérations…), à l'exception de ceux destinés à un usage domestique.

(ii) *SONT ADMIS*

A condition de ne pas aggraver les risques et ne pas en provoquer de nouveaux :

CONSTRUCTIONS ET OUVRAGES :

- Toute construction nouvelle ou extension de bâtiment existant sous réserve de prise en compte des prescriptions ci-dessous.

INFRASTRUCTURES PUBLIQUES ET RÉSEAUX :

- Les travaux d'infrastructures, constructions et installations nécessaires au fonctionnement des services publics ou des services destinés au public, notamment les

travaux de desserte routière, autoroutière ou piétonne, sous réserve que le maître d'ouvrage prenne les dispositions appropriées aux risques et en avertisse le public par une signalisation efficace. Si ces travaux d'infrastructures sont susceptibles de nuire au libre écoulement des eaux ou d'accroître notablement le risque d'inondation, ils seront soumis à la procédure d'autorisation prévue à l'article 10 de la loi du 3 février 1992 ;

- Les aménagements de terrain de plein air, de sport et de loisirs, supportant la submersion par une faible hauteur d'eau et ne constituant pas un obstacle à l'écoulement ;

- Les travaux et aménagements destinés à réduire les risques.

CLÔTURES :

- Les clôtures, correspondant aux nécessités de leur implantation, sous réserve qu'elles ne perturbent pas l'écoulement des eaux : pas de murs pleins perpendiculaires au sens du courant, soubassement des clôtures limités à 0,20 m ;

b) Prescriptions relatives aux règles d'urbanisme

TOUTES CONSTRUCTIONS ET ACTIVITÉS FUTURES, ET PROJETS D'EXTENSION DE CONSTRUCTIONS EXISTANTES :

- Les constructions (à l'exception des projets d'aménagements et d'extensions) seront orientées de façon à présenter ses plus petites dimensions à la direction d'écoulement des eaux (Voir § II.1.2) ;

- Le niveau du premier plancher, destiné à l'habitation (sont exclus les garages, les terrasses et toutes autres surfaces n'ayant pas vocation à recevoir des biens mobiliers sensibles) ou aux activités artisanales, industrielles ou commerciales, doit être situé au-dessus de la cote de référence.

- Les accès et les ouvertures principales seront déplacés sur les façades non directement exposées (Voir § II.1.2) ;

- Les ouvertures de tout type situées au-dessous de la cote de référence seront équipées d'un dispositif de fermeture étanche et résistant aux écoulements de crue (panneau amovible, batardeau, porte-pleine,...) ;

- Pour les constructions individuelles à usage d'habitation, aucune ouverture ne sera pratiquée à une hauteur inférieure à 0,60 m par rapport au terrain naturel. De même, les niveaux de plancher habitable se situeront au-dessus de cette cote de référence.

- Pour les immeubles (habitat collectif), les logements seront aménagés au-dessus de la cote de référence mesurée sur la façade amont du projet (+ 0,40 m par rapport au terrain naturel). Les halls d'immeubles sont toutefois autorisés à la cote des trottoirs, sous réserve du respect du point suivant.

- Les vitrines et ouvertures de tous type de local autre qu'habitation (y compris les halls d'immeuble), situé au rez-de-chaussée seront renforcées ou protégées jusqu'à +0,40 m au-dessus du terrain naturel afin de résister à la pression de l'eau (vitrage blindé, porte renforcée, rideau de fer, surélévation, batardeau, etc.).

c) Prescriptions relatives aux règles de construction

TOUTES CONSTRUCTIONS ET ACTIVITÉS FUTURES, ET PROJETS D'EXTENSION DE CONSTRUCTIONS EXISTANTES :

- Toutes les constructions et installations doivent être fondées dans le sol de façon à résister à des affouillements, tassements ou érosions localisés ;
- Les parties de constructions ou installations situées au-dessous de la cote de référence doivent être réalisées avec des matériaux insensibles à l'eau ;
- Positionnement des coffrets d'alimentation électrique, des chaudières individuelles et collectives, et de tout autre équipement sensible à l'eau à une cote supérieure à la cote de référence (ou mise en place dans des locaux étanches et résistants aux écoulements de crue) ;
- Les constructions et ouvrages seront conçus de façon à ce que les façades amont et latérales puissent résister au minimum à une pression de 20 kPa (1T/m²) sur une hauteur de 0,60 m par rapport au terrain naturel.

d) Recommandations

TOUTES CONSTRUCTIONS ET ACTIVITÉS FUTURES, ET PROJETS D'EXTENSION DE CONSTRUCTIONS EXISTANTES :

- Modelage du terrain, visant à modifier les écoulements sans créer de nouvelles nuisances pour le voisinage ;
- Le niveau des premiers planchers ne faisant pas l'objet de la prescription d'urbanisme ci-dessus (garages, terrasses, activités agricoles, etc), pourra être situé au-dessus de la cote de référence.

CONSTRUCTIONS EXISTANTES ET PROJETS D'AMÉNAGEMENT :

- - Adaptation du bâti à la nature du risque, notamment par :
    a. l'équipement des sous-sols, ainsi que des accès et ouvertures existants au moment de la réalisation du P.P.R. et situés au-dessous de la cote de référence, d'un dispositif de fermeture étanche et résistant aux écoulements de crue (panneau amovible, batardeau, porte pleine, ...);
    b. le déplacement des accès et ouvertures principales sur les façades non directement exposées (cf. Titre II, article 2.3), ou la mise en place d'ouvrages déflecteurs, ou aménagement de dispositifs de fermeture étanches et résistants aux écoulements de crue pour l'ensemble des ouvertures situées au-dessous de la cote de référence ;
- Modelage du terrain, visant à modifier les écoulements sans créer de nouvelles nuisances pour le voisinage ;
- Positionnement des coffrets d'alimentation électrique, des chaudières individuelles et collectives, et de tout autre équipement sensible à l'eau à une cote supérieure à la cote de référence (ou mise en place dans des locaux étanches et résistants aux écoulements de crue).

II.1.5.3. Règlement Br

Zone réglementaire	**Bc,g,r, a / Bc,r,a et Bg,r,a**
Type de zone	**Contrainte faible**
Phénomène ayant entraîné la classification de la zone en rouge	**Ruissellement de versant et ravinement (r)**
Aléa	**Faible à moyen**
Hauteur de référence	*cote représentative du terrain naturel majorée de **0,30 m***
Localisation	**"Combe de Bellevue", "Fontenoilles", "La Garde"**

a) Type d'occupation et d'utilisation du sol

Sont exclus du domaine d'application de ce règlement les abris légers annexes de bâtiments d'habitation (abris de jardin, bûchers, etc.), ne dépassant pas 20 m² d'emprise au sol, sous réserve qu'ils ne soient pas destinés à l'occupation humaine et que leur construction n'aggrave pas les risques et n'en provoque pas de nouveau.

(i) *SONT INTERDITS*

CONSTRUCTIONS ET OUVRAGES :

- La création de sous-sols au-dessous de la cote de référence.

STOCKAGE DE PRODUITS ET DE MATÉRIAUX :

- Le stockage au-dessous de la cote de référence de produits dangereux ou polluants ou de produits périssables (sauf si le site est équipé d'un dispositif empêchant leur entraînement par les eaux) ;
- Le stockage de matériaux, ou de produits flottants (pneus, bois et meubles, automobiles et produits de récupérations…), à l'exception de ceux destinés à un usage domestique.

(ii) *SONT ADMIS*

A condition de ne pas aggraver les risques et ne pas en provoquer de nouveaux :

CONSTRUCTIONS ET OUVRAGES :

- Toute construction nouvelle ou extension de bâtiment existant sous réserve de prise en compte des prescriptions ci-dessous.
- Infrastructures publiques et réseaux :
- Les travaux d'infrastructures, constructions et installations nécessaires au fonctionnement des services publics ou des services destinés au public, notamment les travaux de desserte routière, autoroutière ou piétonne, sous réserve que le maître d'ouvrage prenne les dispositions appropriées aux risques et en avertisse le public par une signalisation efficace. Si ces travaux d'infrastructures sont susceptibles de nuire au libre écoulement des eaux ou d'accroître notablement le risque d'inondation, ils seront soumis à la procédure d'autorisation prévue à l'article 10 de la loi du 3 février 1992 ;

- Les aménagements de terrain de plein air, de sport et de loisirs, supportant la submersion par une faible hauteur d'eau et ne constituant pas un obstacle à l'écoulement ;

- Les travaux et aménagements destinés à réduire les risques.

CLÔTURES :

- Les clôtures, correspondant aux nécessités de leur implantation, sous réserve qu'elles ne perturbent pas l'écoulement des eaux : pas de murs pleins perpendiculaires au sens du courant, soubassement des clôtures limités à 0,20 m ;

b) Prescriptions relatives aux règles d'urbanisme

TOUTES CONSTRUCTIONS ET ACTIVITÉS FUTURES, ET PROJETS D'EXTENSION DE CONSTRUCTIONS EXISTANTES :

- Les constructions (à l'exception des projets d'aménagements et d'extensions) seront orientées de façon à présenter leurs plus petites dimensions à la direction d'écoulement des eaux (Voir § II.1.2) ;

- Le niveau du premier plancher destiné à l'habitation (sont exclus les garages, les terrasses et toutes autres surfaces n'ayant pas vocation à recevoir des biens mobiliers sensibles) ou aux activités artisanales, industrielles ou commerciales, doit être situé au-dessus de la cote de référence.

c) Prescriptions relatives aux règles de construction

TOUTES CONSTRUCTIONS ET ACTIVITÉS FUTURES, ET PROJETS D'EXTENSION DE CONSTRUCTIONS EXISTANTES :

- Les accès et les ouvertures principales seront déplacés sur les façades non directement exposées (Voir § II.1.2) ;

- Les ouvertures de tout type situées au-dessous de la cote de référence seront équipées d'un dispositif de fermeture étanche et résistant aux écoulements de crue (panneau amovible, batardeau, porte-pleine,...) ;

- Toutes les constructions et installations doivent être fondées dans le sol de façon à résister à des affouillements, tassements ou érosions localisés ;

- Les parties de constructions ou installations situées au-dessous de la cote de référence doivent être réalisées avec des matériaux insensibles à l'eau ;

- Positionnement des coffrets d'alimentation électrique, des chaudières individuelles et collectives, et de tout autre équipement sensible à l'eau à une cote supérieure à la cote de référence (ou mise en place dans des locaux étanches et résistants aux écoulements de crue).

- Aucun rejet d'eau ne sera effectué dans la pente :

  a. les eaux usées seront évacuées dans un réseau d'assainissement.

b. les eaux pluviales et les eaux collectées par drainage seront évacuées par canalisation étanche vers un réseau collectif ou un émissaire capable de les recevoir. Cette évacuation ne devra pas induire de contraintes supplémentaires (augmentation de l'érosion dans les exutoires naturels, saturation du réseau, déstabilisation des terrains situés en aval, ...).

- Eviter tous terrassements entraînant des pentes de talus raides,

CONSTRUCTIONS ET ACTIVITÉS EXISTANTES :

Néant

d) Recommandations

CONSTRUCTIONS FUTURES ET PROJETS D'EXTENSION DE CONSTRUCTIONS EXISTANTES :

- Adaptation du bâti à la nature du risque, notamment par :

  - le déplacement des accès et ouvertures principales sur les façades non directement exposées (Voir § II.1.2) , ou par la mise en place d'ouvrages déflecteurs ;

  - l'absence de plancher (destiné à l'habitation ou à tous autres usages) au-dessous de la cote de référence (ou aménagement de dispositifs de fermeture étanches et résistants aux écoulement de crue pour l'ensemble des ouvertures situées au-dessous de la cote de référence) ;

  - l'utilisation de matériaux insensibles à l'eau pour les parties de constructions ou installations situées au-dessous de la cote de référence ;

- Modelage du terrain, visant à modifier les écoulements sans créer de nouvelles nuisances pour le voisinage ;

- Positionnement des coffrets d'alimentation électrique, des chaudières individuelles et collectives, et de tout autre équipement sensible à l'eau à une cote supérieure à la cote de référence (ou mise en place dans des locaux étanches et résistants aux écoulements de crue).

CONSTRUCTIONS EXISTANTES ET PROJETS D'AMÉNAGEMENTS DES CONSTRUCTIONS EXISTANTES :

- Adaptation du bâti à la nature du risque, notamment par :

  - le déplacement des accès et ouvertures principales sur les façades non directement exposées (Voir § II.1.2), ou par la mise en place d'ouvrages déflecteurs, ou aménagement de dispositifs de fermeture étanches et résistants aux écoulements de crue pour l'ensemble des ouvertures situées au-dessous de la cote de référence ;

- Modelage du terrain, visant à modifier les écoulements sans créer de nouvelles nuisances pour le voisinage ;

- Positionnement des coffrets d'alimentation électrique, des chaudières individuelles et collectives, et de tout autre équipement sensible à l'eau à une cote supérieure à la cote de référence (ou mise en place dans des locaux étanches et résistants aux écoulements de crue).

Ces zones de ravinements sont souvent vastes et seules quelques mesures collectives de prévention peuvent être envisagées. Il s'agit :

- d'adoucir les talus trop raides et de les végétaliser,
- De conserver les murets en pierres sèches qui permettent de couper la pente des terrains,
- De maintenir et d'entretenir les sources,
- Eviter les arrosages intensifs dans les séries marneuses et argileuses (Oligo-Miocène) ou les éboulis et colluvions (Quaternaires),
- Capter les résurgences ou suintements de nappes phréatiques et évacuer les eaux dans des secteurs non sensibles,
- Réaliser les drainages des séries marneuses et argileuses (Oligo-Miocène) ou les éboulis et colluvions (Quaternaires) avec des tranchées drainantes enveloppées dans un géotextile pour éviter le colmatage du matériau drainant,
- Assurer la végétalisation des surfaces dénudées, des talus après terrassement pour limiter l'érosion,
- Limiter les déboisements,
- Conserver au maximum la végétation qui existe dans les séries marneuses et argileuses (Oligo-Miocène) ou les éboulis et colluvions (Quaternaires),
- Préserver les couloirs naturels des ravins et vallons,

II.1.5.4. Règlement Bg

Zone réglementaire	**Be,c,g,a / Bg,a et Bc,g,r,a, Bg,r,a et Bi,g,a**
Type de zone	**Contrainte faible**
Phénomène ayant entraîné la classification de la zone en rouge	**Glissement de terrain (g)**
Aléa	**faible**
Localisation	**"La Garde", "La Capelane", "Le Ratavoux", "Le Château", "La Basse Fontaine", ... etc.**

a) Type d'occupation et d'utilisation du sol

Sont exclus du domaine d'application de ce règlement les abris légers annexes de bâtiments d'habitation (abris de jardin, bûchers, etc.), ne dépassant pas 20 m² d'emprise au sol, sous réserve qu'ils ne soient pas destinés à l'occupation humaine et que leur construction n'aggrave pas les risques et n'en provoque pas de nouveau.

(i) *SONT INTERDITS*

Néant.

(ii) *SONT ADMIS*

A condition de ne pas aggraver les risques et ne pas en provoquer de nouveaux :

CONSTRUCTIONS ET OUVRAGES :

- Toute construction nouvelle ou extension de bâtiment existant sous réserve de prise en compte des prescriptions ci-dessous.

INFRASTRUCTURES PUBLIQUES ET RÉSEAUX :

- Les travaux d'infrastructures publiques notamment de desserte routière, autoroutière ou piétonne par exemple, et les travaux d'infrastructure nécessaires au fonctionnement des services publics, sous réserve que le maître d'ouvrage prenne les dispositions appropriées aux risques et que leurs conditions d'implantation fassent l'objet d'une étude préalable par le service compétent ;
- Les aménagements de terrain de plein air, de sport et de loisirs ;
- Les travaux et aménagements destinés à réduire les risques.

b) Prescriptions relatives aux règles d'urbanisme

CONSTRUCTIONS ET ACTIVITÉS FUTURES, PROJETS D'EXTENSIONS DE CONSTRUCTIONS EXISTANTES :

- Les eaux usées, pluviales et de drainage seront évacuées par canalisation étanche vers un émissaire naturel ou un réseau collectif capable de les recevoir. On veillera à l'entretien et à la surveillance régulière des ouvrages. Cette collecte ne devra pas induire de nouvelles contraintes (augmentation de l'érosion dans les exutoires naturels, saturation du réseau, inondation,...).

c) Prescriptions relatives aux règles de constructions

CONSTRUCTIONS ET ACTIVITÉS FUTURES, PROJETS D'EXTENSIONS DE CONSTRUCTIONS EXISTANTES :

- Aucun remblais ou terrassement ne sera effectué dans la pente sans étude **géologique** et **géotechnique** préalable qui en définirait les conséquences amont et aval et qui certifierait que ces travaux ne sont pas de nature à déstabiliser le terrain (le maître d'ouvrage doit s'assurer des conclusions de cette étude).

d) Recommandations

TOUTES CONSTRUCTIONS ET ACTIVITÉS FUTURES, CONSTRUCTIONS EXISTANTES, PROJETS D'EXTENSION ET D'AMÉNAGEMENT DE CONSTRUCTIONS EXISTANTES :

- Adaptation du bâti à la nature du risque ;
- La réalisation d'une étude géotechnique est recommandée de façon à définir les mesures constructives (fondations, superstructures, etc) permettant de s'opposer aux déformations possibles du sous-sol, ainsi que toutes autre mesures permettant de limiter l'intensité du phénomène (drainage, etc). Pour les projets futurs, il pourra également s'agir d'une étude préalable de stabilité spécifiant les techniques à mettre en œuvre pour la stabilisation des terrassements.

CONSTRUCTIONS EXISTANTES ET PROJETS D'AMÉNAGEMENT DES CONSTRUCTIONS EXISTANTES :

- Il est recommandé d'évacuer les eaux pluviales et les eaux collectées par drainage, par canalisation étanche vers un réseau collectif ou un émissaire capable de les recevoir. Cette évacuation ne devra pas induire de contraintes supplémentaires (augmentation de l'érosion dans les exutoires naturels, saturation du réseau, déstabilisation des terrains situés en aval,...). L'entretien et la surveillance régulière des ouvrages doivent être assurés par le maître d'ouvrage (particulier, commune,...) ;
- Dans le cas de dispositifs d'assainissement autonome existants, il est recommandé d'adapter la filière afin de limiter au maximum les infiltrations dans le sol (création d'un lit filtrant drainé par exemple). Les effluents seront évacués par canalisation étanche vers un émissaire capable de les recevoir ;
- Veiller à l'entretien et à la surveillance régulière des ouvrages privés d'assainissement.

II.1.5.5. Règlement Bg2

Zone réglementaire	**Be,c,g2,a et Bg2,a**
Type de zone	**Contrainte faible**
Phénomène ayant entraîné la classification de la zone en rouge	**Glissement de terrain (g)**
Aléa	**moyen**
Localisation	**"le Château", entre "La Capellane" et "Le Ratavoux"**

a) Type d'occupation et d'utilisation du sol

Sont exclus du domaine d'application de ce règlement les abris légers annexes de bâtiments d'habitation (abris de jardin, bûchers, etc., ...), ne dépassant pas 20 m² d'emprise au sol, sous réserve qu'ils ne soient pas destinés à l'occupation humaine et que leur construction n'aggrave pas les risques et n'en provoque pas de nouveau.

(i) SONT INTERDITS

Néant.

(ii) SONT ADMIS

A condition de ne pas aggraver les risques et ne pas en provoquer de nouveaux :

CONSTRUCTIONS ET OUVRAGES :

- Toute construction nouvelle ou extension de bâtiment existant sous réserve de prise en compte des prescriptions ci-dessous.

INFRASTRUCTURES PUBLIQUES ET RÉSEAUX :

- Les travaux d'infrastructures publiques notamment de desserte routière, autoroutière ou piétonne par exemple, et les travaux d'infrastructure nécessaires au fonctionnement des services publics, sous réserve que le maître d'ouvrage prenne les dispositions appropriées aux risques et que leurs conditions d'implantation fassent l'objet d'une étude préalable par le service compétent ;
- Les aménagements de terrain de plein air, de sport et de loisirs ;
- Les travaux et aménagements destinés à réduire les risques.

b) Prescriptions relatives aux règles d'urbanisme

POUR LES CONSTRUCTIONS NOUVELLES

Pour toute construction de plus de 20 m² d'emprise au sol, les maîtres d'ouvrage **devront** vérifier que les constructions répondent aux conclusions d'une **étude géologique et géotechnique** préalable. Cette étude devrait permettre de définir :

1. les conséquences amont et aval et déterminer leur impact sur la stabilité du versant;

2. les mesures compensatoires à adopter visant à en annuler les effets et les conditions de leur mise en sécurité : modalités de la construction du bâti (fondations, superstructures, ...), les techniques à mettre en œuvre pour la stabilisation des versants localement; .adaptation des accès et du drainage des parcelles concernées par le projet, ... etc.

3. elle devra en outre faire apparaître les conséquences d'une réactivation importante du versant.

- Lors de la demande de délivrance du certificat de conformité, le pétitionnaire devra fournir une attestation déclarant que sa construction est conçue de telle manière que :

  - les façades amont et latérales résistent à une pression de 30 kPa (3 T/m²) sur une hauteur de **1 m** par rapport au terrain naturel.

  - Les superstructures comportent un dispositif de rigidification.

- Aucun rejet d'eau ne sera effectué dans la pente :

  - les eaux usées seront évacuées dans un réseau d'assainissement.

  - les eaux pluviales et les eaux collectées par drainage seront évacuées par canalisation étanche vers un réseau collectif ou un émissaire capable de les recevoir. Cette évacuation ne devra pas induire de contraintes supplémentaires (augmentation de l'érosion dans les exutoires naturels, saturation du réseau, déstabilisation des terrains situés en aval, ...).

POUR LES CONSTRUCTIONS EXISTANTES :

Les secteurs concernés par ce type de phénomènes sont **très sensibles à l'eau**. Les caractéristiques des matériaux superficiels y sont relativement médiocres, il faut donc **éviter toutes les infiltrations** d'**eau** et en particulier contrôler fréquemment les fuites qui peuvent se faire jour au niveau du réseau :

- Il faut évacuer les eaux pluviales et les eaux collectées par drainage, par canalisation étanche vers un réseau collectif ou un émissaire capable de les recevoir. Cette évacuation ne devra pas induire de contraintes supplémentaires (augmentation de l'érosion dans les exutoires naturels, saturation du réseau, déstabilisation des terrains situés en aval, ...). L'entretien et la surveillance régulière des ouvrages doivent être assurés par le maître d'ouvrage (particulier, commune, ...).

- Dans le cas de dispositifs d'assainissement autonome existants, il faut adapter la filière afin de limiter au maximum les infiltrations dans le sol (création d'un lit filtrant drainé par exemple). Les effluents seront évacués par canalisation étanche vers un émissaire capable de les recevoir.

- les maîtres d'ouvrage (commune, particuliers, etc., ...), devront surveiller régulièrement les réseaux d'eaux existants afin de s'assurer de leur étanchéité.

c) Prescriptions relatives aux règles de construction

POUR LES CONSTRUCTIONS ET ACTIVITES FUTURES, PROJETS D'EXTENSIONS DE CONSTRUCTIONS EXISTANTES

- Aucun remblais ou terrassement ne sera effectué dans la pente sans étude géologique et géotechnique préalable qui en définirait les conséquences amont et aval et qui certifierait que ces travaux ne sont pas de nature à déstabiliser le terrain (le maître d'ouvrage doit s'assurer des conclusions de cette étude).

d) Recommandations

POUR LES CONSTRUCTIONS NOUVELLES

Néant

POUR LES CONSTRUCTIONS EXISTANTES :

Les secteurs concernés par ce type de phénomènes sont **très sensibles à l'eau**. Les caractéristiques des matériaux superficiels y sont relativement médiocres. Il convient donc :

- d'adoucir les talus trop raides et de les végétaliser,
- les murs des biens existants, fissurés seront confortés,
- conserver les murets en pierres sèches qui permettent de couper la pente des terrains.

Ces zones de glissements de terrain et ravinements sont souvent vastes et seules quelques mesures **collectives** de prévention peuvent être envisagées. Il s'agit :

- de conforter par enrochements ou autres les bordures des ravins pour éviter d'aggraver le risque de glissement par érosion de berge ou encore le risque inondation (phénomène d'embâcle);
- d'éviter tous terrassements entraînant des pentes de talus raides,
- de maintenir et d'entretenir les sources,
- ne pas créer des mares ou des bassins creusés dans les séries marneuses et argileuses (Oligo-Miocène) ou les éboulis et colluvions (Quaternaires),
- éviter les arrosages intensifs dans les séries marneuses et argileuses (Oligo-Miocène) ou les éboulis et colluvions (Quaternaires),
- capter les résurgences ou suintements de nappes phréatiques et évacuer les eaux dans des secteurs non sensibles,
- Réaliser les drainages des séries marneuses et argileuses (Oligo-Miocène) ou les éboulis et colluvions (Quaternaires), avec des tranchées drainantes enveloppées dans un géotextile pour éviter le colmatage du matériau drainant,
- Assurer la végétalisation des surfaces dénudées, des talus après terrassement pour limiter l'érosion,
- Limiter les déboisements,

- Conserver au maximum la végétation qui existe dans les séries marneuses et argileuses (Oligo-Miocène) ou les éboulis et colluvions (Quaternaires),

- Préserver les couloirs naturels des ravins et vallons,

Par ailleurs sont également recommandées toutes les mesures qui vont limiter la sensibilité au risque de rupture en cas de glissement et/ou éviter la pénétration dans les terrains d'eau risquant d'aggraver les déformations.

Il peut s'agir :

- du choix de matériaux les moins fragiles pour les canalisations (acier, PVC de préférence à la fonte),

- l'interdiction des raccords rigides,

- pose éventuelle de canalisations d'eau au-dessus de drains,

- la surveillance des réseaux,

II.1.5.6. Règlement Be

Zone réglementaire	**Be,c,g2,a /Be,c,g,a**
Type de zone	**Contrainte faible**
Phénomène ayant entraîné la classification de la zone en rouge	**Eboulement/chute de bloc (e)**
Aléa	**faible**
Localisation	**Falaise de "La Garde"**

a) Type d'occupation et d'utilisation du sol

Sont exclus du domaine d'application de ce règlement les abris légers annexes de bâtiments d'habitation (abris de jardin, bûchers, etc., ...), ne dépassant pas 20 m² d'emprise au sol, sous réserve qu'ils ne soient pas destinés à l'occupation humaine et que leur construction n'aggrave pas les risques et n'en provoque pas de nouveau.

(i) *SONT INTERDITS*

- Le stationnement de caravanes habitées, ainsi que le stationnement nocturne de camping-cars.

(ii) *SONT ADMIS*

A condition de ne pas aggraver les risques et ne pas en provoquer de nouveaux :

CONSTRUCTIONS ET OUVRAGES :

- Toute construction nouvelle ou extension de bâtiment existant.

INFRASTRUCTURES PUBLIQUES ET RÉSEAUX :

- Les travaux d'infrastructures publiques notamment de desserte routière, autoroutière ou piétonne par exemple, et les travaux d'infrastructure nécessaires au fonctionnement des services publics, sous réserve que le maître d'ouvrage prenne les dispositions appropriées aux risques et en avertisse le public par une signalisation efficace, et que leurs conditions d'implantation fassent l'objet d'une étude préalable par le service compétent ;
- Les aménagements de terrain de plein air, de sport et de loisirs ;
- Les travaux et aménagements destinés à réduire les risques.

b) Recommandations

TOUTES CONSTRUCTIONS ET ACTIVITÉS FUTURES, CONSTRUCTIONS EXISTANTES, PROJETS D'EXTENSION ET D'AMÉNAGEMENT DE CONSTRUCTIONS EXISTANTES :

- Adaptation du bâti à la nature du risque, notamment par :
  - la protection ou le renforcement des façades directement exposées, y compris les ouvertures (cf. II.2.3), de façon à résister au phénomène prévisible ;

- le déplacement des accès et ouvertures principales sur les façades non directement exposées (cf. II.2.3), ou en cas d'impossibilité les protéger.

SUR LES VOIES CARROSSABLES PUBLIQUES :

- Pose, par le maître d'ouvrage, de panneaux de danger signalant les possibles phénomènes de chutes de blocs.

II.1.5.7. Règlement Bc

Zone réglementaire	**Be,c,g2,a /Be,c,g,a /Bc,g,r,a / Bc,r,a et Bc,a**
Type de zone	**Contrainte faible**
Phénomène ayant entraîné la classification de la zone en rouge	**chute de petits blocs et de pierres (c)**
Aléa	**Faible à moyen**
Localisation	**Aval du versant s'étalant au pied de la Falaise de "La Garde" et secteur de "La Capelane"**

a) Type d'occupation et d'utilisation du sol

Sont exclus du domaine d'application de ce règlement les abris légers annexes de bâtiments d'habitation (abris de jardin, bûchers, etc., ...), ne dépassant pas 20 m² d'emprise au sol, sous réserve qu'ils ne soient pas destinés à l'occupation humaine et que leur construction n'aggrave pas les risques et n'en provoque pas de nouveau.

(i) *SONT INTERDITS*

Néant.

(ii) *SONT ADMIS*

A condition de ne pas aggraver les risques et ne pas en provoquer de nouveaux :

CONSTRUCTIONS ET OUVRAGES :

- Toute construction nouvelle ou extension de bâtiment existant.

INFRASTRUCTURES PUBLIQUES ET RÉSEAUX :

- Les travaux d'infrastructures publiques notamment de desserte routière, autoroutière ou piétonne par exemple, et les travaux d'infrastructure nécessaires au fonctionnement des services publics, sous réserve que le maître d'ouvrage prenne les dispositions appropriées aux risques et en avertisse le public par une signalisation efficace, et que leurs conditions d'implantation fassent l'objet d'une étude préalable par le service compétent ;
- Les aménagements de terrain de plein air, de sport et de loisirs ;
- Les travaux et aménagements destinés à réduire les risques.

b) Recommandations

SUR LES VOIES CARROSSABLES PUBLIQUES :

- Pose, par le maître d'ouvrage, de panneaux de danger signalant les possibles phénomènes de chutes de blocs.

II.1.5.8. Règlement Ba

Zone réglementaire	**Ba, Bc,a / Bc,g,r,a / Bc,r,a / Be,c,g,a / Be,c,g2,a /Bg,r,a / Bg2,a / Bi,a / Bi,g,a / Bt,i,a et Bt,a**
Type de zone	**Contrainte faible**
Phénomène ayant entraîné la classification de la zone en rouge	**Retrait/gonflement (sécheresse) (a)**
Aléa	**faible**
Localisation	**Concerne l'ensemble du territoire communal de Volx retenu pour le zonage réglementaire**

a) Type d'occupation et d'utilisation du sol

Sont exclus du domaine d'application de ce règlement les abris légers annexes de bâtiments d'habitation (abris de jardin, bûchers, etc., …), ne dépassant pas 20 m² d'emprise au sol, sous réserve qu'ils ne soient pas destinés à l'occupation humaine et que leur construction n'aggrave pas les risques et n'en provoque pas de nouveau.

(i) *SONT INTERDITS*

- l'exécution d'un sous-sol partiel.
- toute plantation d'arbre ou d'arbuste avide d'eau à une distance de toute construction inférieure à leur hauteur à maturité (1,5 fois en cas de rideau d'arbres ou d'arbustes) sauf mise en place d'un écran anti-racines d'une profondeur minimale de 2 m ;
- tout pompage à usage domestique, entre mai et octobre, dans un puits situé à moins de 10 m d'une construction et où la profondeur du niveau de l'eau (par rapport au terrain naturel) est inférieure à 10 m.

(ii) *SONT ADMIS*

A condition de ne pas aggraver les risques et ne pas en provoquer de nouveaux :

CONSTRUCTIONS ET OUVRAGES :

- Toute construction nouvelle ou extension de bâtiment existant.

INFRASTRUCTURES PUBLIQUES ET RÉSEAUX :

- Les travaux d'infrastructures publiques notamment de desserte routière, autoroutière ou piétonne par exemple, et les travaux d'infrastructure nécessaires au fonctionnement des services publics, sous réserve que le maître d'ouvrage prenne les dispositions appropriées aux risques et que leurs conditions d'implantation fassent l'objet d'une étude préalable par le service compétent ;
- Les aménagements de terrain de plein air, de sport et de loisirs ;
- Les travaux et aménagements destinés à réduire les risques.

b) Prescriptions applicables aux projets de constructions

MESURES APPLICABLES AUX LOGEMENTS INDIVIDUELS HORS PERMIS GROUPÉS

A défaut d'étude géotechnique couvrant la conception, le pré-dimensionnement et l'exécution des fondations, ainsi que l'adaptation de la construction et de son environnement immédiat aux caractéristiques du site, conformément à la mission géotechnique type G0 + G12 spécifiée dans la norme NF P94-500 : Missions géotechniques – classifications et spécifications, les dispositions suivantes s'appliquent :

- les dispositions de conception et de réalisation des fondations suivantes :
  - la profondeur minimum des fondations est fixée à **0,80 m**, sauf rencontre de sols durs non argileux à une profondeur inférieure ;
  - sur terrain en pente et pour des constructions réalisées sur plate-forme en déblais ou déblais-remblais, ces fondations doivent être descendues à une profondeur au moins aussi importante à l'aval qu'à l'amont afin d'assurer une homogénéité de l'ancrage ;
  - les fondations sur semelles doivent être continues, armées et bétonnées à pleine fouille, selon les préconisations de la norme DTU 13-12 : Règles pour le calcul des fondations superficielles.

- les dispositions de conception et de réalisation des constructions suivantes :
  - toutes parties de bâtiment fondées différemment et susceptibles d'être soumises à des tassements ou des soulèvements différentiels doivent être désolidarisées et séparées par un joint de rupture sur toute la hauteur de la construction ;
  - les murs porteurs doivent comporter un chaînage horizontal et vertical liaisonné selon les préconisations de la norme DTU 20-1 : Règles de calcul et dispositions constructives minimales ;
  - la réalisation d'un plancher porteur sur vide sanitaire ou sur sous-sol total est fortement recommandée. A défaut, le dallage sur terre-plein doit faire l'objet de dispositions assurant l'atténuation du risque de mouvements différentiels vis-à-vis de l'ossature de la construction et de leurs conséquences, notamment sur les refends, cloisons, doublages et canalisations intérieures. Il doit être réalisé en béton armé, après mise en œuvre d'une couche de forme en matériaux sélectionnés et compactés, et répondre à des prescriptions minimales d'épaisseur, de dosage de béton et de ferraillage, selon les préconisations de la norme DTU 13.3 : Dallages – conception, calcul et exécution ;
  - la mise en place d'un dispositif spécifique d'isolation des murs et de ventilation adéquate en cas de source de chaleur en sous-sol.

- le rejet des eaux pluviales et usées dans le réseau collectif lorsque cela est possible. A défaut, les éventuels rejets ou puits d'infiltration doivent être situés à une distance minimale de 15 m de toute construction ;

- la mise en place de dispositifs assurant l'étanchéité des canalisations d'évacuation des eaux usées et pluviales (raccords souples...) ;

- la récupération des eaux de ruissellement et son évacuation des abords de la construction par un dispositif de type caniveau ;

- la mise en place, sur toute la périphérie de la construction, d'un dispositif d'une largeur minimale de 1,50 m s'opposant à l'évaporation, sous la forme d'un écran imperméable sous terre végétale (géomembrane) ou d'un revêtement étanche (terrasse) dont les eaux de ruissellement seront récupérées par un système d'évacuation de type caniveau ;

- le captage des écoulements de faible profondeur, lorsqu'ils existent, par un dispositif de drainage périphérique situé à une distance minimale de 2 m de toute construction ;

- l'arrachage des arbres et arbustes avides d'eau situés à une distance de l'emprise de la construction projetée inférieure à leur hauteur à maturité;

- à défaut de possibilité d'abattage des arbres situés à une distance de l'emprise de la construction inférieure à leur hauteur à maturité, la mise en place d'un écran anti-racines d'une profondeur minimale de 2 m.

MESURES APPLICABLES À TOUS LES AUTRES BÂTIMENTS À L'EXCEPTION DES BÂTIMENTS À USAGE AGRICOLE ET DES ANNEXES D'HABITATION NON ACCOLÉES

La réalisation d'une étude définissant les dispositions constructives nécessaires pour assurer la stabilité des constructions vis-à-vis du risque avéré de tassement ou de soulèvement différentiel et couvrant la conception, le pré-dimensionnement et les modalités d'exécution des fondations, ainsi que l'adaptation de la construction et de son environnement immédiat aux caractéristiques du site, conformément à la mission géotechnique type G0 + G12 spécifiée dans la norme NF P94-500.

MESURES APPLICABLES AUX CONSTRUCTIONS EXISTANTES

Les dispositions du présent titre s'appliquent à l'ensemble des zones à risques délimitées sur le plan de zonage réglementaire, sauf dispositions particulières résultant d'investigations ou d'études réalisées dans le cadre des missions géotechniques définies dans la norme NF P94-500. Les aménagements prescrits ci-dessous sont obligatoires dans la limite où leur coût ne dépasse pas 10 % de la valeur vénale ou estimée du bien à la date d'approbation du PPR.

Sont définies les mesures suivantes :

1. le respect d'une distance minimale d'éloignement de toute construction pour toute nouvelle plantation d'arbre ou d'arbuste avide d'eau : cette distance doit être supérieure à la hauteur de l'arbre à maturité (1,5 fois en cas de rideau d'arbres ou d'arbustes), sauf mise en place d'un écran anti-racines d'une profondeur minimale de 2 m ;

2. le respect des mesures préconisées par une étude de faisabilité, en application de la mission géotechnique G12 spécifiée dans la norme NF P94-500, pour les travaux de déblais ou de remblais modifiant localement la profondeur d'encastrement des fondations ;

3. l'interdiction de pompage, à usage domestique, entre mai et octobre dans un puits situé à moins de 10 m d'une construction et où la profondeur du niveau de l'eau (par rapport au terrain naturel) est inférieure à 10 m.

4. la récupération des eaux de ruissellement et son évacuation des abords de la construction par un dispositif de type caniveau ;

5. la mise en place de dispositifs assurant l'étanchéité des canalisations d'évacuation des eaux usées et pluviales (raccords souples…) en cas de remplacement de ces dernières ;

Remarques :

- ***La mesure 1 définie au paragraphe précédent est rendue immédiatement obligatoire en zone faiblement à moyennement exposée.***

- ***Les mesures 3 et 5 définies au paragraphe précédent sont rendues obligatoires dans un délai de 1 an en zone faiblement à moyennement exposée.***

II.2. Risque sismique

II.2.1. Réglementation applicable

Il est rappelé que la commune de VOLX est dans sa totalité située dans une zone de sismicité moyenne, dite « **Zone II** ». Tous travaux ou aménagements devront respecter les règles parasismiques en vigueur le jour de la délivrance du permis de construire sous réserve de règles plus adaptées d'un PPR sismique.

Les constructions sont régies par :

- la loi n°87-565 du 22 juillet 1987 (article 41) qui donne une assise législative à la prévention du risque sismique,
- le décret n°91-461 du 14 mai 1991, modifié par le décret n°2004-1413 du 13 décembre 2004, qui rend officielle la division du territoire en cinq zones « d'intensité sismique » et qui définit les catégories de constructions nouvelles (A, B, C, D) dites à « risque normal » et soumises aux règles parasismiques, et permet dans le cadre d'un P.P.R. de fixer des règles de construction mieux adaptées à la nature et à la gravité du risque, sous réserve qu'elles garantissent une protection au moins égale à celles qui résulteraient de l'application des règles de base ;
- l'arrêté interministériel du 29 mai 1997 qui définit les règles de classification et de construction parasismique pour les bâtiments dits à « risque normal » en application de l'article 5 du décret n°91-461 du 14 mai 1991.
- l'arrêté du 10 mai 1993 qui fixe les règles à appliquer pour les constructions ou installations dites à « risque spécial » (barrage, centrales nucléaires, certaines installations classées, etc.).

- Les constructions de la catégorie dite « **à risque normal** », qui comprennent les bâtiments, équipements et installations pour lesquels les conséquences d'un séisme demeurent circonscrites à leurs occupants et à leur voisinage immédiat, sont soumises aux règles de construction parasismique ***PS 92*** (norme NF P06013, référence DTU – AFNOR – décembre 1995).

Pour les maisons d'habitation individuelles et les bâtiments assimilés, d'une façon générale, les règles de construction parasismiques simplifiées PS MI 89 (révisées en 1992) pourront leur être substituées (il existe des critères restrictifs tels que le nombre d'étages ou la pente du terrain). Ces documents techniques unifiés « DTU règles de construction » sont publiés par le Centre Scientifique et Technique du Bâtiment (C.S.T.B.) et l'AFNOR.

- Les constructions « **à risque spécial** » pour lesquelles les effets d'un séisme peuvent ne pas être circonscrits à leur voisinage immédiat font l'objet d'une réglementation particulière – arrêté du 10 mai 1993 du Ministre de l'Environnement (J.O. du 17.07.93) « règles parasismiques applicables aux installations soumises à la législation sur les installations classées ». Elles doivent faire l'objet d'une étude parasismique particulière. Les règles de construction parasismique font partie des règles générales de construction qui sont d'ordre public ; elles s'imposent aux constructeurs.

II.2.2. Règles PS92 pour les constructions « à risque normal »

Dans son article 4, l'arrêté du 29 mai 1997 définit, par classe de bâtiments, les valeurs minimales d'intensité sismique à prendre en compte dans les calculs pour assurer la protection nominale d'une construction : c'est l'accélération nominale « a_N ». Ces valeurs, par classe de bâtiment, sont données dans le tableau ci-dessous :

Classe	Définition des bâtiments	Exemples	Accélération nominale en m/s² (a_N)
A	**Risque minime** L'activité humaine et le séjour de longue durée sont exclus	Hangar, garage individuel	**0**
B	**Risque moyen pour les personnes** Hauteur maximale des constructions 28 m Capacité d'accueil inférieure à 300 personnes	Habitations, bureaux, parkings, ateliers, usines, établissements recevant du public, salles de spectacles, hall, gare	**1,5**
C	**Risque élevé pour les personnes et impact socio-économique** Hauteur des constructions supérieure à 28 m. Capacité d'accueil supérieure à 300 personnes	Habitations, bureaux, parkings, ateliers, usines, établissements recevant du public, salles de spectacles, hall, gare	**2,0**
D	**Risque très élevé pour les habitations équipements et installations** dont le fonctionnement est primordial pour la sécurité civile, la défense ou le maintien de l'ordre public	Hôpitaux, casernes, centre de télécommunication, stockage ou distribution d'eau ou d'énergie	**2,5**

En dehors des règles de constructions des bâtiments, il est rappelé aux Maîtres d'Ouvrages et aux constructeurs le danger que représentent pour les vies humaines les ruptures de canalisations de gaz ou d'eau ; les premières étant à l'origine d'incendies, les secondes privant les services de la Protection Civile des moyens de les combattre. Le raccordement des réseaux intérieur et extérieur constitue un point vulnérable en raison des conditions de fondations parfois très différentes de chacun d'eux.

(I) DISPOSITIONS APPLICABLES AUX CONSTRUCTIONS EXISTANTES

Les constructions et activités existantes de classe B de plus de 5 m de hauteur et de classe C ou D doivent respecter les dispositions définies ci-après :

- Souches de cheminée : les souches de cheminées élancées en maçonnerie, existantes ou à créer doivent être :
  - Soit confortées par des raidisseurs métalliques,
  - Soit ancrées dans des éléments rigides,
  - Soit monolithiques et ancrées dans la structure de la construction.
- Couverture : les couvertures des toitures et auvents donnant sur une voie ouverte à la circulation doivent être fixées au support de couverture.
- Planchers : toute réfection de plancher doit comporter un chaînage périphérique ancré dans les murs.
- Balcons et terrasses : les réfections ou créations de balcons et de terrasses doivent comporter un ancrage d'une longueur égale à celle du porte à faux, soit reposer sur des piliers ou des murs.

Ces dispositions visent à diminuer le risque, en particulier au voisinage de la construction, mais ne sauraient en rien rendre cette dernière parasismique.

(II) DISPOSITIONS APPLICABLES AUX CONSTRUCTIONS NOUVELLES:

On évitera d'adosser les murs amont des constructions contre le terrain, en cas de pente, afin de diminuer la transmission des vibrations dues à un éventuel séisme.

Les dispositions parasismiques doivent être prises en compte dès l'esquisse du projet afin d'intégrer ces contraintes techniques dans le parti architectural avec un surcoût minime :

- Pour tous les bâtiments de classe B, C et D où il est nécessaire de construire de façon parasismique en utilisant les règles PS 92, on utilisera l'accélération nominale définie dans le chapitre I-3 sur les règles PS 92 relatives aux constructions à risque normal.
- Pour les maisons individuelles de type rez-de-chaussée et R+1, on pourra éventuellement construire en se référant uniquement aux règles simplifiées PS MI 89 révisées en 1992.
- Le plan de masse devra être découpé en blocs rectangulaires par des joints parasismiques.
- En élévation, les grandes différences de hauteur sont à éviter sauf si des joints parasismiques sont prévus.
- Le choix des sols de fondation a une grande incidence sur la tenue des ouvrages en cas de séisme. En particulier les bâtiments édifiés sur des sols meubles, souffrent plus que les autres. Les fondations doivent être ancrées dans le sol et reliées par un chaînage complet. Des liaisonnements efficaces doivent être réalisés entre les fondations et la superstructure.
- La structure du bâtiment devra être aussi simple et symétrique que possible. La structure doit être suffisante pour transférer les forces d'origine sismique.

II.2.3. Constructions « à risque spécial »

Il s'agit des bâtiments et installations pour lesquels les effets sur les personnes, les biens et l'environnement de dommages, même mineurs résultant d'un séisme peuvent ne pas être circonscrits au voisinage immédiat des dits bâtiments, équipements et installations.
Ces bâtiments font l'objet d'une réglementation parasismique particulière : arrêté ministériel du 10 mai 1993 fixant les règles parasismiques applicables aux installations classées pour la protection de l'environnement. Les ouvrages qui doivent faire l'objet d'études particulières sortent du cadre strict de la réglementation des PPR.

III. MESURES DE PREVENTION, DE PROTECTION ET DE SAUVEGARDE

Ces mesures sont définies en application de l'article L562-1-3 du Code de l'environnement.

Il s'agit, sauf indication contraire, de mesures obligatoires. Le délai fixé pour leur réalisation, qui ne peut être supérieur à 5 ans, est précisé (article L562-1 du Code de l'Environnement).

III.1. Mesures de prévention

Elles permettent l'amélioration de la connaissance des aléas, l'information des personnes et la maîtrise des phénomènes.

Mesures de prévention	Mesures à la charge de	Délais de
Réaliser des campagnes d'information des particuliers et des professionnels sur les risques naturels concernant la commune ainsi que les règles à respecter en matière de construction et d'utilisation du sol. *(article L 125-2 du Code de l'Environnement)*	Commune	Au moins tous les deux ans.
Le document d'information communal sur les risques majeurs (DICRIM) reprend les informations transmises par le préfet. Il indique les mesures de prévention, de protection et de sauvegarde répondant aux risques majeurs susceptibles d'affecter la commune. Ces mesures comprennent, en tant que de besoin, les consignes de sécurité devant être mises en oeuvre en cas de réalisation du risque. Le maire fait connaître au public l'existence du document d'information communal sur les risques majeurs par un avis affiché à la mairie pendant deux mois au moins. Le document d'information communal sur les risques majeurs est consultable sans frais à la mairie. *(décret n° 2004-554 du 9 juin 2004)*	Commune	Porté à connaissance ex DCS
Les locataires ou les acquéreurs de biens immobiliers situés dans des zones couvertes par un PPR doivent être informés par le bailleur ou le vendeur de l'existence des risques visés par ce plan. *(article 77 de la loi du 30 juillet 2003, décret 2005-134 du 15 février 2005)*	Vendeur ou bailleur d'après un arrêté préfectoral transmis au maire et à la chambre départementale des notaires.	Annexer à toute promesse de vente ou d'achat, à tout contrat constatant la vente ainsi qu'à tout contrat de location.

III.2. Mesures de protection

Elles permettent de maîtriser l'aléa par l'entretien ou la réhabilitation des dispositifs de protection existants, ou de le réduire en créant des nouveaux dispositifs.

La maîtrise d'ouvrage des travaux de protection, s'ils sont d'intérêt collectif, revient aux communes dans la limite de leurs ressources.

- d'une part, en application des pouvoirs de police que détiennent les maires au titre du code général des collectivités territoriales (CGCT article L 2212.2.5°)
- d'autre part, en raison de leur caractère d'intérêt général ou d'urgence du point de vue agricole, forestier ou de l'aménagement des eaux (article L 151-31 du code rural).

Ces dispositions peuvent aussi s'appliquer à des gestionnaires d'infrastructures publiques et à des associations syndicales de propriétaires (article L 151-41).

Mesures de protection	**Mesures à la charge de**	**Délais de**
Mesure générale : surveillance et entretien des ouvrages de protection (épis, enrochements, digues, filets pare-blocs,...)	Maître d'ouvrage	Immédiat et régulier
Mesure générale : mise en place d'une réglementation visant à maintenir en l'état le couvert végétal, voire à favoriser son développement, de façon à lutter d'une part contre l'activité torrentielle (notamment bassin versant des torrents de la ***Tuilière, Saint Roch*** *et* ***Fontamaurie***) et d'autre part contre les phénomènes de ruissellement / ravinement.	Commune	Mesure recommandée

Aléa torrentiel		
Curage régulier pour rétablir le cours d'eau dans sa largeur et sa profondeur naturelle (article L 215-14 du Code de l'Environnement)	Propriétaire riverain ou commune	Régulier
Entretien de la rive par élagage et recépage de la végétation arborée et enlèvement des embâcles et débris, flottants ou non, afin de maintenir l'écoulement naturel des eaux. (article L 215-14 du Code de l'Environnement)	Propriétaire riverain	Régulier et après chaque crue importante
Assurer la bonne tenue des berges et préserver la faune et la flore dans le respect du bon fonctionnement des écosystèmes aquatiques. (article L 215-14 du Code de l'Environnement)	Propriétaire riverain	Régulier
Réflexion à mener sur les mesures à mettre en œuvre afin de réduire les conséquences potentielles des crues du torrent de ***Fontamaurie*** sur les zones urbanisées de Volx (entre "Saint Jean" et "Saint Roch").	Commune	Mesure recommandée

Le Préfet du département des Alpes-de-Haute-Provence est chargé par la loi des 12 et 20 août 1790 et celle du 8 avril 1898 d'assurer la police des eaux, lui donnant la possibilité d'ordonner par arrêté l'exécution d'office du curage du cours d'eau. Ces dispositions ont été reconduites et complétées par la loi n° 92-3 du 3 janvier 1992 sur l'eau. Elles rappellent notamment au maire ses obligations afférentes aux cours d'eau non domaniaux présents sur son territoire communal.

Aléa ruissellement		
Entretien, voire réalisation et/ou amélioration, du réseau de collecte et d'évacuation des eaux pluviales	Maître d'ouvrage	Régulier

III.3. Mesures de sauvegarde

Les mesures de sauvegarde visent à maîtriser ou à réduire la vulnérabilité des personnes.

Mesures de sauvegarde	**Mesures à la charge de**	**Délais de**
La réalisation d'un Plan Communal de Sauvegarde (PCS) est obligatoire pour toutes les communes dotées d'un PPR. Ce plan définit les mesures d'alerte et les consignes de sécurité. Il recense les moyens disponibles et prévoit les mesures d'accompagnement et de soutien de la population. Le PCS doit être compatible avec les plans départementaux de secours. *(article 13 de la loi du 13 août 2004, décret n° 2005-1156 du 13 septembre 2005 relatif au plan communal de sauvegarde)*	Commune	2 ans à compter de la date d'approbation par le Préfet du PPR

ANNEXE I : *Quelques mesures de prévention dans le cadre de constructions en zones inondables*

Techniques particulières à mettre en oeuvre sous la responsabilité du maître d'ouvrage et de son maître d'œuvre dans le cadre de constructions nouvelles ou de travaux sur le bâti existant, en zone inondable :

- Les fondations, murs et parties de la structure situés au-dessous de la cote de référence devront comporter sur leur partie supérieure une arase étanche. Les matériaux de ces structures sensibles à la corrosion devront être traités avec des produits hydrofuges ou anti-corrosifs.
- Les constructions seront fondées dans le sol de façon à résister à des affouillements, à des tassements ou à des érosions détaillées. Elles devront être capables de résister à la pression hydrostatique.
- Les matériaux de second œuvre (cloisons, menuiseries, portes ... etc.) et les revêtements (sols, murs ...) situés au-dessous de la cote de référence seront réalisés avec des matériaux insensibles à l'eau, ou correctement traités.
- Les réseaux extérieurs d'eau, de gaz et d'électricité doivent être dotés d'un dispositif de mise hors service, ou bien réalisés entièrement au-dessus de la cote de référence.
- Les réseaux d'assainissement nouvellement réalisés doivent être étanches et munis de clapets anti-retour. Les bouches d'égouts doivent être verrouillées.
- Les équipements électriques doivent être placés au-dessus de la cote de référence, à l'exception des dispositifs d'épuisement ou de pompage.
- Les aménagements autorisés ne devront pas conduire à la création de stocks de produits ou objets de valeur, vulnérables à l'eau, en dessous de la cote de référence.
- Les citernes enterrées ou non et les citernes sous pression ainsi que tous les récipients contenant des hydrocarbures, du gaz, des engrais liquides, des pesticides, et d'une façon générale, tous les produits sensibles à l'humidité, devront être protégés contre les effets de la crue centennale (mises hors d'eau ou fixées et rendues étanches).
- Le stockage des produits polluants, quelle que soit leur quantité ou concentration, devra être réalisé dans des récipients étanches et protégés contre les effets de l'inondation centennale. La nomenclature de ces produits est fixée par la législation sur les installations classées, et par le Règlement Sanitaire Départemental.
- Les piscines doivent disposer d'un système de balisage permanent de façon à pouvoir en visualiser l'emprise en cas de crue.
- Les clôtures et les plantations d'alignement doivent être étudiées de façon à leur préserver une transparence maximale à l'écoulement.
- Il est recommandé d'éviter les aménagements concourant à imperméabiliser de grandes surfaces, sauf à prévoir des bassins de rétention suffisamment dimensionnés, ou des procédés limitant le ruissellement.
- En particulier, en matière de pluvial, il convient de rechercher la mise en oeuvre de techniques, compensatoires à l'urbanisme, favorisant l'infiltration des eaux pluviales sur place (tranchées filtrantes, puits d'infiltration, chaussées réservoir ....)
- Il est recommandé d'augmenter les surfaces boisées, de limiter les défrichements de façon à réduire les volumes de ruissellement et en étaler les effets.

Une attention particulière doit être accordée aux modes culturaux, à la constitution de haies vives, dont les conséquences peuvent être le ralentissement des écoulements, ou l'augmentation de la capacité de stockage des eaux sans toutefois créer d'obstacle à leur écoulement sous forme de barrage.

ANNEXE II : *Quelques règles de construction et moyens techniques de protection en zone de mouvements de terrain*

Lorsque l'on décide de construire sur une zone de mouvements de terrain (zone d'aléa faible à moyen), des études géotechniques doivent être réalisées au préalable.

Dans les zones sujettes aux glissements de terrain, ces études doivent porter sur la stabilité des versants et sur l'incidence de la construction et de l'infiltration des eaux. Il faut dans la mesure du possible adapter la construction, les déblais et remblais à la nature du terrain.

Suivant le type de phénomène, divers moyens techniques de protection peuvent être envisagés :

Les exemples suivants ne sont pas limitatifs des moyens à mettre en œuvre. Ils devront être définis par des études techniques adaptées à chaque situation.

■Eboulements/chutes de blocs

Etude de faisabilité de parades passives ou (et) actives sur tout ou partie de versant (étude de propagation et (ou) de stabilité). Si l'étude conclut à la faisabilité de parades, celles-ci pourront être de différents types :

- Parades passives (dans la zone de réception des blocs) :
  - type barrage (ex. merlon),
  - écrans (rigides, peu déformables, déformables),
  - fosse,
  - déviateurs (déflecteurs, déviateur latéral, galeries et casquettes qui sont plutôt adaptées au domaine routier) ,
  - dissipateurs (dispositif amortisseur).

- Parades actives :
  - suppression de la masse (purge, reprofilage),
  - stabilisation / confortement (soutènement, ancrage, béton projeté, filet ancré, drainage superficiel, drainage profond,...).

■Glissements

Ces mouvements sont, à priori, profonds à semi profonds.

Etude portant sur la caractérisation de l'aléa (ampleur en profondeur et en superficie), sur sa possibilité de survenance et les moyens de confortements adaptés.

Si l'étude conclut à la faisabilité de parades, celles-ci seront de type :

- Drainage profond (galeries, drains, etc...)

- Traitement et armement profond du sous-sol...

En zone d'aléa limité, les mouvements étant, à priori, d'ampleur plus limitée, les traitements pourront être moins profonds: mouvements de terre, butées, fondations profondes, clouage, etc.

■Ravinements

Etude portant sur les possibilités d'évolution du phénomène, en particulier sur sa régression, et les moyens à mettre en oeuvre pour stopper cette régression ou mettre la zone concernée à l'abri (distance suffisante par rapport aux griffes d'érosion).

Les parades sont de type drainage superficiel et profond, béton projeté, plantations, fascinage, etc.

■Retrait-Gonflement des argiles

Lors de la construction sur sols argileux gonflants certaines mesures seront préconisées.

Ces mesures sont de 2 ordres :

- La première série a pour but de maintenir l'équilibre d'humidité sous le niveau des fondations et d'éviter dans la mesure du possible toutes les venues d'eau éventuelles **(Règles 1 à 6 et fig.1)**.

- La seconde série est relative à une conception de la structure adaptée pour résister aux efforts induits par les phénomènes de gonflement ou de retrait **(Règles 7 à 10 et fig.2)** .

• RÈGLE N°1: ANCRAGE DES SEMELLES

Ancrage minimum des fondations **1m**

Ancrage conseillé en particulier lorsqu'il n'y a pas de sous-sol **1,5m**

D'autre part, il convient d'apporter un soin tout particulier au remblaiement des fouilles. Une solution quand cela est possible consiste à couler la fondation à pleine fouille. Dans le cas contraire, il convient de remblayer la fouille avec un matériau argileux, compacté, de façon à éviter les venues d'eau préférentielles au droit des fondations. On pourra encore terminer le remblaiement par un revêtement étanche débordant de l'emprise de la fouille.

• RÈGLE N°2: SOUS-SOLS

Eviter les sous-sols partiellement enterrés et dans la mesure du possible, prévoir un sous-sol général.

• RÈGLE N°3 : VÉGÉTATION

Eviter la végétation à proximité immédiate (distance minimum (L) supérieure à une fois et demie la hauteur (H) de l'arbre à maturité (sauf écran : **L>1,5*H** des murs) **(fig.1)**. Placer les arbres nouveaux le plus loin possible **(L>1,5*H)** des constructions. Il est par contre déconseillé d'arracher les arbres existants avant la construction de façon à maintenir l'équilibre naturel.

• RÈGLE N°4 : PROTECTION LATÉRALE

Entourer l'habitation par une forme imperméable en pente, sur une largeur de 2.00 à 3.00 m. Cette forme à pour but de couper l'évaporation superficielle et de recueillir les eaux de ruissellement; celles-ci seront évacuées par un drainage de surface adéquat. La forme imperméable peut être réalisée par exemple par un dallage cimenté. On peut également placer un film solide de toile plastique imputrescible, fixé au mur et protégé par une couche de forme.

• RÈGLE N°5 : CANALISATIONS

Une des causes fréquentes de désordres consiste en des fuites sur des canalisations qui ont été déformées par les sols gonflants. Il convient donc :

- D'utiliser des canalisations aussi flexibles que possible ; en particulier le raccordement entre les conduites d'eaux usées liées à l'ossature et les conduites d'égout extérieurs doivent être très souple ;
- Que les joints des canalisations soient parfaitement étanches ;
- Que les canalisations soient posées sur un lit assez épais de matériaux inertes (graves par exemple) ;
- Que le remblaiement des tranchées de canalisations soit effectué dans les mêmes conditions que le remblaiement des fouilles des fondations (voir règle n°1).

• RÈGLE N°6 : DRAINAGE PÉRIPHÉRIQUE

Lorsque le terrain est l'objet de circulations d'eau anarchiques, il est conseillé de réaliser un drainage périphérique profond de façon à intercepter les arrivées d'eau. Rappelons que les drains ne sont efficaces que pour capter les eaux libres; dans le cas contraire (eau en état de succion), ils sont sans effets, et même dangereux car ils peuvent paradoxalement amener de l'eau à des niveaux où elle ne serait pas venue à l'état libre.

Lorsque par contre, le sol baigne dans une nappe bien établie, il faut conserver cette nappe et, si possible, descendre les fondations sous le niveau de celle-ci. Bien entendu, il faut s'assurer que la nappe est permanente pour que cette solution soit efficace.

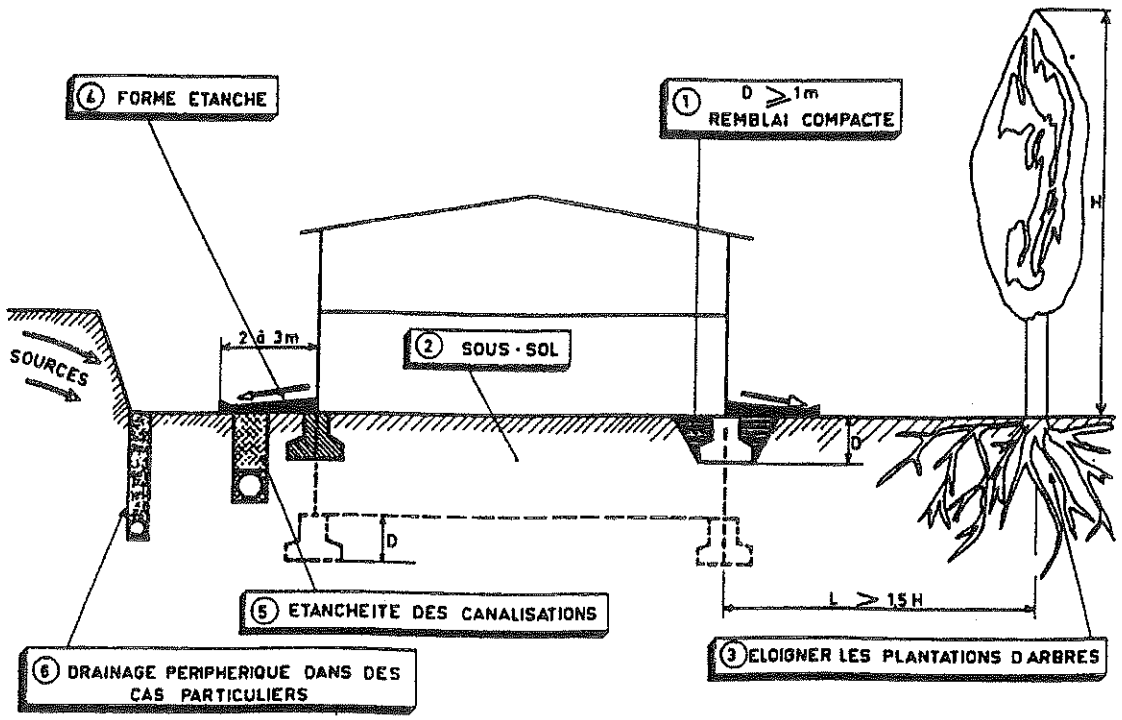


Fig.1 *: Mesures destinées à éviter les variations d'humidité sous les fondations*

• RÈGLE N°7 : DALLAGE

On désolidarisera les dallages des murs porteurs. Chaque fois que cela sera possible, on réalisera plutôt des planchers bas porteurs en ménageant un vide sanitaire.

• RÈGLE N°8 : CLOISONS

Les cloisons du rez-de-chaussée ou du sous-sol reposent généralement directement sur le dallage ; dans ce cas, il convient d'arrêter dans la mesure du possible, les cloisons à plusieurs centimètres sous le plafond. On limitera ainsi les désordres aux cloisons elles-mêmes en cas de gonflement du sol sous le dallage.

• RÈGLE N°9 : CHAÎNAGE ET JOINTS

Il est indispensable, lorsque l'on fonde sur des sols gonflants, de réaliser des chaînages très sérieux : semelles continues armées avec poutres de rigidité, murs de cave en béton banché, chaînages horizontaux à chaque plancher, chaînage verticaux.

D'autre part, il faut prévoir des joints fréquents, espacés tout au plus de 10 à 15 m pour limiter les efforts parasites dans la structure.

• RÈGLE N°10 : LONGRINE BASSE

Il convient d'assurer une protection des longrines contre le gonflement. Lorsque la fondation repose sur des semelles isolées ou des pieux, les longrines situées au niveau du terrain naturel doivent impérativement être réalisées en ménageant un espace entre celles-ci et le terrain d'assise. Dans le cas contraire, les risques de désordres dus aux poussées du sol gonflant sur les longrines sont grands.

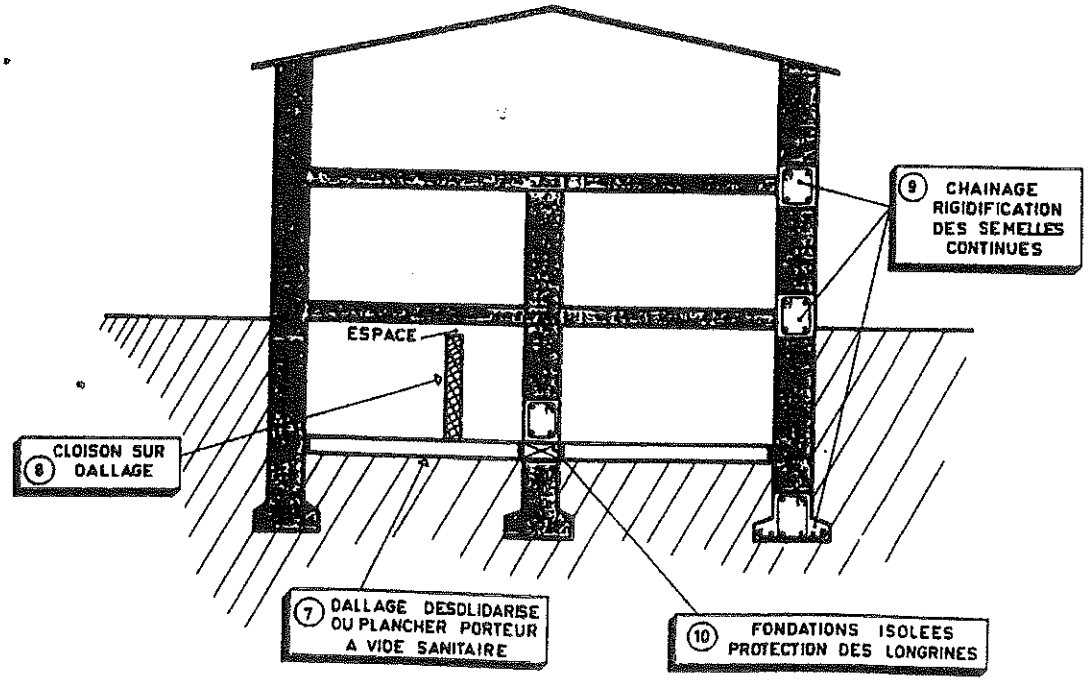


Fig.2 : Mesures destinées à adapter la structure à un gonflement du sol de fondation

ANNEXE III : *TEXTES REGLEMENTAIRES ET DOCUMENTS DE REFERENCE*

Code de l'Environnement
article L 561-3 du Code de l'Environnement
article L 562-1 et suivants du Code de l'Environnement
article L 215-2 du Code de l'environnement
article L 215-14 du Code de l'Environnement
article L 215-15 du Code de l'Environnement
article L 214-1 à 6 du code de l'Environnement
article L 125-2 du Code de l'Environnement

Code des Assurances
articles L 125 – 1 et suivants

Code Forestier
articles R 411-1 à R 412-18

Code de la Construction et de l'Habitation
article R 126-1.

Code Rural
article L 151-31 du Code Rural
article L 151-41 du Code Rural

Loi n° 2003-699 du 30 juillet 2003 relative à la prévention des risques technologiques et naturels et à la réparation des dommages

Loi n° 2004-811 du 13 août 2004 de modernisation de la sécurité civile

Décrets

décret n° 95-1089 du 5 octobre 1995 modifié

décret n° 2004-554 du 9 juin 2004

décret n° 2004-1413 du 13 décembre 2004

décret n° 2005-1156 du 13 septembre 2005

Circulaires

circulaire du 6 août 2003

Code de l'Urbanisme

article L 126-1 du Code de l'Urbanisme

article L 130-1 du Code de l'Urbanisme

article L 480-4 du Code de l'Urbanisme

article L 443-2 du Code de l'Urbanisme

Code Général des Collectivités Territoriales

article L 2212-2-5 du CGCT

Plans de Prévention des Risques naturels prévisibles – Guide général
Ministère de l'Aménagement du territoire et de l'Environnement, Ministère de l'Equipement, du Logement et des Transports. 1997.

Plans de Prévention des Risques d'inondation – Guide méthodologique
Ministère de l'Aménagement du territoire et de l'Environnement, Ministère de l'Equipement, du Logement et des Transports. 1999.

Plans de Prévention des Risques de mouvements de terrain – Guide méthodologique
Ministère de l'Aménagement du territoire et de l'Environnement, Ministère de l'Equipement, du Logement et des Transports. 1999.

ANNEXE IV : *Classification des missions géotechniques types (norme NF-P 94-500)*

L'enchaînement des missions géotechniques suit les phases d'élaboration du projet. Les missions G1, G2, G3, G4 doivent être réalisées successivement.

Une mission géotechnique ne peut contenir qu'une partie d'une mission type qu'après accord explicite entre le client et le géotechnicien.

G0 Exécution de sondages, essais et mesures géotechniques :

- Exécuter les sondages, essais et mesures en place ou en laboratoire selon un programme défini dans des missions de type G1 à G5

- Fournir un compte rendu factuel donnant la coupe des sondages, les procès verbaux d'essais et les résultats des mesures.

Cette mission d'exécution exclut toute activité d'étude ou de conseil ainsi que toute forme d'interprétation.

G1 Étude de faisabilité géotechnique

Ces missions G1 excluent toute approche des quantités, délais et coûts d'exécution des ouvrages qui entrent dans le cadre exclusif d'une mission d'étude de projet géotechnique G2.

G11 Étude préliminaire de faisabilité géotechnique :

- Faire une enquête documentaire sur le cadre géotechnique du site et préciser l'existence d'avoisinants ;

- Définir si nécessaire une mission G0 préliminaire, en assurer le suivi et l'exploitation des résultats ;

- Fournir un rapport d'étude préliminaire de faisabilité géotechnique avec certains principes généraux d'adaptation de l'ouvrage au terrain, mais sans aucun élément de pré-dimensionnement.

Cette mission G11 doit être suivie d'une mission G12 pour définir les hypothèses géotechniques nécessaires à l'établissement du projet.

G12 Étude de faisabilité des ouvrages géotechniques (après une mission G11) :

Phase 1 :

- Définir une mission G0 détaillée, en assurer le suivi et l'exploitation des résultats ;

- Fournir un rapport d'étude géotechnique donnant les hypothèses géotechniques à prendre en compte pour la justification du projet, et les principes généraux de construction des ouvrages géotechniques (notamment terrassements, soutènements, fondations, risques de déformation des terrains, dispositions générales vis-à-vis des nappes et avoisinants).

Phase 2 :

- Présenter des exemples de pré-dimensionnement de quelques ouvrages géotechniques types envisagés (notamment : soutènements, fondations, améliorations de sols).

Cette étude sera reprise et détaillée lors de l'étude de projet géotechnique (mission G2).

G2 Étude de projet géotechnique

Cette étude spécifique doit être prévue et intégrée dans la mission de maîtrise d'œuvre.

Phase 1 :

- Définir si nécessaire une mission G0 spécifique, en assurer le suivi et l'exploitation des résultats ;

- Fournir les notes techniques donnant les méthodes d'exécution retenues pour les ouvrages géotechniques (terrassements, soutènements, fondations, dispositions spécifiques vis-à-vis des nappes et avoisinants), avec certaines notes de calcul de dimensionnement, une approche des quantités, délais et coûts d'exécution de ces ouvrages géotechniques.

Phase 2 :

- Établir les documents nécessaires à la consultation des entreprises pour l'exécution des ouvrages géotechniques (plans, notices techniques, cadre de bordereaux des prix et d'estimatif, planning prévisionnel) ;

- Assister le client pour la sélection des entreprises et l'analyse technique des offres.

G3 Étude géotechnique d'exécution

- Définir si nécessaire une mission G0 complémentaire, en assurer le suivi et l'exploitation des résultats ;

- Étudier dans le détail les ouvrages géotechniques : notamment validation des hypothèses géotechniques, définition et dimensionnement (calculs justificatifs), méthodes et conditions d'exécution (phasages, suivi, contrôle).

Pour la maîtrise des incertitudes et aléas géotechniques en cours d'exécution, les missions G2 et G3 doivent être suivies d'une mission de suivi géotechnique d'exécution G4.

G4 Suivi géotechnique d'exécution

- Suivre et adapter si nécessaire l'exécution des ouvrages géotechniques, avec définition d'un programme d'auscultation et des valeurs seuils correspondantes, analyse et synthèse périodique des résultats des mesures ;

- Définir si nécessaire une mission G0 complémentaire, en assurer le suivi et l'exploitation des résultats ;

- Participer à l'établissement du dossier de fin de travaux et des recommandations de maintenance des ouvrages géotechniques.

G5 Diagnostic géotechnique

L'objet d'une mission G5 est strictement limitatif, il ne porte pas sur la totalité du projet ou de l'ouvrage.

G51 Avant, pendant ou après construction d'un ouvrage sans sinistre :

- Définir si nécessaire une mission G0 spécifique, en assurer le suivi de l'exploitation des résultats ;

- Étudier de façon approfondie un élément géotechnique spécifique (par exemple soutènement, rabattement, etc.) sur la base des données géotechniques fournies par une mission G12, G2, G3 ou G4 et validées dans le cadre de ce diagnostic, mais sans aucune implication dans les autres domaines géotechniques de l'ouvrage.

G52 Sur un ouvrage avec sinistre :

- Définir une mission G0 spécifique, en assurer le suivi et l'exploitation des résultats ;

- Rechercher les causes géotechniques du sinistre constaté, donner une première approche des remèdes envisageables. Une étude de projet géotechnique G2 doit être réalisée ultérieurement.

Commune de **VOLX**

Département des Alpes-de-Haute-Provence

PLAN LOCAL D'URBANISME (PLU)

4.1.2 – Les autres SUP



Prescription du Plan Local d'Urbanisme	Délibération du Conseil Municipal en date du 10 octobre 2014
Arrêt du Plan Local d'Urbanisme	Délibération du Conseil Municipal en date du 12 juillet 2018
Approbation du Plan Local d'Urbanisme	Délibération du Conseil Municipal en date du 27 mai 2019

SERVITUDE AS1

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

PRÉFECTURE DES ALPES DE HAUTE-PROVENCE

DIRECTION DEPARTEMENTALE DE L'AGRICULTURE ET DE LA FORET

ARRETE PREFECTORAL N° 2002 - 1059

Déclarant d'Utilité Publique les travaux de dérivation des eaux et l'instauration des périmètres de protection

Portant autorisation d'utiliser l'eau en vue de la consommation humaine et valant autorisation au titre de la Loi sur l'Eau

Commune de VOLX

Puits du LARGUE

LE PREFET DES ALPES DE HAUTE-PROVENCE
Chevalier de la Légion d'Honneur,

VU le Code de l'Expropriation pour cause d'utilité publique;

VU le Code de la santé publique nouveau et notamment les articles L 1321-1 à L 1321-4;

VU le Code de l'Environnement et notamment l'article L 215-13;

VU le Code des collectivités territoriales;

VU la loi n° 64-1245 du 16 décembre 1964 relative au régime, à la répartition des eaux et à la lutte contre la pollution;

VU la loi n° 92-3 du 3 janvier 1992 sur l'eau;

VU le décret n° 89-3 du 3 janvier 1989 relatif aux eaux destinées à la consommation humaine, modifié par les décrets 90-330 du 10/04/90, 91-257 du 7/03/91, et 95-363 du 5/04/95;

VU le décret n° 92-1041 du 24 septembre 1992 portant application de l'article 9 de la loi visée ci-dessus, relatif à la limitation ou à la suppression provisoire des usages de l'eau;

VU l'arrêté ministériel d'application du 24 mars 1998;

VU la circulaire du 24 juillet 1990 relative à la mise en place des périmètres de protection des points de prélèvement d'eau destinée à la consommation humaine;

VU la délibération du conseil municipal de la commune de VOLX en date du 12 avril 2001;

VU l'arrêté préfectoral n° 01-2330 du 18 septembre 2001, modifié par l'arrêté préfectoral n° 01-2383 du 27 septembre 2001, portant ouverture des enquêtes d'utilité publique et parcellaire,

VU le procés-verbal de l'enquête publique ouverte le 15 octobre 2001, et close le 2 novembre 2001, les déclarations y consignées et les certificats d'affichage;

VU l'avis de Monsieur François COMBES Commissaire-Enquêteur, en date du 22 novembre 2001;

VU l'avis du Conseil Départemental d'Hygiène du 12 mars 2002 ;

SUR proposition de Monsieur le Secrétaire Général de la Préfecture des Alpes de Haute-Provence ;

ARRETE

ARTICLE 1ER -

Sont déclarés d'utilité publique :

- les travaux de dérivation des eaux (utilisées en secours de la ressource principale) et l'instauration des périmètres de protection autour du puits du LARGUE situé sur le territoire de la commune de VOLX, servant à l'alimentation en eau potable de la commune de VOLX.

- l'acquisition des immeubles nécessaires à l'établissement des périmètres de protection immédiate.

- l'institution de servitudes pour la protection des captages.

Sont autorisés :

- l'utilisation de l'eau prélevée pour la consommation humaine.

- le prélèvement d'eau au titre de la Loi sur l'Eau.

DEBIT AUTORISE

ARTICLE 2 -

Le puits du Largue ne peut être utilisé que ponctuellement, en secours limité dans le temps, uniquement en cas de défaillance de l'alimentation principale de la commune constituée à la date du présent arrêté par le puits du Gravas situé en Durance.

En conséquence, la commune de VOLX est autorisée à prélever pour son alimentation en eau potable **un débit maximal de 76 m^3 pendant une heure quotidiennement pour le maintien du bon fonctionnement du puits, et un volume maximal de 500 m^3/jour uniquement lorsque le puits est utilisé en secours du puits des Gravas.**

MESURES de CONTROLE

ARTICLE 3 -

Les installations doivent être pourvues des moyens de mesure ou d'évaluation appropriés permettant de connaître le débit prélevé au puits du LARGUE.

Les dispositions prévues pour que les prélèvements ne puissent dépasser les débits et les volumes journaliers autorisés, devront être soumises par la commune de VOLX à l'agrément de la Direction Départementale de l'Agriculture et de la Forêt.

INDEMNISATION d'EVENTUELS DOMMAGES

ARTICLE 4 -

La commune de VOLX devra indemniser les usiniers irrigants et autres usagers de l'eau de tous les dommages qu'ils pourront prouver leur avoir été causés par la dérivation des eaux.

ETABLISSEMENT des PERIMETRES DE PROTECTION

ARTICLE 5 -

Des périmètres de protection immédiate, rapprochée et éloignée sont établis autour de ce puits. Les périmètres s'étendent conformément aux indications des plans et états parcellaires joints au présent arrêté.

Périmètre de protection immédiate :

Section AC, parcelles n° 73 et 74 en parties, sur une superficie de 1039 m².

Périmètre de protection rapprochée :

Section AC, parcelles n° 54, 55a-b, 56, 57a-b, 58, 59, 60, 61, 62a-b, 63, 64, 65, 66, 67a-b-c, 68, 69, 70, 71, 72, 73p, 74p, 75a-b, 76, 77a-b, 78, 79, 80, 81 et 82, ainsi que le lit de la rivière sur le parcours du méandre du Largue.

Périmètre de protection éloignée :

Il concerne le lit du Largue et ses berges jusqu'au pont de Saint Maime à 5,250 km en amont, soit les parcelles suivantes :

Commune VOLX : section A, parcelles n° 1, 2, 8, 13, 15, 16, 20, 21, 22, 51, 53, 155, 651, 729, 812, 934, 959, 960c, section AB, parcelles n° 6, 7, 8, 9, 10.

Commune de Villeneuve : section A2, parcelles n° 733b, 736, 738, 740, section D1, parcelles n° 303, 304, 317, 318, 324, 327, 329, 330, 331, 333, 334, 335, 345, 352, 357, 359, 360, 2053, 2062ac, section D2, parcelles n° 506, 507, 509, 511, 558, 563, 569, 573c, 575, 576abc, 577a, 2067.

Commune de Saint-Maime : section A2, parcelles n° 525, 526, 527, 528.

PRESCRIPTIONS

ARTICLE 6 -

6 - 1 - A l'intérieur du périmètre de protection immédiate :

Les terrains inclus dans le périmètre de protection immédiate devront, s'ils ne l'ont pas déjà été, **être acquis en pleine propriété par la commune de VOLX et clôturés**. Toutefois, lorsque ces terrains dépendent du domaine de l'Etat, ils ne feront pas l'objet d'une acquisition, mais seulement **d'une convention de gestion** dans le cadre de l'article L 51-1 du code du domaine de l'Etat

Toutes activités autres que celles nécessaires aux besoins du service et à l'entretien du captage et de la propreté de ses abords, sont interdites. L'usage de produits toxiques ou indésirables (désherbage chimique) est exclu.

Les travaux suivants devront être effectués :

* Mise en place de la clôture avec un portail d'accés.

* Mise hors d'atteinte des crues de la station de pompage, fixées à 1,20 mètres au-dessus du terrain naturel, et réalisation de l'étanchéïté de la trappe de visite et de l'isolation du sol.

* Neutralisation de l'ancien puits par une dalle de béton, après retrait de tout son équipement.

* Déviation de l'accés à l'aire de loisirs.

*Débroussaillage et entretien régulier du périmètre immédiat.

6 - 2 - A l'intérieur du périmètre de protection rapprochée :

Sont interdits :

- toutes nouvelles constructions superficielles ou souterraines, même provisoires. Peuvent néanmoins être autorisés les bâtiments liés à l'exploitation du réseau d'eau et la reconstruction à l'identique en cas de sinistre sans changement de destination.

- tout nouveau forage, sauf pour l'amélioration éventuelle de l'alimentation en eau potable, et après avis d'un hydrogéologue agréé.

- les rejets d'eaux usées.

- l'implantation d'ouvrages de transport des eaux usées d'origine domestique ou industrielle, qu'elles soient brutes ou épurées.

- l'implantation de canalisation d'hydrocarbures liquides ou de tous autres produits liquides ou gazeux susceptibles de porter atteinte directement ou indirectement à la qualité de l'eau.

- les affouillements et extractions de matériaux du sol et du sous-sol.

- les dépôts de déchets de tous types (organiques, chimiques, radioactifs....) susceptibles d'altérer la qualité de l'eau, y compris les déchets inertes.

- le stockage de tous produits susceptibles de polluer les eaux : produits chimiques, fermentescibles (fumier, lisier...), hydrocarbures y compris les stockages temporaires.

- le stationnement et l'hébergement temporaire ou permanent, de tous animaux domestiques.

- et tout fait susceptible de porter atteinte directement ou indirectement à la qualité de l'eau.

Sont règlementés :

- L'utilisation des substances utilisées par l'agriculture est limitée aux doses admises par les bonnes pratiques culturales.

6 - 3 - A l'intérieur du périmètre de protection éloignée :

Il n'est pas instauré de règlementations particulières spécifiques. Une attention particulière sera portée sur l'application des réglementations générales existantes, notamment pour les activités suivantes :

- le forage de puits ou de captages quelconques.
- le prélèvement de matériaux dans le lit du Largue.
- tout rejet dans le Largue.
- toute activité du même niveau de nocivité.

DELAIS

ARTICLE 7 -

Pour les activités, dépôts et installations existantes à la date de publication du présent arrêté sur les terrains compris dans les périmètres de protection prévus aux articles 5 et 6, il devra être satisfait aux obligations résultant de l'institution des dits périmètres dans un délai de DEUX ANS.

Les travaux à réaliser pourront être échelonnés sur une période maximale de CINQ ANS.

ARTICLE 8 -

L'acquisition, par la commune de VOLX des terrains compris dans les périmètres de protection immédiate est déclarée d'utilité publique. Ces acquisitions devront être faites soit à l'amiable, soit par voie d'expropriation dans un délai de CINQ ANS à dater de la publication du présent arrêté.

INDEMNITES

ARTICLE 9 -

Les indemnités qui peuvent être dues aux propriétaires et occupants des terrains concernés par ce projet seront fixées selon les règles applicables en matière d'expropriation pour cause d'utilité publique.

QUALITE DES EAUX

ARTICLE 10 -

Les eaux distribuées devront répondre aux conditions exigées par le code de la santé publique. Le contrôle de leur qualité ainsi que celui du fonctionnement des dispositifs de traitement seront assurés par la Direction Départementale des Affaires Sanitaires et Sociales.

Compte tenu de la qualité des eaux brutes prélevées, définie par les analyses et études figurant au dossier d'enquête, le traitement de potabilisation de ces eaux comporte :

- Actuellement, un traitement à base de chlore gazeux, injecté dans le puits proportionnellement au volume d'eau soutiré. Ce système de traitement est susceptible d'évoluer en fonction de la réglementation en matière de teneurs en sous produits de désinfection contenus dans l'eau.

Tout projet de modification de la filière de traitement ou des produits utilisés devra faire l'objet d'une demande d'autorisation préalable auprés du Préfet des Alpes de Haute Provence.

PUBLICITE

ARTICLE 11 -

Le présent arrêté sera affiché, par les soins de la commune, pendant deux mois aux emplacements habituels.

Il sera justifié de l'accomplissement de cette formalité par la production d'un certificat d'affichage adressé aux services de la Préfecture.

ARTICLE 12 -

Le présent arrêté sera notifié par lettre recommandée avec accusé de réception, par les soins de la commune de VOLX à chaque propriétaire ou ayant droit intéressé.

ARTICLE 13 -

Il sera en outre, à la diligence de la commune, dans un délai de **deux mois**, publié au **Bureau des Hypothèques** de la situation des immeubles et soumis à la formalité de l'enregistrement dans les conditions habituelles.

MESURES EXECUTOIRES

ARTICLE 14 -

Messieurs le Secrétaire Général de la Préfecture des Alpes de Haute-Provence, le Directeur Départemental des Affaires Sanitaires et Sociales, le Directeur Départemental de l'Agriculture et de la Forêt, les Maires de VOLX, VILLENEUVE et SAINT-MAIME sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté qui sera publié au recueil des Actes administratifs de la Préfecture.

DIGNE LES BAINS, le 3 AVR. 2002

LE PREFET

Pour le préfet
et par délégation
Le Secrétaire Général

Stéphane ROUVÉ

ETAT PARCELLAIRE DES PERIMETRES DE PROTECTION

MAITRE D'OUVRAGE : COMMUNE DE VOLX

SOURCE PUITS DU LARGUE

DESIGNATION DES PARCELLES

N° du plan	CADASTRE			Surface totale en m2	Nature	P T	Emprise protection immédiate		Emprise protection rapprochée		Hors emprise	
	Section	N°	Lieudit				surface en m²	N° du cadastre	Surface en m²	N° du cadastre	Surface en m²	N° du cadastre
1	AC	74	Le Moulin	5 169 1 756 2 881 532	 L BT S	T	695		4 474			

IDENTITE DES PROPRIETAIRES	ORIGINE DE PROPRIETE
COMMUNE DE VOLX – MAIRIE – 04130 VOLX	

360

ETAT PARCELLAIRE DES PERIMETRES DE PROTECTION

MAITRE D'OUVRAGE : COMMUNE DE VOLX

SOURCE PUITS DU LARGUE

DESIGNATION DES PARCELLES

N° du plan	CADASTRE			Surface totale en m2	Nature	P T	Emprise protection immédiate		Emprise protection rapprochée		Hors emprise	
	Section	N°	Lieudit				surface en m²	N° du cadastre	Surface en m²	N° du cadastre	Surface en m²	N° du cadastre
2	AC	72	Le Moulin	7 988	T	T			7988			
	AC	73	«	9 909	T	T	344		9 565			
	AC	75	«	6 118		T			6 118			
				1 222	BT							
				4 896	T							

IDENTITE DES PROPRIETAIRES	ORIGINE DE PROPRIETE
Propriétaires indivis : - M. MORELLO Paul Joseph Lazarre ép. CASTEL Lucette Simone – Le Plan de Malaga – 04180 VILLENEUVE - Mme CASTEL Lucette Simone ép. MORELLO Paul – Le Plan de Malaga – 04180 VILLENEUVE	

ETAT PARCELLAIRE DES PERIMETRES DE PROTECTION

MAITRE D'OUVRAGE : COMMUNE DE VOLX

SOURCE PUITS DU LARGUE

DESIGNATION DES PARCELLES

N° du plan	CADASTRE			Surface totale en m2	Nature	P T	Emprise protection immédiate		Emprise protection rapprochée		Hors emprise	
	Section	N°	Lieudit				surface en m²	N° du cadastre	Surface en m²	N° du cadastre	Surface en m²	N° du cadastre
2	AC	64	LE MOULIN	1 946	T	T			1 946	64		
	AC	69	«	3 378	T	T			3 378	69		
	AC	70	«	1 421	T	T			1 421	70		

IDENTITE DES PROPRIETAIRES	ORIGINE DE PROPRIETE
Propriétaires indivis : - M. MORELLO Paul Joseph Lazarre ép. CASTEL Lucette Simone – Le Plan de Malaga – 04180 VILLENEUVE - Mme CASTEL Lucette Simone ép. MORELLO Paul – Le Plan de Malaga – 04180 VILLENEUVE	

362

ETAT PARCELLAIRE DES PERIMETRES DE PROTECTION

MAITRE D'OUVRAGE : COMMUNE DE VOLX

SOURCE PUITS DU LARGUE

DESIGNATION DES PARCELLES

N° du plan	CADASTRE			Surface totale en m2	Nature	P T	Emprise protection immédiate		Emprise protection rapprochée		Hors emprise	
	Section	N°	Lieudit				surface en m²	N° du cadastre	Surface en m²	N° du cadastre	Surface en m²	N° du cadastre
3	AC	68	Le Moulin	2 793	L	T			2 793	68		

IDENTITE DES PROPRIETAIRES	ORIGINE DE PROPRIETE
Propriétaire indivis : Mme PREVOT Germaine Antoinette ép. SILVY Raoul – 34, rue de l'Isle – 52220 MONTIER-EN-DER Propriétaire succ. : M. SILVY Raoul – 04130 VOLX -	

363

ETAT PARCELLAIRE DES PERIMETRES DE PROTECTION

MAITRE D'OUVRAGE : COMMUNE DE VOLX

SOURCE PUITS DU LARGUE

DESIGNATION DES PARCELLES

N° du plan	CADASTRE			Surface totale en m2	Nature	P T	Emprise protection immédiate		Emprise protection rapprochée		Hors emprise	
	Section	N°	Lieudit				surface en m²	N° du cadastre	Surface en m²	N° du cadastre	Surface en m²	N° du cadastre
4	AC	61	Le Moulin	720	T	T			720	61		
	AC	62	«	4 304		T			4 304	62		
				2 110	L							
				2 194	T							
	AC	65	«	13 072	T	T			13 072	65		
	AC	60	«	699	T	T			699	60		

IDENTITE DES PROPRIETAIRES	ORIGINE DE PROPRIETE
M. MORELLO Paul Joseph Lazarre ép. CASTEL Lucette Simone – Le Plan de Malaga – 04180 VILLENEUVE –	

364

ETAT PARCELLAIRE DES PERIMETRES DE PROTECTION

MAITRE D'OUVRAGE : COMMUNE DE VOLX

SOURCE PUITS DU LARGUE

DESIGNATION DES PARCELLES

N° du plan	CADASTRE			Surface totale en m2	Nature	P T	Emprise protection immédiate		Emprise protection rapprochée		Hors emprise	
	Section	N°	Lieudit				surface en m²	N° du cadastre	Surface en m²	N° du cadastre	Surface en m²	N° du cadastre
5	AC	66	Le Moulin	3 029	T	T			3 029	66		
	AC	67	«	20 888		T			20 888	67		
				18 959	T							
				1 124	L							
				805	L							

IDENTITE DES PROPRIETAIRES	ORIGINE DE PROPRIETE
Mme GILLET Rose Marie Adèle ép. COUPIER – Les Quatre Tours – 04180 VILLENEUVE –	

365

ETAT PARCELLAIRE DES PERIMETRES DE PROTECTION

MAITRE D'OUVRAGE : COMMUNE DE VOLX

SOURCE PUITS DU LARGUE

DESIGNATION DES PARCELLES

N° du plan	CADASTRE			Surface totale en m2	Nature	P T	Emprise protection immédiate		Emprise protection rapprochée		Hors emprise	
	Section	N°	Lieudit				surface en m²	N° du cadastre	Surface en m²	N° du cadastre	Surface en m²	N° du cadastre
6	AC	63	Le Moulin	2 369	T	T			2 369	63		

IDENTITE DES PROPRIETAIRES	ORIGINE DE PROPRIETE
Mme FOURNEYRON Danielle Edmonde Jacqueline ép. GUETAT Jacques Paul - 328, rue de la Poulassonne – 04130 VOLX -	

366

ETAT PARCELLAIRE DES PERIMETRES DE PROTECTION

MAITRE D'OUVRAGE : COMMUNE DE VOLX

SOURCE PUITS DU LARGUE

DESIGNATION DES PARCELLES

N° du plan	CADASTRE			Surface totale en m2	Nature	P T	Emprise protection immédiate		Emprise protection rapprochée		Hors emprise	
	Section	N°	Lieudit				surface en m²	N° du cadastre	Surface en m²	N° du cadastre	Surface en m²	N° du cadastre
7	AC	58	Le Moulin	8 518	T	T			8 518	58		
	AC	59	«	2 419	T	T			2 419	59		

IDENTITE DES PROPRIETAIRES	ORIGINE DE PROPRIETE
M. COUPIER Max Michel Emile ép. AUER Chantal – Mas Fontolive – 04180 VILLENEUVE -	

ETAT PARCELLAIRE DES PERIMETRES DE PROTECTION

MAITRE D'OUVRAGE : COMMUNE DE VOLX

SOURCE PUITS DU LARGUE

DESIGNATION DES PARCELLES

N° du plan	CADASTRE			Surface totale en m2	Nature	P T	Emprise protection immédiate		Emprise protection rapprochée		Hors emprise	
	Section	N°	Lieudit				surface en m²	N° du cadastre	Surface en m²	N° du cadastre	Surface en m²	N° du cadastre
8	AC	55	Le Moulin	12 044		T			12 044	55		
				5 173	VE							
				6 871	T							
	AC	57	«	12 871		T			12 871	57		
				5 864	VE							
				7 007	T							

IDENTITE DES PROPRIETAIRES	ORIGINE DE PROPRIETE
Usufruitier : M. COUPIER Françis Charles Hubert ép. GERVASONI – 17, cours Louis Pasteur – 04130 VOLX -	
Nu-propriétaire : M. COUPIER Max Michel émile ép. AUER Chantal – Mas Fontolive – 04180 VILLENEUVE -	

368

ETAT PARCELLAIRE DES PERIMETRES DE PROTECTION

MAITRE D'OUVRAGE : COMMUNE DE VOLX

SOURCE PUITS DU LARGUE

DESIGNATION DES PARCELLES

N° du plan	CADASTRE			Surface totale en m2	Nature	P T	Emprise protection immédiate		Emprise protection rapprochée		Hors emprise	
	Section	N°	Lieudit				surface en m²	N° du cadastre	Surface en m²	N° du cadastre	Surface en m²	N° du cadastre
9	AC	78	Le Moulin	1 473	L	T			1 473	78		

IDENTITE DES PROPRIETAIRES	ORIGINE DE PROPRIETE
Propriétaires indivis : - M. ADLANMERINI Medhi – Le Moulin – Route de Forcalquier – 04130 VOLX - Mme JOANNES Christel Jeanine – 20, rue de la Bourgade – 04130 VOLX -	

369

ETAT PARCELLAIRE DES PERIMETRES DE PROTECTION

MAITRE D'OUVRAGE : COMMUNE DE VOLX

SOURCE PUITS DU LARGUE

DESIGNATION DES PARCELLES

N° du plan	CADASTRE			Surface totale en m2	Nature	P T	Emprise protection immédiate		Emprise protection rapprochée		Hors emprise	
	Section	N°	Lieudit				surface en m²	N° du cadastre	Surface en m²	N° du cadastre	Surface en m²	N° du cadastre
10	AC	— 71	Le Moulin	3 503		T			3 503	71		
				3 484	Canal							
				19	S							
	AC	— 76	Le Moulin	596	T	T			596	76		

IDENTITE DES PROPRIETAIRES	ORIGINE DE PROPRIETE
ASSOCIATION SYNDICALE CANAL DE MANOSQUE – Z.I. St-Joseph – 04100 MANOSQUE	

370

ETAT PARCELLAIRE DES PERIMETRES DE PROTECTION

MAITRE D'OUVRAGE : COMMUNE DE VOLX

SOURCE PUITS DU LARGUE

DESIGNATION DES PARCELLES

N° du plan	CADASTRE			Surface totale en m2	Nature	P T	Emprise protection immédiate		Emprise protection rapprochée		Hors emprise	
	Section	N°	Lieudit				surface en m²	N° du cadastre	Surface en m²	N° du cadastre	Surface en m²	N° du cadastre
11	AC	54	Le Moulin	120	VE	T			120	54		
	AC	80	«	81	L	T			81	80		

IDENTITE DES PROPRIETAIRES	ORIGINE DE PROPRIETE
DEPARTEMENT DES ALPES DE HAUTE-PROVENCE – Hôtel du Département – 13, rue Docteur Romieu – 04000 DIGNE LES BAINS	

371

ETAT PARCELLAIRE DES PERIMETRES DE PROTECTION

MAITRE D'OUVRAGE : COMMUNE DE VOLX

SOURCE PUITS DU LARGUE

DESIGNATION DES PARCELLES

N° du plan	CADASTRE			Surface totale en m2	Nature	P T	Emprise protection immédiate		Emprise protection rapprochée		Hors emprise	
	Section	N°	Lieudit				surface en m²	N° du cadastre	Surface en m²	N° du cadastre	Surface en m²	N° du cadastre
12	AC	56	Le Moulin	753	E	T			753	56		
	AC	79	«	600	L	T			600	79		
	AC	82	«	178	E	T			178	82		

IDENTITE DES PROPRIETAIRES	ORIGINE DE PROPRIETE
SA DU CANAL DE LA BRILLANNE - PAR M. D'HERBES – Domaine de St-Jean – 04100 MANOSQUE -	

372

ETAT PARCELLAIRE DES PERIMETRES DE PROTECTION

MAITRE D'OUVRAGE : COMMUNE DE VOLX

SOURCE PUITS DU LARGUE

DESIGNATION DES PARCELLES

N° du plan	CADASTRE			Surface totale en m2	Nature	P T	Emprise protection immédiate		Emprise protection rapprochée		Hors emprise	
	Section	N°	Lieudit				surface en m²	N° du cadastre	Surface en m²	N° du cadastre	Surface en m²	N° du cadastre
13	AC	77	Le Moulin	4 527	BT	T			4 527	77		

IDENTITE DES PROPRIETAIRES	ORIGINE DE PROPRIETE
Mme ROMAN Louise Antonia ép. CHABRIER Maurice – 8, rue des Jardins – 04130 VOLX -	

373

ETAT PARCELLAIRE DES PERIMETRES DE PROTECTION

MAITRE D'OUVRAGE : COMMUNE DE VOLX

SOURCE PUITS DU LARGUE

DESIGNATION DES PARCELLES

N° du plan	CADASTRE			Surface totale en m2	Nature	P T	Emprise protection immédiate		Emprise protection rapprochée		Hors emprise	
	Section	N°	Lieudit				surface en m²	N° du cadastre	Surface en m²	N° du cadastre	Surface en m²	N° du cadastre
14	AC	81	Le Moulin	861	L	T			861	81		

IDENTITE DES PROPRIETAIRES	ORIGINE DE PROPRIETE
Mme NEVIERE Adeline Augusta ép. CHARBONNIER Honoré – 2, av. Georges Pompidou – 04000 DIGNE LES BAINS -	

374

L ...RIE DE VOLX
15 ... 1996
C ...

Laboratoire de Chimie et Environnement
Université de Provence
(Aix-Marseille I)
3, place Victor Hugo, case 29
13331 Marseille Cedex 3
Tél : 91 10 63 76 Fax : 91 10 63 77

E

Claude ROUSSET,
Professeur de Géologie,
Coordonnateur des Hydrogéologues
Agréés en Hygiène Publique pour
les Alpes de Haute Provence

Marseille, le 12 Juillet 1996

COMMUNE DE VOLX (ALPES DE HAUTE PROVENCE)

ETUDE HYDROGEOLOGIQUE DE LA PROTECTION DU PUITS DU LARGUE

Sur demande de Monsieur Claude DOMEIZEL, Maire de Volx, je me suis rendu sur place le 21 Mai 1996, afin d'examiner les conditions de la protection du captage communal du puits du Largue, utilisé pour l'alimentation en eau potable de la commune.
En fait, l'essentiel de l'AEP est assuré par le puits du Gravas, qui atteint la nappe alluviale de la Durance. Celle-ci est beaucoup plus importante que la nappe d'accompagnement du Largue, exploitée par le puits étudié, mais la commune souhaite garder ce dernier, qui n'assure actuellement en moyenne que 10% environ de son alimentation, pour le cas où une pollution majeure de la nappe de la Durance conduirait à en stopper l'exploitation.

Le présent rapport présente d'abord l'implantation géographique du puits et les conditions naturelles de gisement de la nappe, avant de s'intéresser à l'ouvrage et à la qualité actuelle des eaux. Il traite ensuite des conditions de la protection du captage, donnant les

indications nécessaires pour les périmètres de protection prévus par la Loi. Il débouche enfin sur une conclusion quant à l'utilisation du puits du Largue pour contribuer à l'AEP de Volx.

SITUATION DU CAPTAGE :

Le puits du Largue se trouve sur la parcelle 456 de la section A du cadastre, propriété communale, aux coordonnées Lambert III zone Sud suivantes : x= 882,125 ; y= 181,995 ; z= 340m NGF (estimées sur la carte IGN à 1/25000). Le site appartient déjà au val de Durance l.s., dont on peut fixer la limite à la cluse qu'a creusée le Largue à travers le Rocher de Volx, 500m en amont.

Le captage est situé en rive droite et à 50m de la rivière, dans la partie aval d'un grand méandre à concavité tournée vers l'Ouest. Le terrain est un plan doucement incliné vers le Sud, direction dans laquelle la route nationale n° 96 franchit le Largue 350m en aval. La route départementale n° 13 passe 170m à l'Ouest du puits, dont elle assure l'accès par l'intermédiaire d'un chemin de terre. La ripisylve entre le captage et le Largue est utilisée comme aire de loisirs. Enfin, il faut signaler que le puits et la totalité du méandre se trouvent en zone inondable par la crue centenale, comme en 1994, et de ce fait, non-constructible.

CONSTITUTION GEOLOGIQUE :

Le cadre général est celui du bord Ouest du bassin de Digne-Valensole, le long de la faille d'Aix en Provence ou de la moyenne Durance, qui relève le rocher de Crétacé et d'Oligocène de Volx contre les collines miocènes portant le village. En fait, la bande faillée est de largeur kilométrique et allongée NE-SO (N-20°E). La Durance a déposé, au Riss, des alluvions qui constituent la terrasse de Villeneuve, que le Largue a recoupé pour installer son lit majeur sur les marnes miocènes. Enfin, la rivière a déposé ses alluvions, au cours des derniers 10000 ans, dans un couloir presque N-S, de 500m environ de largeur, entre le Rocher de Volx et le passage actuel de la RN 96.

Les travaux de géophysique de R.Ménard, conduits entre 1966 et 1981, permettent, avec son rapport d'Octobre 1981, de se faire une idée assez précise du gîte alluvial. Dans l'ensemble, sur un substrat argileux, il a reconnu un comblement formé de sable à la base et de sable et galets au-dessus, couronné par des limons de débordement. Ce dépôt présente une épaisseur générale de 5 à 7m, avec cependant deux chenaux, l'un vers le Largue à l'Est, de 10m de profondeur, l'autre à l'Ouest, correspondant sans doute à

l'implantation du puits actuel et s'enfonçant jusqu'à -13m cote sol. Cependant, il existe autour du puits une zone dans laquelle les argiles ont assez fortement colmaté le matériel sableux.

FONCTIONNEMENT HYDROGEOLOGIQUE :

Le puits du Largue est implanté dans la nappe alluviale d'accompagnement de la rivière. Celle-ci circule du Nord vers le Sud, en provenance des secteurs situés à l'amont de la clue du Rocher de Volx, dans laquelle elle reçoit sans doute un apport karstique des deux rives. L'impluvium du méandre lui-même est en partie concerné, par voie d'infiltration directe, malgré la faible perméabilité d'une partie notable de sa surface.

La pente du système vers la Durance est la cause d'un fort abaissement des eaux de surface et de la nappe, en période estivale. Le Largue s'assèche alors, cependant que la nappe descend de -2 à -"5 à 7m" d'après le rapport MENARD.

Les eaux captées sont de nature hydrogénocarbonatée calcique, peu magnésiennes. Les sulfates s'y trouvent en général en quantité modérée (70 à 80mg/l) ainsi que les chlorures (vers 15mg/l) et les nitrates (moins de 6mg/l), en tout cas toujours largement au-dessous des normes. Le pH est compris entre 7,20 et 7,60. Une seule analyse, malencontreusement réalisée sur prélèvement lors des pannes du système de pompage, le 30 Avril 1996, donne une eau impropre à la consommation à cause de la turbidité (3,74 NTU) et de la présence de streptocoques fécaux. Sur eau traitée, tout était rentré dans l'ordre lors du contrôle du 20 Mai 1996 diligenté par la DDASS des Alpes de Haute Provence.

LE CAPTAGE :

Le puits du Largue date de 1966 et il a remplacé un puits de 6m seulement de profondeur, implanté en 1956. Celui-ci doit être impérativement neutralisé par une dalle de béton, après retrait de tout son équipement. Le puits actuel a un diamètre de 2,90m pour une profondeur de 14,70m. D'après MENARD, son alimentation par la nappe s'effectue surtout autour de -10m. Il est muni d'une pompe immergée. Lors de ma visite, la colonne de refoulement était en cours de renouvellement, après des pannes sur le groupe moto-pompe les 25 et 30 Avril et une remise en service le 6 Mai. La nappe peut être considérée ici comme semi-captive et, de ce fait, bien protégée par une épaisse couche de limons et d'alluvions enrichies en argile.

La cabane de captage circulaire, de 5m de diamètre, est flanquée de l'installation de chloration. Comme le puits, elle a été atteinte par les eaux de surface ces dernières années. Il est donc indispensable de reprendre l'ensemble pour le mettre hors d'atteinte des crues. Ceci pourrait être réalisé avec une ceinture de béton de 1,20m de hauteur, sur bonnes fondations, qui ménage un espace gravillonné entre elle et les installations à protéger.

PROTECTION DU PUITS DU LARGUE :

En ce qui concerne l'**ouvrage lui-même**, outre les aménagements décrits ci-dessus, il faut veiller à une étanchéité parfaite de sa trappe de visite, nettoyer et mieux isoler le sol de la cabane de captage. Bref, il faut empêcher soigneusement l'entrée d'eau de surface dans le puits. Sous la surface du sol, son équipement interdit déjà de telles intrusions sur les premiers mètres, seuls menacés.

La protection immédiate sera assurée en outre sur un périmètre comportant, comme indiqué sur le plan joint, une partie de la parcelle 456 (communale) et une bande de terrain à acquérir sur les parcelles voisines : 454, 455 et 457. De ce fait, le chemin d'accès à l'aire de loisirs devra être dévié. Ce PPI d'environ 1000m2 de surface sera clos, entouré d'un grillage de 3m de hauteur, s'enfonçant de 50cm dans le sol. La porte d'accès sera aménagée au virage du chemin d'accès. Toute activité sera interdite dans ce PPI, sauf pour son entretien, son nettoyage (sans produit chimique) et la maintenance des ouvrages.

Le périmètre de protection rapproché s'étendra :
- d'une part, au méandre du Largue, soit aux parcelles 425 à 457, 459 à 465, 670, 892 à 895, 910 à 913 et 997,
- d'autre part, au lit de la rivière sur le même parcours,

conformément à l'extrait du plan cadastral joint.
Dans ce périmètre, tout forage sera interdit sauf, après avis d'un hydrogéologue agréé, pour amélioration éventuelle de l'AEP de la commune. Toute construction y est et doit y rester interdite, ainsi que toute installation présentant des risques de pollution et toute carrière. L'activité de culture doit y être maintenue, sous réserve de limiter les doses d'engrais à celles qui sont indiquées par les conseillers agricole. Par contre, le stationnement et l'hébergement, temporaire ou permanent, de tous animaux domestiques y seront interdits.

Enfin, la prise en considération des caractéristiques de la vallée me conduit à préconiser la définition d'un **périmètre de protection éloigné**, concernant le lit du Largue et ses berges, jusqu'au pont de

Saint Maime, 5,250km en amont. Tout rejêt, toute activité d'extraction, tout prélèvement d'eau doivent y être soumis à un hydrogéologue agréé pour avis tenant compte de la protection du captage du puits du Largue à Volx.

EN CONCLUSION,

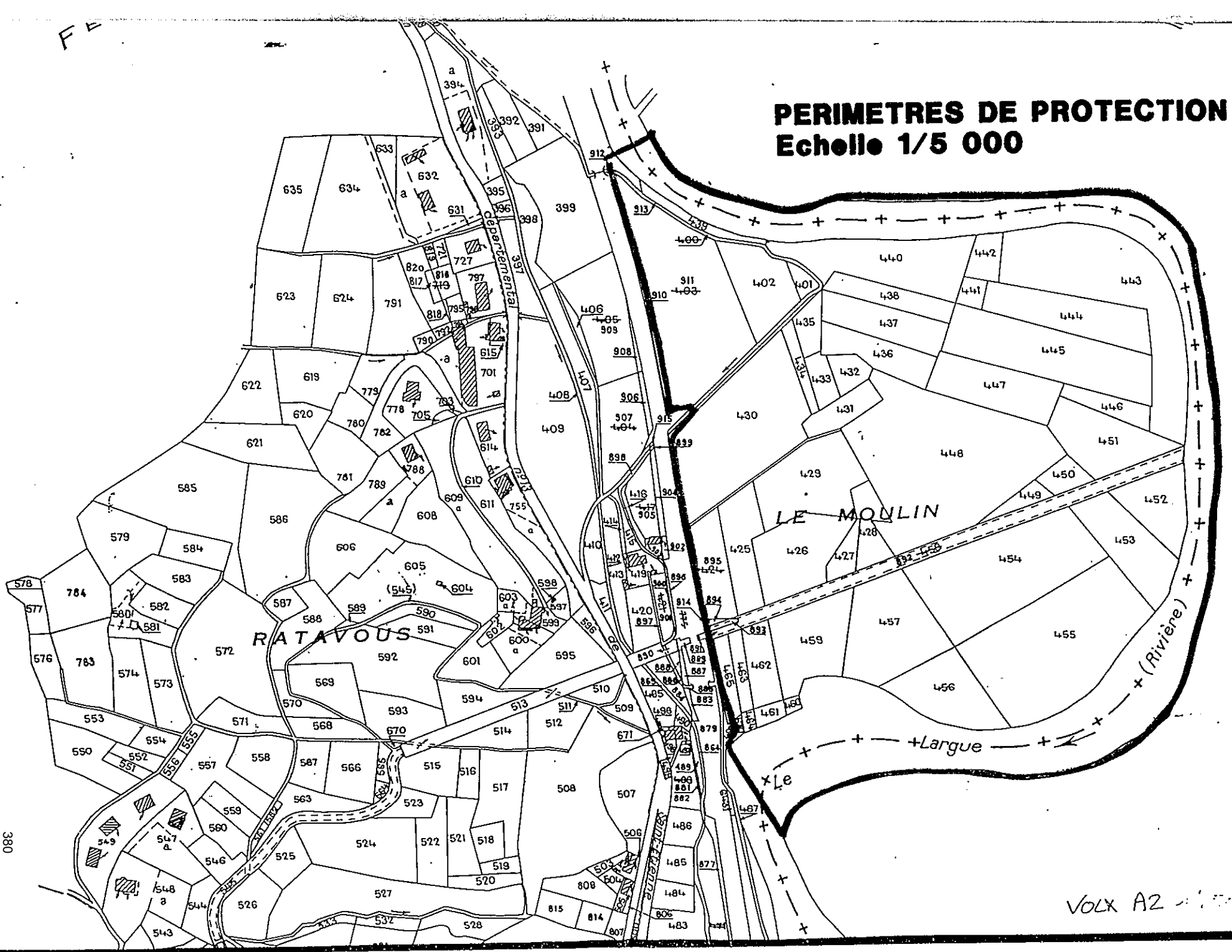
je donne un AVIS HYDROGEOLOGIQUE FAVORABLE à l'utilisation du PUITS DU LARGUE pour contribuer à l'alimentation en eau potable de la commune de VOLX, sous réserve du suivi strict des indications énoncées dans le présent rapport. Ces indications concernent :

- les aménagements complémentaires à prévoir sur le captage pour le mettre hors d'eau en cas de crues ;
- la fermeture complète de l'ancien puits ;
- la mise en vigueur des périmètres de protection, avec leurs contraintes.

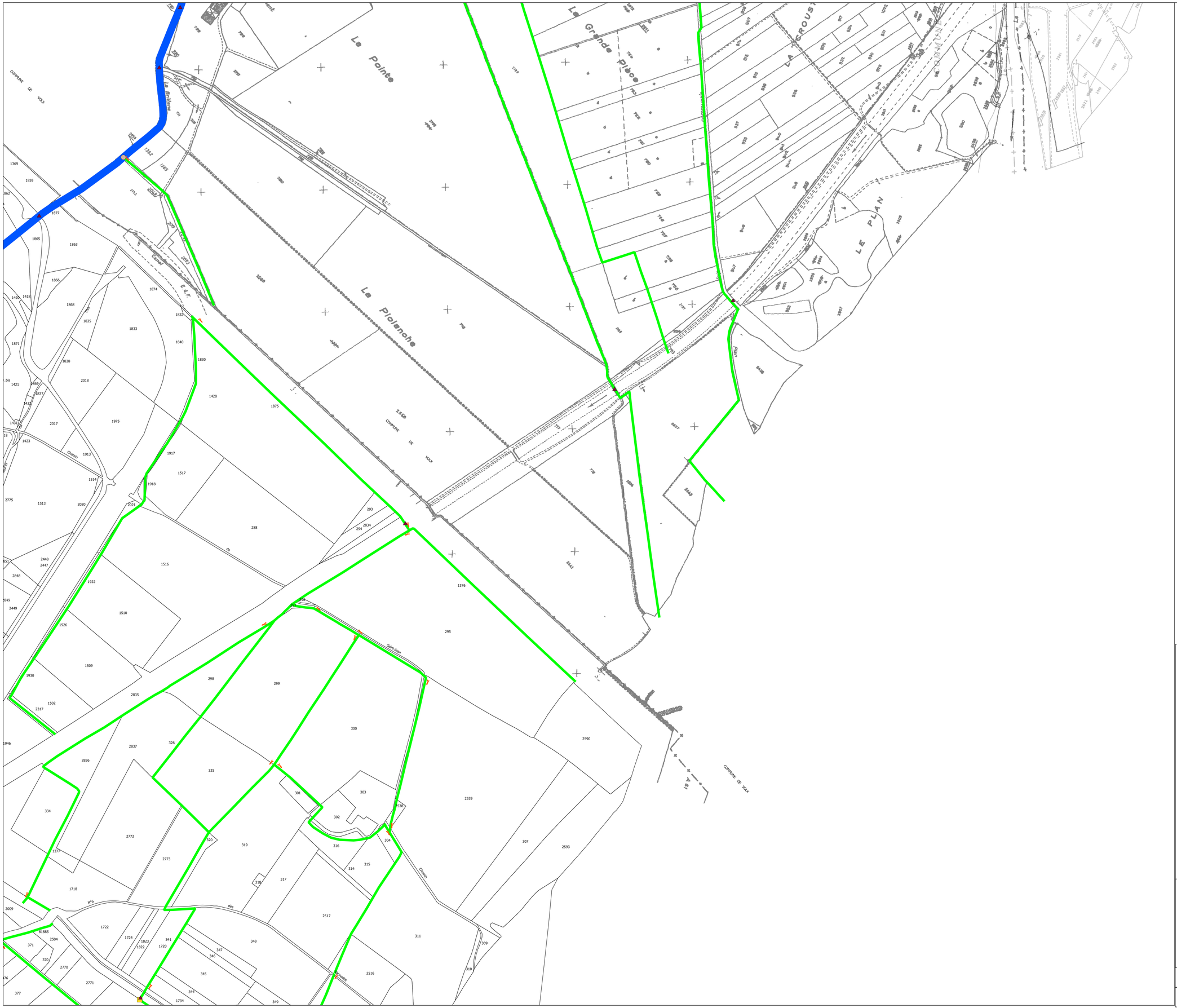
Elles ont pour but d'assurer la protection de la ressource et de son captage.

Claude ROUSSET

PERIMETRES DE PROTECTION
Echelle 1/5 000



SERVITUDE A3 - canal de la Brillanne



N

O E

S

COMMUNE DE VOLX

CANAUX ET RIGOLES

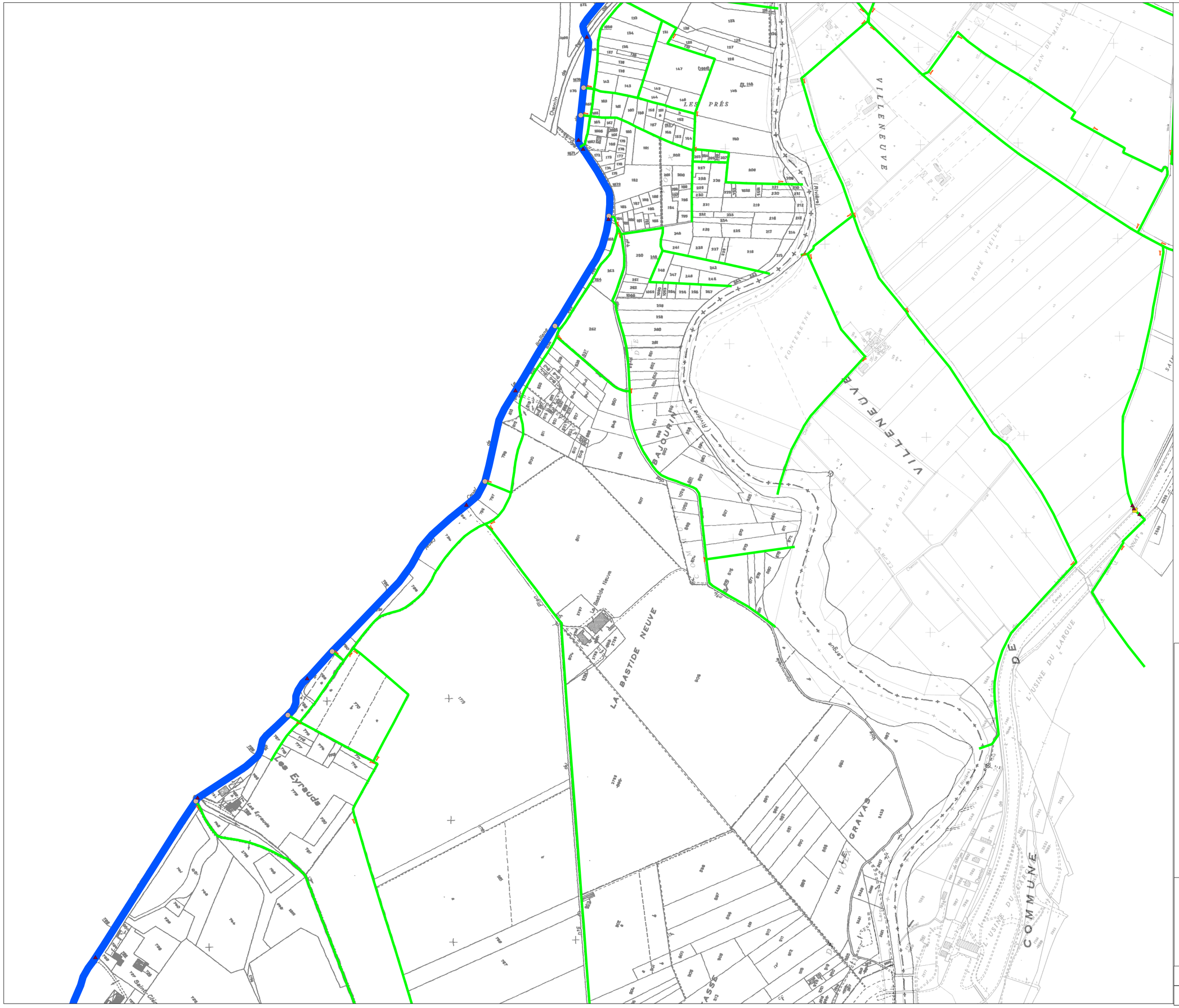
Légende

- Ouvrages d'art
- Martelières
- Ouvrages de régulation
- Canal principal
- Canal principal secondaire
- Rigoles
- Rigoles ASA

Réalisé par: CLC	Planche: 1/4
Date: 05/06/2014	Echelle : 1/2500

G2C Informatique
2 Avenue Madeleine Bonnaud
13770 Venelles
tel: 04 42 61 70 50

382



COMMUNE DE VOLX

CANAUX ET RIGOLES

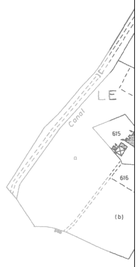
Légende

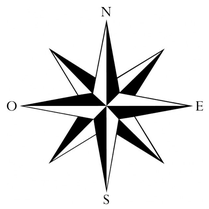
- Ouvrages d'art
- Martelières
- Ouvrages de régulation
- Canal principal
- Canal principal secondaire
- Rigoles
- Rigoles ASA

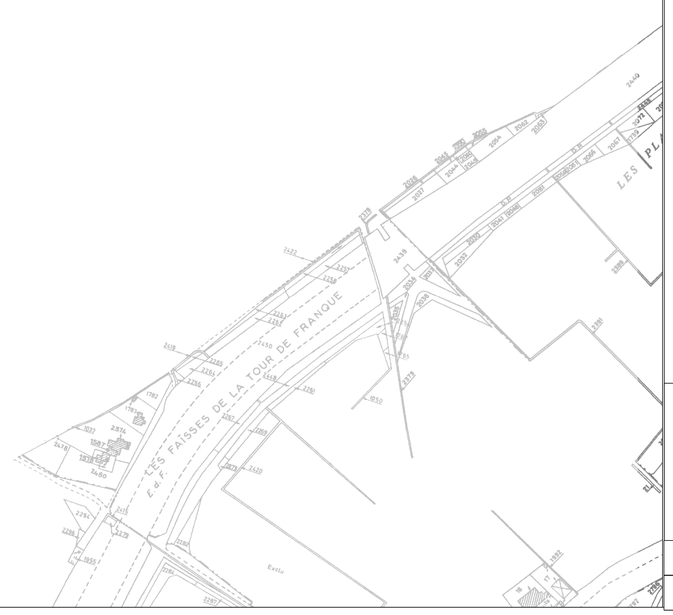
Réalisé par: CLC	Planche: 2/4	G2C Informatique 2 Avenue Madeleine Bonnaud 13770 Venelles tel: 04 42 61 70 50
Date: 05/06/2014	Echelle : 1/2500	


N
O
E
S
COMMUNE DE VOLX
CANAUX ET RIGOLES
Légende
Ouvrages d'art
Martelières
Ouvrages de régulation
Canal principal
Canal principal secondaire
Rigoles
Rigoles ASA
Réalisé par: CLC
Planche: 3/4
Date: 05/06/2014
Echelle : 1/2500
G2C Informatique
2 Avenue Madeleine Bonnaud
13770 Venelles
tel: 04 42 61 70 50
384









COMMUNE DE VOLX

CANAUX ET RIGOLES

Légende

- Ouvrages d'art
- Martelières
- Ouvrages de régulation
- Canal principal
- Canal principal secondaire
- Rigoles
- Rigoles ASA

Réalisé par: CLC	Planche: 4/4	G2C Informatique 2 Avenue Madeleine Bonnaud 13770 Venelles tel: 04 42 61 70 50
Date: 05/06/2014	Echelle : 1/2500	385

SERVITUDE A3 canal Manosque

Canal de Manosque

Volx, le 15 décembre 2014

ETABLISSEMENT PUBLIC
Depuis le 12 octobre 1892

Association Syndicale du Canal de Manosque

Z.A. La Carretière
33, rue des Entreprises
04130 VOLX
Tél. : 04 92 74 39 34
Fax : 04 92 73 21 30
Email : info@canaldemanosque.com
www.canaldemanosque.com

MAIRIE DE VOLX
2779
24 DEC. 2014
Courrier arrivé

Monsieur le Maire
Mairie de Volx
Hôtel de Ville
04130 VOLX

Suivi par Cécile CHAPUIS
V/Réf :
N/Réf : 2014 - 1263
Objet : PLU de Volx
P.J. :
Copie :

Monsieur Le Maire,

La Direction Départementale des Territoires des Alpes de Haute Provence nous a fait savoir, par courrier du 05 décembre 2014, que votre commune a engagé une procédure de révision du plan d'occupation des sols en plan local d'urbanisme.

Elle nous a demandé de bien vouloir lui communiquer les éléments relatifs aux servitudes d'utilité publique affectées à nos ouvrages afin de les annexer au porter à connaissance. Nous les lui avons adressés par mail ce jour.

Nous nous permettons de vous adresser dans ce qui suit les dispositions et éléments relatifs à l'Association Syndicale du Canal de Manosque (ASCM) que nous vous remercions de considérer afin que l'ouvrage public « Canal de Manosque » et le service public associé soient pris en compte dans les documents d'urbanisme de Volx :

- Indiquer qu'en aucun cas les eaux pluviales ne doivent être dirigées dans le réseau d'eau brute de l'ASCM, par exemple au sein des parties du Règlement traitant de la desserte par les réseaux.

- Indiquer qu'en aucun cas les eaux de nettoyage du filtre et les eaux de vidange des piscines ne doivent être évacuées dans le réseau d'eau brute de l'ASCM, par exemple au sein des parties du Règlement traitant de la desserte par les réseaux.

- Indiquer l'existence du réseau de desserte en eau brute du canal de Manosque comme réseau public, au même titre que l'eau potable ou l'assainissement, par exemple au sein du rapport de présentation.

- Mentionner une disposition relative à la desserte des terrains inclus dans le périmètre de l'ASCM par le réseau en eau brute de l'ASCM, conformément à l'ordonnance n°2004-632 du 1er juillet 2004 et aux

statuts de l'ASCM, par exemple au sein des parties du Règlement traitant de la desserte par les réseaux. Cette disposition pourrait être la suivante : « *Tout lot ou toute parcelle issue d'une division ou d'un allotissement d'une parcelle incluse dans le périmètre de l'Association Syndicale du Canal de Manosque doit être raccordée au réseau de desserte en eau brute du Canal de Manosque par la personne à l'origine de la division.* »

- Indiquer, pour les zones urbaines, que l'implantation et les dispositions des constructions sur les parcelles situées en bordure du canal maître de Manosque, doivent tenir compte des infiltrations naturelles de ces derniers et s'en protéger, par exemple au sein de la partie du Règlement traitant des dispositions générales.

- Prévoir que le zonage du canal maître ainsi que celui relatif à ses abords ne soient aucunement restrictifs dans le cadre de l'exercice des missions de service public à charge de l'ASCM (entretien, exploitation, établissement d'ouvrages hydrauliques de type stations de pompage, bassin, prise d'eau...). Il est en particulier nécessaire d'autoriser, pour le zonage proposé pour le canal maître, les constructions techniques liées au fonctionnement du Canal de Manosque.

- Faire figurer les servitudes d'utilité public relatives au canal de Manosque, de type A3 du Code Rural, au sein de la liste des servitudes d'utilité publique ainsi que sur les documents graphiques du PLU. Nous avons transféré les données cartographiques issues de notre SIG relatives au tracé de nos ouvrages sur Volx au format MIF/MID à la Direction Départementale des Territoires des Alpes de Haute Provence. Nous pouvons également vous les transmettre à l'adresse mail qui vous convient.

Nous sommes vivement intéressés d'être associés à ce projet en tant que Personne Public Associé et notamment d'être destinataires des projets des documents établis (rapport de présentation, PADD, OAP, Règlement, Planches de zonage, Servitudes, etc.) en vue d'être en mesure de vous faire part de nos observations.

Restant à votre disposition et vous remerciant, je vous prie d'agréer, Monsieur Le Maire, l'expression de mes sentiments dévoués.

Le Directeur de l'Association
Syndicale du Canal de Manosque,

Association Syndicale
du Canal de Manosque
ZA La Garrellière - 13 rue des Entreprises
04130 VOLX
Tél. : 04 92 74 32 34
Fax : 04 92 78 21 30

R. BOULET

Plan du réseau ASCM (canal de manosque) soumis à la servitude A3



520.2014

SERVITUDE I2

Direction Départementale des Territoires
Service Urbanisme et Connaissance des Territoires
Avenue Demontzey
CS 10211
04002 DIGNES LES BAINS CEDEX

Vos références	Monsieur Vincent PROFFIT
Nos références	D.5860/DAIP/CC-PFA/ Aff. 20141216-33915
Interlocuteur	Patricia GOURDIN – Tél : 04.91.29.70.23 – Mail : patricia.gourdin@edf.fr
Objet	CONCESSION DE MANOSQUE-STE TULLE II – COMMUNE DE VOLX – Révions du POS en PLU

Marseille, 17 décembre 2014

Monsieur,

Nous accusons réception de votre courrier du 5 courant relatif à l'affaire citée sous objet.

Par la présente, nous vous informons qu'Electricité de France bénéficie des servitudes prévues à l'article 4 de la loi du 16 octobre 1919, relative à l'utilisation de l'énergie hydraulique.

Sur le territoire de la Commune de Volx, ces droits sont ceux attachés au décret de concession du 16 janvier 1964, par lequel l'Etat a déclaré d'utilité publique et concédé à EDF, l'aménagement et l'exploitation des chutes hydroélectriques de Manosque et Sainte Tulle II, et ceux liés au décret du 11 octobre 1966, approuvant un premier avenant à la concession.

Nous vous joignons en annexe, une copie des décrets susvisés et un plan de nos ouvrages.

Nous attirons également votre attention sur le fait que conformément à l'article 10 du cahier des charges annexé aux décrets de concession, il est fait obligation au concessionnaire de force hydraulique, d'entretenir les ouvrages publics en parfait état et de satisfaire aux impératifs de sécurité.

Aussi, nous profitons du porter à connaissance, pour solliciter de vos services un examen particulier, lors de la révision du POS en PLU, afin de préserver les besoins du concessionnaire des chutes de Manosque/Ste Tulle II.
Notamment, nous vous serions vivement obligés de veiller à ce que le règlement du PLU ne restreigne pas les droits du concessionnaire de force hydraulique et prévoit les dérogations nécessaires en considération de notre mission de service public, telles que :

- la possibilité d'effectuer tous travaux d'entretien, de remplacement ou de modification sur nos ouvrages,
- la possibilité de stocker ou d'entreposer des matériaux pour les besoins de la concession,

Direction Production Ingénierie
DAIP
Centre de Compétences PFA
Pôle Marseille

10, avenue Viton
13482 Marseille Cédex 20

Téléphone **+33 4 91 29 70 02**
Télécopie **+33 4 91 29 70 42**

www.edf.com

EDF – SA au capital de 911 085 545 euros – 930 004 234 euros
552 081 317 R.C.S. Paris

Le groupe EDF est certifié ISO 14 001

35 70 201 A - © EDF 2003 - 100% papier recyclé

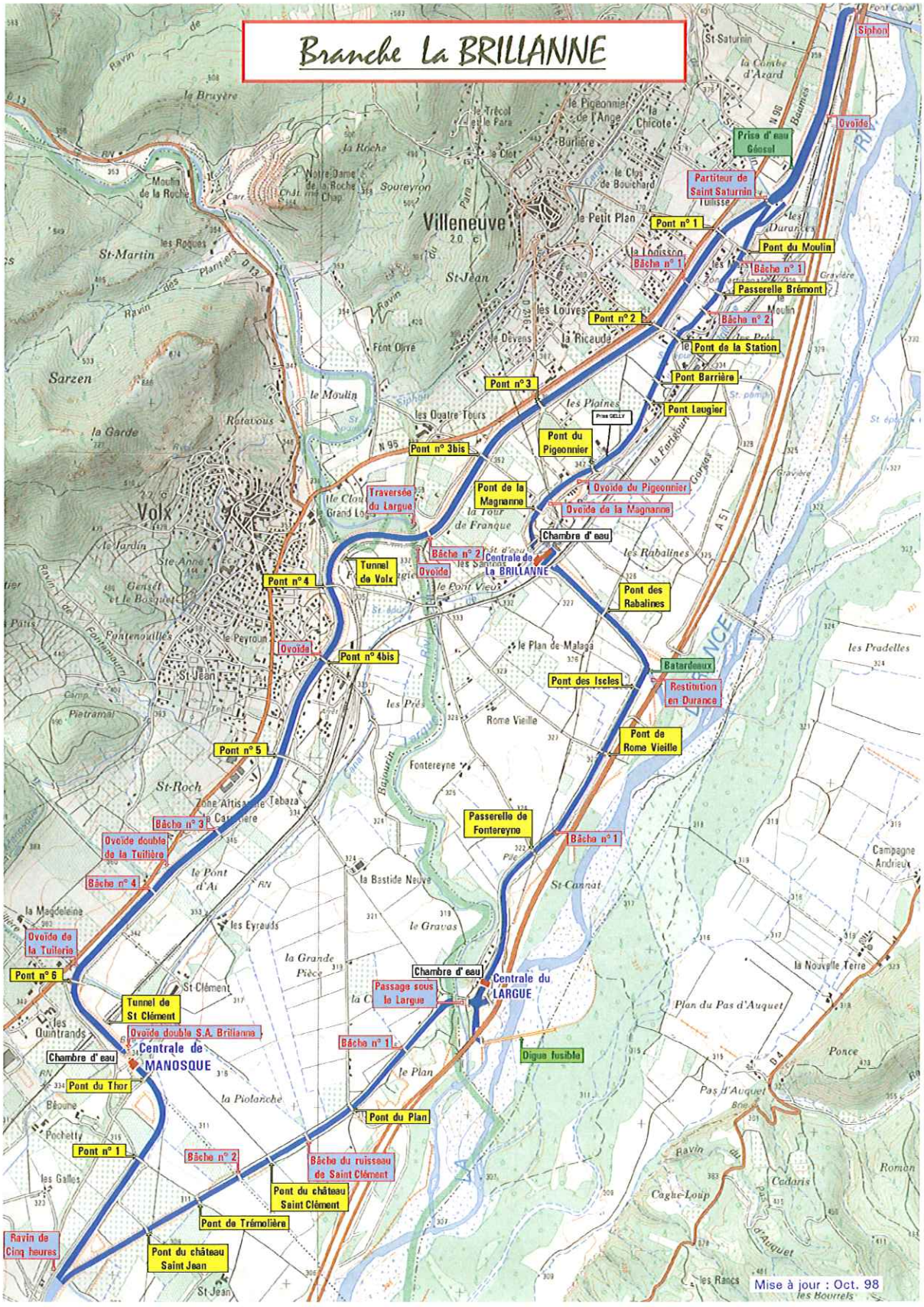
- l'absence de restriction au droit à construire, pour permettre la réalisation de nouveaux ouvrages liés à la concession de force hydraulique,
- le maintien d'une bande de terrain non constructible pour les tiers, de part et d'autre de notre canal afin de nous garantir le libre accès permanent à nos ouvrages.

Comptant sur une suite favorable à notre requête, nous vous prions de croire, Monsieur, en l'assurance de nos salutations distinguées.

P.J. : - décrets de concession
- plan des ouvrages

Copie : UPMED (L. Reynaud)

EDF-DPI-DAIP
Centre de Compétences PFA
Chef de pôle Marseille-Talence
M. Guillaume BASTIDE


Branche La BRILLANNE
Siphon
Ovoïde
Prise d'eau Géosol
Partiteur de Saint Saturnin
Pont n° 1
Pont du Moulin
Bâche n° 1
Passerelle Brémont
Pont n° 2
Bâche n° 2
Pont de la Station
Pont Barrière
Pont n° 3
Pont Laugier
Pont du Pigeonnier
Pont n° 3bis
Ovoïde du Pigeonnier
Ovoïde de la Magnanne
Pont de la Magnanne
Traversée du Largue
Chambre d'eau
Centrale de La BRILLANNE
Bâche n° 2
Ovoïde
Tunnel de Volx
Pont n° 4
Pont des Rabalines
Ovoïde
Pont n° 4bis
Batardeaux
Pont des Isoles
Restitution en Durance
Pont de Rome Vieille
Pont n° 5
Passerelle de Fontereyne
Bâche n° 1
Bâche n° 3
Ovoïde double de la Tuilière
Bâche n° 4
Ovoïde de la Tuilerie
Pont n° 6
Chambre d'eau
Centrale du LARGUE
Passage sous la Largue
Tunnel de St Clément
Ovoïde double S.A. Brillanne
Centrale de MANOSQUE
Bâche n° 1
Digue fusible
Chambre d'eau
Pont du Thor
Pont du Plan
Pont n° 1
Bâche n° 2
Bâche du ruisseau de Saint Clément
Pont du château Saint Clément
Pont de Trémolière
Ravin de Cinq heures
Pont du château Saint Jean
Mise à jour : Oct. 98

MINISTERE DE L'INDUSTRIE

DECRET DU 11 OCTOBRE 1966

approuvant un premier avenant à la convention et au cahier des charges de concession des chutes de Manosque et de Sainte-Tulle-II, dans le département des Basses-Alpes, et déclarant d'utilité publique les travaux d'aménagement correspondants.

Le Premier ministre,

Sur le rapport du ministre de l'industrie, du ministre de l'agriculture et du ministre de l'équipement,

Vu, avec le cahier des charges et la convention y annexés, le décret du 16 janvier 1964 qui a déclaré d'utilité publique et concédé à Electricité de France (service national) l'aménagement et l'exploitation des chutes de Manosque et de Sainte-Tulle-II, sur la Durance, dans le département des Basses-Alpes ;

Vu les pétitions en date des 20 février 1963 et 31 mars 1965 par lesquelles Electricité de France (service national) a présenté une demande de premier avenant, avec déclaration d'utilité publique, à la concession des chutes susvisées, en vue de dériver les eaux du torrent de l'Asse, affluent rive gauche de la Durance, dans les ouvrages d'amenée de la chute de Manosque, de modifier le tracé de ce canal d'amenée et d'apporter au projet diverses modifications d'ordre technique résultant de la mise au point des projets d'exécution ;

Vu l'avant-projet modifié présenté le 31 mars 1965 par le pétitionnaire à l'appui de sa demande ;

Vu le dossier de l'enquête à laquelle le projet a été soumis, conformément aux prescriptions de la loi du 16 octobre 1919, du décret n° 00-619 du 20 juin 1960, et notamment l'avis de la commission d'enquête en date du 18 juin 1965, ensemble les autres pièces du dossier ;

Vu l'avis du conseil général des Basses-Alpes en date du 22 juillet 1965 ;

Vu l'avis du préfet des Basses-Alpes en date du 30 juillet 1965 ;

Vu le rapport des ingénieurs de la sixième circonscription électrique en date du 29 décembre 1965 ;

Vu l'avis du ministre de l'économie et des finances en date du 7 mars 1966 ;

Vu l'avis de la commission centrale de contrôle des opérations immobilières poursuivies par les services publics ou d'intérêt public en date du 8 avril 1966 ;

Vu le procès-verbal du 29 décembre 1965 par lequel a été close la conférence ouverte sur le projet au titre de l'instruction mixte à l'échelon local ;

Vu la loi modifiée du 16 octobre 1919 relative à l'utilisation de l'énergie hydraulique ;

Vu la loi du 8 avril 1946 sur la nationalisation de l'électricité et du gaz, modifiée, et notamment l'article 51 maintenant expressément en vigueur les dispositions de la loi du 16 octobre 1919 relative à l'utilisation de l'énergie hydraulique qui ne sont pas modifiées par ses propres dispositions ;

Vu le décret n° 49-1209 du 28 août 1949 relatif au contrôle des opérations immobilières poursuivies par les services publics ou d'intérêt public et au regroupement des services administratifs et modifiant l'article 22 du décret du 5 juin 1940 relatif au domaine immobilier de l'Etat ;

Vu la loi modifiée n° 52-1265 du 29 décembre 1952 sur les travaux mixtes, ensemble le décret n° 55-1064 du 4 août 1955 portant règlement d'administration publique pour son application ;

Vu la loi n° 53-79 du 7 février 1953 (art. 67), ensemble le décret n° 54-1241 du 13 décembre 1954 portant règlement d'administration publique pour son application et relatif à la fixation à des valeurs uniformes des redevances proportionnelles visées à l'article 9 de la loi du 16 octobre 1919 ;

Vu la loi n° 45-0195 du 31 décembre 1945 (art. 66, 66 et 67), modifiée par la loi n° 53-1320 du 31 décembre 1953 (art. 17), ensemble le décret n° 55-49 du 5 janvier 1955 pris pour son application et relatif à la répartition de la valeur locative de la force motrice des chutes d'eau et de leurs aménagements concédés en vertu de la loi du 16 octobre 1919 ;

Vu le décret n° 55-178 du 3 février 1955 relatif aux réserves en force et en énergie prévues à l'article 10 (6° et 7°) de la loi du 16 octobre 1919 relative à l'utilisation de l'énergie hydraulique ;

Vu l'ordonnance n° 58-997 du 23 octobre 1958 modifiée portant réforme des règles relatives à l'expropriation pour cause d'utilité publique, ensemble les règlements pris pour son application ;

Vu le décret n° 60-619 du 20 juin 1960 portant règlement d'administration publique pour l'exécution de la loi susvisée du 16 octobre 1919 ;

Vu l'avenant passé le 5 juillet 1966 entre le ministre de l'industrie, d'une part, et Electricité de France (service national), d'autre part, et la carte au 1/50.000 qui lui est annexée ;

Vu la lettre du ministre de l'agriculture en date du 18 avril 1966 d'après laquelle il n'y a pas lieu de faire application de l'article 10 de la loi n° 62-933 du 8 août 1962 complémentaire à la loi d'orientation agricole ;

Le Conseil d'Etat (section des travaux publics) entendu,

Décrète :

Art. 1er. — Le présent décret a pour objet de modifier, par voie d'un premier avenant et suivant les dispositions de l'avant-projet ci-dessus visé, les conditions d'aménagement et d'exploitation fixées par le décret de concession susvisé du 16 janvier 1964 pour les chutes de Manosque et de Sainte-Tulle-II, sur la Durance, dans le département des Basses-Alpes.

Art. 2. — Les travaux prévus dans cet avenant, à réaliser sur le territoire des communes de Villeneuve, Volx, Manosque, Sainte-Tulle, Oraison, Valensole et Gréoux, et qui consistent, d'une part, à dériver les eaux de l'Asse, affluent rive gauche de la Durance, dans le canal d'amenée de la chute de Manosque, d'autre part, à modifier la conception de certains ouvrages inclus dans la concession initiale, sont déclarés d'utilité publique.

Art. 3. — Les expropriations éventuellement nécessaires devront être réalisées dans le délai de cinq ans à partir de la date de publication du présent décret.

Art. 4. — Est approuvé le premier avenant susvisé passé le 5 juillet 1966 entre le ministre de l'industrie, agissant au nom de l'Etat, d'une part, et Electricité de France (service national), d'autre part, et ayant pour objet de modifier les articles 1er, 3, 5, 6, 7, 10, 12, 13, 16, 19, 22, 24, 42, 43, 47 et 53 du cahier des charges de concession des chutes de Manosque et de Sainte-Tulle-II.

Art. 5. — Le périmètre de la concession à l'intérieur duquel peuvent être exercées les servitudes prévues à l'article 4 de la loi du 16 octobre 1919 est délimité par une ligne en violet sur la carte au 1/50.000 annexée à l'avenant susvisé.

Art. 6. — Les indemnités dues par application de l'article 6 de la loi du 16 octobre 1919 pour l'éviction des droits particuliers à l'usage de l'eau non exercés à la date de l'affichage de la demande d'avenant sont fixées, par mètre linéaire de rive, à la somme suivante une fois versée :

Sur l'Asse, du P. K. 4,500 au P. K. 0 : 0,37 F.

Art. 7. — Le ministre de l'industrie, le ministre de l'agriculture et le ministre de l'équipement sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent décret, qui sera publié au *Journal officiel* de la République française.

Fait à Paris, le 11 octobre 1966.

GEORGES POMPIDOU.

Par le Premier ministre :

Le ministre de l'industrie,
RAYMOND MARCELLIN.

Le ministre de l'équipement,
EDGARD PISANI.

Le ministre de l'agriculture,
EDGAR FAURE.

PREMIER AVENANT

AU CAHIER DES CHARGES DE CONCESSION DES CHUTES DE MANOSQUE ET DE SAINTE-TULLE-II ANNEXÉ A LA CONVENTION DU 27 SEPTEMBRE 1963 APPROUVÉE PAR DÉCRET DU 10 JANVIER 1964

Entre le ministre de l'industrie, agissant au nom de l'Etat, et sous réserve de l'approbation des présentes par décret délibéré en Conseil d'Etat,

D'une part, et

Electricité de France (service national), dont le siège est à Paris (8e), 2, rue Louis-Murat, représentée par M. J. Cabanius, directeur de l'équipement de cet établissement public national,

D'autre part,

il a été convenu ce qui suit :

Article 1er.

Les modifications suivantes sont apportées au cahier des charges annexé à la convention du 27 septembre 1963, approuvée par décret du 16 janvier 1964 :

a) A l'article 1er (Service concédé), après le premier alinéa est ajouté l'alinéa suivant :

« Cet aménagement comprend, en outre, la dérivation de l'Asse, cours d'eau ne faisant pas partie du domaine public, par une prise en rivière à la cote 357, à environ 200 mètres en aval du hameau Les Couès, de la commune d'Oraison. »

Les troisième et quatrième alinéas sont remplacés par les suivants :

« La puissance maximum brute de la chute concédée est évaluée à 111.000 kW, ce qui correspond, compte tenu du rendement normal des appareils d'utilisation, à une puissance disponible de 75.000 kW, dont 36.400 kW pour l'usine de Manosque et 38.600 kW pour l'usine de Sainte-Tulle-II.

« La puissance normale brute est évaluée à 31.110 kW, ce qui correspond de même à une puissance normale disponible de 24.100 kW, dont 11.200 kW pour l'usine de Manosque et 12.900 kW pour l'usine de Sainte-Tulle-II. »

b) A l'article 3 (Acquisition des terrains et établissement des ouvrages), le troisième alinéa est modifié comme suit :

« En ce qui concerne l'occupation des terrains compris dans le périmètre des servitudes de la concession tel qu'il est défini sur le nouveau plan annexé au cahier des charges et nécessaires à l'établissement des ouvrages de retenue ou de prise d'eau et des canaux d'adduction ou de fuite, souterrains ou à ciel ouvert, de même que pour les terrains submergés par le relèvement du plan d'eau, le concessionnaire bénéficiera des droits prévus à l'article 4 de la loi du 16 octobre 1919. »

c) L'article 5 (Caractéristiques des prises d'eau) est remplacé par le suivant :

« *a*) Prise d'eau sur la Durance :

« La cote de prise d'eau est fixée à 349,4 du N. G. F.

« Le débit maximum emprunté sera de 120 mètres cubes-seconde.

« Les eaux seront restituées en Durance à la cote 268,6.

« Le débit minimum maintenu dans la Durance sera de 2 mètres cubes-seconde, ce débit étant mesuré d'une part au droit du pont-canal constituant l'ouvrage de liaison entre les chutes d'Oraison et de Manosque, d'autre part au droit du pont de Manosque sur la route nationale n° 207. »

b) Prise d'eau sur l'Asse :

« La cote de prise d'eau est fixée à 357 du N. G. F.

« Le débit maximum emprunté sera de 20 mètres cubes-seconde.

« Le débit réservé sera de 100 litres-seconde dans la limite du débit naturel.

« Le concessionnaire sera tenu d'établir et d'entretenir à ses frais, si l'administration le reconnaît nécessaire, les installations destinées à permettre le contrôle des débits maintenus dans la Durance et dans l'Asse. Les dispositions de détail de ces installations seront approuvées par l'ingénieur en chef du contrôle, en accord avec le service de l'aménagement agricole des eaux. »

d) L'article 6 (Dispositions générales des ouvrages) est remplacé par le suivant :

« La prise d'eau sur la Durance sera constituée par l'ouvrage de liaison et le bassin de répartition d'Oraison. Une prise secondaire sera aménagée sur l'Asse au P. K. 3,85.

Chute de Manosque.

« Elle comprendra :

« Un canal d'amenée d'une longueur totale de 8.000 mètres, à ciel ouvert, revêtu ;

« Une chambre d'eau ;

« Une conduite forcée de 70 mètres de longueur, partant de la chambre d'eau et aboutissant à l'usine, sur la rive droite de la Durance ;

« Une usine de type aérien, comprenant un groupe d'une puissance installée d'au moins 38.500 kW utilisant un débit de 140 mètres cubes-seconde et restituant les eaux, dans le canal d'amenée de la chute de Sainte-Tulle-II, à la cote maximum 312,7 ;

« Une cité d'exploitation, à proximité de l'usine ;

« Une route d'accès à l'usine ;

« Une dérivation secondaire comportant un barrage, une digue, une prise d'eau sur l'Asse au P. K. 3,85 environ et un canal d'adduction à ciel ouvert de 5.300 mètres, le tout rejoignant l'ouvrage de liaison des chutes d'Oraison et de Manosque, au croisement de ce dernier avec le torrent du Rancure.

« L'écoulement des crues de l'Asse sera assuré par les trois pertuis du barrage équipés de vannes jusqu'à concurrence d'un débit de 650 mètres cubes-seconde, moyennant une surélévation de 0,55 mètre au-dessus de la cote 357.

Chute de Sainte-Tulle-II.

« Elle comprendra :

« Un canal d'amenée à ciel ouvert, revêtu, d'une longueur totale de 9.500 mètres.

« Un groupe d'une puissance installée d'au moins 40.750 kW qui sera placé dans un bâtiment annexe à l'usine existante, utilisant le même débit de 140 mètres cubes-seconde et restituant ensuite les eaux à la cote 268,6 en Durance par un canal de fuite d'environ 3 kilomètres de longueur.

« Le ministre chargé de l'électricité pourra, sur la demande du concessionnaire, autoriser au cours des travaux tous autres dispositifs donnant des garanties équivalentes. »

e) A l'article 7 (Dispositions spéciales relatives à la navigation, au flottage, à la circulation des poissons, etc.), l'indemnité piscicole prévue au premier alinéa est portée à 4.750 francs correspondant à la fourniture de 23.750 alevins de truite de six mois (valeur octobre 1963).

f) A l'article 10 (Exécution et entretien des ouvrages), les frais de surveillance sont portés à :

2.500 F pour la chute de Manosque,
2.500 F pour la chute de Sainte-Tulle-II.

g) A l'article 12 (Rétablissement des communications et de l'écoulement des eaux) :

Le troisième alinéa est modifié comme suit :

« Le concessionnaire sera tenu d'assurer par des moyens appropriés et, notamment, par des essartements périodiques, le maintien dans la Durance et dans l'Asse d'un chenal assurant un écoulement normal des eaux, sans aggravation de la situation antérieure aux travaux ».

Le quatrième alinéa est modifié comme suit :

« Le concessionnaire sera tenu de dresser à ses frais, sous le contrôle de l'administration, dans les sections intéressées par l'aménagement :

« Un relevé initial des lits de la Durance et de l'Asse ;

« Des relevés périodiques après mise en eau ».

Le sixième alinéa est modifié comme suit :

« Dans le cas où le concessionnaire ne satisferait pas aux obligations ci-dessus relatives à l'écoulement des eaux, au maintien du chenal dans la Durance et dans l'Asse et à l'alimentation de la nappe phréatique, l'administration se réserve le droit, trois mois après mise en demeure restée sans effet et le concessionnaire entendu, de faire exécuter aux frais, risques et périls de ce dernier, les travaux correspondant auxdites obligations. »

h) A l'article 13 (Reconstitution de la production agricole en cas de diminution d'une surface importante de terres cultivées), le troisième alinéa est modifié comme suit :

« La participation du concessionnaire ne pourra dépasser 50 p. 100 du montant des dépenses réellement faites, dans la limite de la contribution globale de :

« 360.000 F au titre de la chute de Manosque ;

« 240.000 F au titre de la chute de Sainte-Tulle-II ;

« 35.000 F au titre de la dérivation de l'Asse. »

i) L'article 16 (Obligations relatives à l'exercice de la navigation et du flottage et à la sauvegarde des intérêts généraux) est remplacé par le suivant :

« Les débits maintenus dans la Durance et dans l'Asse, fixés par l'article 5, pourront être revisés par une décision conjointe du ministre chargé de l'électricité et du ministre chargé des travaux publics et des transports dans un délai maximum de cinq ans à partir de la mise en service des ouvrages.

« Dans le cas où les collectivités déversent leurs eaux usées en Durance et dans l'Asse, le concessionnaire prendra à sa charge les frais éventuels de modification des ouvrages d'assainissement existants ou dont les avant-projets seront approuvés à la date de la déclaration d'utilité publique des travaux des chutes de Manosque et de Sainte-Tulle-II, lorsque ces modifications seront rendues nécessaires par la mise en service des ouvrages. »

j) L'article 19 (Tarif maximum) est remplacé par le suivant :

« Les prix auxquels le concessionnaire est autorisé à vendre l'énergie au public, dans le cadre des dispositions législatives ou réglementaires en vigueur, ne pourront pas dépasser, pour le courant pris à la sortie des usines les tarifs *maxima* résultant, au lieu de situation de ces usines, de l'application du cahier des charges de concession du réseau d'alimentation générale en énergie électrique. »

k) A l'article 22 (Réserve en force au profit des services publics) :

Le premier alinéa est modifié comme suit :

« La puissance totale instantanée que le concessionnaire mettra, dans les conditions prévues au décret n° 55-178 du 2 février 1955, à la disposition des services publics de l'Etat, des départements, des communes, des établissements publics ou des associations syndicales autorisées, ainsi qu'à celle des entreprises agricoles d'utilité générale sera de 965 kW, dont au maximum 480 kW pour les entreprises et groupements agricoles d'utilité générale, se décomposant comme suit :

« Pour la chute de Manosque : 380 kW, dont au maximum 190 pour les entreprises et groupements agricoles d'utilité générale ;
« Pour la chute de Sainte-Tulle-II : 420 kW, dont au maximum 210 pour les entreprises et groupements agricoles d'utilité générale ;
« Pour la dérivation de l'Asse : 165 kW, dont au maximum 80 pour les entreprises et groupements agricoles d'utilité générale. »

Le septième alinéa est modifié comme suit :

« Toutefois, ces quantités ne pourront descendre au-dessous des minima ci-après :

« Chute de Manosque : 150 kW, dont au maximum 75 pour les entreprises et groupements agricoles d'utilité générale ;
« Chute de Sainte-Tulle-II : 160 kW, dont au maximum 80 pour les entreprises et groupements agricoles d'utilité générale ;
« Dérivation de l'Asse : 60 kW, dont au maximum 30 pour les entreprises et groupements agricoles d'utilité générale ».

l) A l'article 24 (Réserves d'énergie à laisser dans les départements riverains) :

Le premier alinéa est modifié comme suit :

« La puissance instantanée à laisser dans le département des Basses-Alpes pour être rétrocédée par les soins du conseil général aux consommateurs locaux, conformément à l'article 10 (7°) de la loi du 16 octobre 1919, ne pourra dépasser la quantité ci-après : 310 kW, cette quantité se décomposant comme suit :

« Chute de Manosque : 130 kW ;
« Chute de Sainte-Tulle-II : 150 kW ;
« Dérivation de l'Asse : 60 kW ».

Le troisième alinéa est modifié comme suit :

« A la fin de la cinquième année, le concessionnaire reprendra sa liberté pour les quantités non utilisées, à l'exception toutefois des fractions indiquées ci-après, qui resteront à toute époque et moyennant un préavis d'un an à la disposition du département :

« Chute de Manosque : 55 kW ;
« Chute de Sainte-Tulle-II : 65 kW ;
« Dérivation de l'Asse : 25 kW ».

m) A l'article 42 (Procédure en cas de déchéance), le montant du dépôt de garantie prévu au troisième alinéa de cet article est remplacé par le suivant : 175.775 F.

n) A l'article 43 (Redevance fixe), la redevance annuelle est portée à :

2.200 F au titre de la chute de Manosque ;
2.630 F au titre de la chute de Sainte-Tulle-II.

o) A l'article 47 (A. — Contrôle technique), les frais de contrôle prévus aux quatrième et cinquième alinéas sont remplacés par les suivants :

Au quatrième alinéa :

2.640 F pour la chute de Manosque ;
2.960 F pour la chute de Sainte-Tulle-II.

Au cinquième alinéa :

1.320 F pour la chute de Manosque ;
1.480 F pour la chute de Sainte-Tulle-II.

p) A l'article 53 (Impôts), la valeur locative de la force motrice de la chute de Manosque et de ses aménagements sera répartie entre les communes intéressées conformément aux pourcentages suivants :

Villeneuve	34,97	p. 100.
Volx	22,65	—
Manosque	4,89	—
Oraison	16,88	—
Valensole	20,61	—
Total	100	p. 100.

Le quatrième alinéa de l'article 53 est modifié comme suit :

« Le concessionnaire fera, sous sa responsabilité et pour le compte de l'Etat, les déclarations nécessaires pour obtenir, en application des dispositions des articles 1384 et suivants du code général des impôts, l'exemption temporaire de l'impôt foncier sur les dépendances immobilières des concessions ».

Art. 2. — Le présent avenant au cahier des charges n'est pas soumis à la formalité de l'enregistrement. Il échappe, en outre, au droit de timbre par application de l'article 879 du code gér des impôts.

Les frais de publication au *Journal officiel* et d'impression des tirages à part seront supportés par le concessionnaire.

Fait à Paris, le 5 juillet 1966.

Le ministre de l'industrie,
Pour le ministre et par délégation :
Le directeur du cabinet,
CLAUDE MARTIN.

Lu et approuvé :
Le directeur de l'équipement d'Electricité de France,
J. CABANIUS.

7577. — Imprimerie des Journaux officiels, 26, rue Desaix, Paris.

MINISTERE DE L'INDUSTRIE

DECRET DU 16 JANVIER 1964

déclarant d'utilité publique et concédant à Electricité de France (service national) l'aménagement et l'exploitation des chutes de Manosque et de Sainte-Tulle-II, sur la Durance (département des Basses-Alpes).

Le Premier ministre,

Sur le rapport du ministre de l'industrie, du ministre de l'agriculture et du ministre des travaux publics et des transports,

Vu la pétition en date du 14 mai 1956 par laquelle Electricité de France (service national) a sollicité une concession de forces hydrauliques, avec déclaration d'utilité publique, pour l'aménagement et l'exploitation sur la Durance des chutes de Manosque et de Sainte-Tulle-II, dans le département des Basses-Alpes ;

Vu l'avant-projet présenté par le pétitionnaire à l'appui de sa demande ;

Vu le dossier de l'enquête à laquelle le projet a été soumis, conformément aux prescriptions de la loi du 16 octobre 1919, du décret du 29 décembre 1926, modifié par le décret du 7 juin 1930, et notamment l'avis de la commission d'enquête du département des Basses-Alpes en date du 14 juin 1957, ensemble les autres pièces du dossier ;

Vu l'avis du conseil général des Basses-Alpes en date du 31 juillet 1957 ;

Vu l'avis du préfet des Basses-Alpes en date du 12 août 1957 ;

Vu le rapport des ingénieurs de la 6e circonscription électrique en date du 19 décembre 1961 ;

Vu l'avis du ministre des finances et des affaires économiques en date du 1er février 1962 ;

Vu l'avis de la commission centrale de contrôle des opérations immobilières poursuivies par les services publics ou d'intérêt public en date du 5 février 1962 ;

Vu le procès-verbal du 17 février 1962 par lequel a été close la conférence ouverte sur le projet au titre de l'instruction mixte ;

Vu la loi modifiée du 16 octobre 1919 relative à l'utilisation de l'énergie hydraulique ;

Vu la loi du 8 avril 1946 sur la nationalisation de l'électricité et du gaz modifiée, et notamment l'article 51 maintenant expressément en vigueur les dispositions de la loi du 16 octobre 1919 relative à l'utilisation de l'énergie hydraulique qui ne sont pas modifiées par ses propres dispositions ;

Vu le décret n° 49-1209 du 28 août 1949 relatif au contrôle des opérations immobilières poursuivies par les services publics ou d'intérêt public et au regroupement des services administratifs et modifiant l'article 22 du décret du 5 juin 1940 relatif au domaine immobilier de l'Etat ;

Vu la loi modifiée n° 52-1265 du 29 décembre 1952 sur les travaux mixtes, ensemble le décret n° 55-1064 du 4 août 1955 portant règlement d'administration publique pour son application ;

Vu la loi n° 53-79 du 7 février 1953 (art. 67), ensemble le décret n° 54-1241 du 13 décembre 1954 portant règlement d'administration publique pour son application et relatif à la fixation à des valeurs uniformes des redevances proportionnelles visées à l'article 9 de la loi du 16 octobre 1919 ;

Vu la loi n° 45-0195 du 31 décembre 1945 (art. 65, 66 et 67), modifiés par l'article 17 de la loi n° 53-1320 du 31 décembre 1953, ensemble le décret n° 55-49 du 5 janvier 1955 pris pour son application et relatif à la répartition de la valeur locative de la force motrice des chutes d'eau et de leurs aménagements concédés en vertu de la loi du 16 octobre 1919 ;

Vu le décret n° 55-178 du 2 février 1955 relatif aux réserves en force et en énergie prévues à l'article 10 (§§ 6° et 7°) de la loi du 16 octobre 1919 relative à l'utilisation de l'énergie hydraulique ;

Vu l'ordonnance n° 58-997 du 23 octobre 1958 portant réforme des règles relatives à l'expropriation pour cause d'utilité publique, ensemble les règlements pris pour son application ;

Vu le décret n° 60-619 du 20 juin 1960 portant règlement d'administration publique pour l'exécution de la loi susvisée du 16 octobre 1919 ;

Vu la loi n° 62-933 du 8 août 1962 complémentaire à la loi d'orientation agricole, et notamment son article 10 ;

Vu le cahier des charges accepté par le pétitionnaire et la carte au 1/50.000 qui lui est annexée ;

Vu la convention passée le 27 septembre 1963 entre le ministre de l'industrie, d'une part, et Electricité de France (service national), d'autre part ;

Vu la lettre du ministre de l'agriculture en date du 16 juillet 1963 d'après laquelle, en raison des dispositions adoptées pour l'aménagement projeté, il n'y a pas lieu à l'application de l'article 10 de la loi n° 62-933 du 8 août 1962 complémentaire à la loi d'orientation agricole ;

Le Conseil d'Etat (section des travaux publics) entendu,

Décrète :

Art. 1er. — Le présent décret a pour objet l'aménagement et l'exploitation, par voie de concession, suivant les dispositions de l'avant-projet ci-dessus visé, des chutes de Manosque et de Sainte-Tulle-II, sur la Durance, dans les communes de Villeneuve, Volx, Manosque, Sainte-Tulle, Oraison, Valensole et Gréoux (département des Basses-Alpes).

Art. 2. — Les travaux de l'aménagement considéré, à réaliser sur le territoire des communes mentionnées à l'article 1er ci-dessus, sont déclarés d'utilité publique.

Art. 3. — Les expropriations éventuellement nécessaires devront être réalisées dans le délai de cinq ans à partir de la date de publication du présent décret.

Art. 4. — Est approuvée la convention susvisée passée le 27 septembre 1963 entre le ministre de l'industrie, agissant au nom de l'Etat, d'une part, et Electricité de France (service national), d'autre part, pour l'exécution des ouvrages et leur exploitation, conformément aux dispositions du cahier des charges joint à ladite convention, lesquels cahier des charges et convention resteront annexés au présent décret.

Art. 5. — Toute cession totale ou partielle de la concession, tout changement de concessionnaire ne pourront avoir lieu, sous peine de déchéance, qu'en vertu d'une autorisation donnée par décret en Conseil d'Etat.

Art. 6. — Le périmètre de la concession à l'intérieur duquel peuvent être exercées les servitudes prévues à l'article 4 de la loi du 16 octobre 1919 est délimité par une ligne en rouge sur la carte au 1/50.000 annexée au cahier des charges susvisé.

Art. 7. — Le ministre de l'industrie, le ministre de l'agriculture et le ministre des travaux publics et des transports sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent décret, qui sera publié au *Journal officiel* de la République française.

Fait à Paris, le 16 janvier 1964.

GEORGES POMPIDOU.

Par le Premier ministre :

Le ministre de l'industrie,
MICHEL MAURICE-BOKANOWSKI.

Le ministre des travaux publics et des transports,
MARC JACQUET.

Le ministre de l'agriculture,
EDGARD PISANI.

CONVENTION

Entre le ministre de l'industrie agissant au nom de l'Etat et sous réserve de l'approbation des présentes par décret en Conseil d'Etat,

D'une part, et

Electricité de France (service national), dont le siège est à Paris (8e), 2, rue Louis-Murat, représentée par M. Cabanius, directeur de l'équipement de cet établissement public national,

D'autre part,

il a été convenu ce qui suit :

Art. 1er. — Le ministre de l'industrie concède, au nom de l'Etat, à Electricité de France (service national) qui accepte, l'aménagement et l'exploitation, dans les conditions déterminées par le cahier des charges ci-annexé, des chutes de Manosque et de Sainte-Tulle II, pour la mise en jeu de deux usines hydroélectriques, sur la Durance, dans le département des Basses-Alpes.

Art. 2. — Electricité de France (service national) s'engage à exécuter à ses frais, risques et périls, les travaux qui font l'objet de la présente convention et à se conformer tant pour l'exécution que pour l'exploitation, aux conditions du cahier des charges y annexé.

Art. 3. — Les frais de publication au *Journal officiel* de la présente convention et du cahier des charges y annexé seront supportés par Electricité de France (service national).

Fait à Paris, le 27 septembre 1963.

Le ministre de l'industrie,
MICHEL MAURICE-BOKANOWSKI.

Electricité de France (service national).

Lu et approuvé :

Le directeur de l'équipement,
J. CABANIUS.

CAHIER DES CHARGES

CHAPITRE Ier

OBJET DE LA CONCESSION

Article 1er.

Service concédé.

La concession à laquelle s'applique le présent cahier des charges a pour objet l'établissement et l'exploitation des ouvrages hydrauliques et des usines génératrices de Manosque et de Sainte-Tulle II destinés à l'utilisation de la chute brute d'environ 80,80 mètres existant entre le niveau de restitution des turbines de l'usine d'Oraison et un point situé à 200 mètres environ en amont du confluent du Schaffer, sur la Durance, cours d'eau faisant partie du domaine public.

La concession intéresse les communes de Villeneuve, Volx, Manosque, Sainte-Tulle, Oraison, Valensole et Gréoux (département des Basses-Alpes).

La puissance maximum brute de la chute concédée est évaluée à 95.100 kW, ce qui correspond, compte tenu du rendement normal des appareils d'utilisation, à une puissance disponible de 64.200 kW dont 31.200 pour l'usine de Manosque et 33.000 pour l'usine de Sainte-Tulle II.

La puissance normale brute est évaluée à 25.400 kW, ce qui correspond de même à une puissance normale disponible de 20.000 kW dont 9.100 pour l'usine de Manosque et 10.900 pour l'usine de Sainte-Tulle II.

L'entreprise a pour objet principal la production d'énergie électrique en vue de la fourniture aux usagers dans le cadre des dispositions législatives ou réglementaires en vigueur.

Article 2.

Consistance de la concession.

Seront considérés comme dépendances immobilières de la concession tous les ouvrages utilisés pour l'aménagement et la production de la force hydraulique devant faire retour gratuitement à l'Etat en fin de concession, et notamment le barrage de retenue, les ouvrages d'emmagasinement, les ouvrages de prise d'eau, canalisations, ouvrages régulateurs ou de décharge, les moteurs hydrauliques (turbines et accessoires), ainsi que les terrains qui les supportent ou y donnent accès et les bâtiments ou partie de bâtiments qui les abritent et les terrains submergés s'ils appartiennent au concessionnaire, les maisons et abris du personnel, les chemins d'accès aux usines et aux prises d'eau.

CHAPITRE II

EXÉCUTION DES TRAVAUX

Article 3.

Acquisition des terrains et établissement des ouvrages.

Le concessionnaire sera tenu d'établir tous les ouvrages utiles pour l'aménagement de la force hydraulique et l'exploitation de la concession ainsi que les machines et l'outillage nécessaires à cet effet. Le concessionnaire sera tenu d'établir et d'entretenir à ses frais les lignes et les postes de télécommunications nécessaires à la sécurité de l'exploitation.

Il devra acquérir tous les terrains sur lesquels seront établies les usines et leurs dépendances immobilières.

En ce qui concerne l'occupation des terrains compris dans le périmètre des servitudes de la concession tel qu'il est défini sur le plan annexé au présent cahier des charges et nécessaires à l'établissement des ouvrages de retenue ou de prise d'eau et des canaux d'adduction ou de fuite, souterrains ou à ciel ouvert, de même que pour les terrains submergés par le relèvement du plan d'eau, le concessionnaire bénéficiera des droits prévus à l'article 4 de la loi du 16 octobre 1919.

Au cas où il se bornerait à acquérir des droits réels, notamment des servitudes d'appui, de passage ou de submersion, les contrats relatifs seront communiqués à l'ingénieur en chef du contrôle et devront comporter une clause réservant expressément à l'Etat la faculté de se substituer au concessionnaire aux mêmes conditions en cas de rachat ou de déchéance ou à l'expiration de la concession.

En outre, comme il s'agit d'usines de plus de 10.000 kW, le concessionnaire pourra occuper temporairement tous terrains et extraire tous matériaux nécessaires à l'exécution des travaux en se conformant aux prescriptions de la loi du 29 décembre 1892.

Le concessionnaire pourra occuper, dans les conditions fixées par le service compétent, sans paiement de redevance spéciale, les parties du domaine fluvial nécessaires à ses installations.

Article 4.

Acquisition des droits d'usage de l'eau.

Pour l'acquisition des droits à l'usage de l'eau exercés et existant à la date de l'affichage de la demande de concession, le concessionnaire bénéficiera des dispositions prévues à l'article 6 de la loi du 16 octobre 1919.

Les contrats y relatifs devront comporter une clause réservant expressément à l'Etat la faculté de se substituer au concessionnaire aux mêmes conditions en cas de rachat ou de déchéance, ou à l'expiration de la concession.

Les contrats passés avec les riverains seront portés à la connaissance de l'ingénieur en chef du contrôle par les soins du concessionnaire, dans le délai d'un mois à compter de leur signature. Il en sera de même des décisions de justice rendues par application de l'article 6 de la loi du 16 octobre 1919, un mois après qu'elles seront devenues définitives.

Article 5.

Caractéristique de la prise d'eau.

La cote de prise d'eau est fixée à 349,4 du N. G. F.

Le débit maximum emprunté sera de 120 mètres cubes/seconde.

Les eaux seront restituées en Durance à la cote 268,6.

Le débit minimum maintenu dans la Durance sera de 2 mètres cubes/seconde, ce débit étant mesuré au droit du pont canal constituant l'ouvrage de liaison entre les chutes d'Oraison et de Manosque.

Le concessionnaire sera tenu d'établir et d'entretenir à ses frais, si l'administration le reconnaît nécessaire, les installations destinées à permettre le contrôle du débit maintenu dans la Durance. Les dispositions de détail de ces installations seront approuvées par l'ingénieur en chef du contrôle, en accord avec le service de l'aménagement agricole des eaux.

Article 6.

Ouvrages principaux.

La prise sera constituée par l'ouvrage de liaison et le bassin de répartition d'Oraison.

Chute de Manosque.

Elle comprendra :

Un canal d'amenée d'une longueur totale de 7.400 mètres, à ciel ouvert, revêtu ;

Une chambre d'eau ;

Une conduite forcée de 300 mètres de longueur, avec en tête une cheminée d'équilibre, aboutissant à l'usine, sur la rive droite de la Durance ;

Une usine, de type aérien, comprenant un groupe d'une puissance installée d'au moins 33.000 kilowatts utilisant un débit de 120 mètres cubes/seconde et restituant les eaux, dans le canal d'amenée de la chute de Sainte-Tulle-II, à la cote maximum 312,7 ;

Une cité d'exploitation, à proximité de l'usine ;

Une route d'accès à l'usine.

Chute de Sainte-Tulle-II.

Elle comprendra :

Un canal d'amenée à ciel ouvert revêtu, d'une longueur totale de 9.500 mètres ;

Un groupe d'une puissance installée d'au moins 34.800 kilowatts qui sera placé dans un bâtiment annexe à l'usine existante, utilisant le même débit de 120 mètres cubes/seconde et restituant ensuite les eaux à la cote 268,6 en Durance par un canal de fuite d'environ 3 km de longueur.

Le ministre chargé de l'électricité pourra, sur la demande du concessionnaire, autoriser au cours des travaux tous autres dispositifs donnant des garanties équivalentes.

Article 7.

Dispositions spéciales relatives à la navigation, au flottage, à la circulation des poissons, etc.

Pour compenser les dommages que la présence ou le fonctionnement de la chute apportera à la reproduction des poissons, le concessionnaire fournira chaque année, aux époques et sur les points indiqués par l'administration des eaux et forêts, des alevins dont les espèces, l'âge et les quantités seront également indiqués par ce service, sans que toutefois la dépense correspondant à cette fourniture puisse dépasser la valeur de 21.500 alevins de truite de six mois, soit 3.547,50 F (valeur janvier 1959).

Cette redevance sera due à partir de la date de la mise en service des ouvrages.

Après accord avec l'administration des eaux et forêts et le service du contrôle, le concessionnaire aura la faculté de se libérer de l'obligation de repeuplement résultant du paragraphe ci-dessus par le versement annuel au Trésor, à titre de fonds de concours, du montant de la redevance précisé au premier paragraphe.

Cette redevance pourra être revisée en accord entre le ministre chargé de l'électricité et le ministre de l'agriculture, le concessionnaire entendu, pour tenir compte des modifications qui auraient pu être apportées dans les éléments ayant servi de base au calcul de ladite redevance, une première fois lors du récolement des travaux, puis tous les cinq ans, à partir de 1965, cette année comprise.

Le concessionnaire sera tenu, d'une part, de laisser libre circulation, sur les dépendances de la concession, aux agents chargés du contrôle de la pêche.

Il sera tenu, d'autre part, de procéder en temps voulu au nettoyage complet des abords du chantier et à la démolition de toutes constructions provisoires utilisées par les travaux.

Le concessionnaire devra en outre indiquer les conditions spéciales auxquelles devront satisfaire les ouvrages, notamment en ce qui concerne la protection contre les inondations, la préservation des sites et paysages, la pêche.

Article 8.

Approbation des projets.

L'exécution de tous les ouvrages dépendant de la concession devra être autorisée dans les formes prévues par le décret du 20 juin 1960.

L'approbation ou le défaut d'approbation administrative n'aura pour effet ni d'engager la responsabilité de l'administration, ni de dégager celle du concessionnaire des conséquences que pourraient avoir l'exécution des travaux, l'imperfection des dispositions prévues ou le fonctionnement des ouvrages.

L'établissement des machines et l'acquisition de l'outillage pourront être effectués par le concessionnaire, sans autorisation préalable, s'ils proviennent de sociétés ou constructeurs français et s'ils ont été fabriqués en France.

Si le concessionnaire se trouve dans l'impossibilité de se procurer, en France, le matériel hydraulique et électrique, dans des conditions normales satisfaisantes de temps, de prix et de qualité, il pourra l'acquérir à l'étranger sous réserve de se conformer aux dispositions en vigueur en la matière. Dans tous les cas, il en sera donné avis au service du contrôle.

Article 9.

Délais d'exécution et réception des ouvrages.

Les projets des travaux nécessaires pour l'aménagement de la force motrice concédée devront être présentés dans le délai de six mois, à dater de l'acte de concession.

Les travaux seront commencés dans le délai de douze mois à dater de l'approbation des projets et poursuivis sans interruption, de telle sorte qu'ils soient achevés et que la dernière des usines soit mise en service dans le délai de quatre ans, à partir de la même date, sauf le cas de force majeure dûment constaté.

Le projet de tout ouvrage imposé ultérieurement par l'administration au concessionnaire, en exécution du présent cahier des charges, devra être présenté dans le délai de six mois de l'invitation qui lui en sera faite, sauf dérogation justifiée par l'importance du travail, et réalisé le plus promptement possible dans le délai fixé.

Aussitôt après l'achèvement des travaux et au plus tard à l'expiration des délais prévus au 2e paragraphe ci-dessus, il sera procédé par les soins des agents du contrôle à une réception des travaux dans les formes prévues par le décret du 20 juin 1960.

Sur le vu du procès-verbal de cette réception, le préfet autorisera, s'il y a lieu, la mise en service des usines.

Article 10.

Exécution et entretien des ouvrages.

Les ouvrages, les machines et l'outillage établis en vertu de la présente concession seront exécutés en matériaux de bonne qualité, mis en œuvre suivant les règles de l'art et entretenus en parfait état par les soins du concessionnaire et à ses frais.

Les réparations des ouvrages resteront soumises au contrôle de l'administration qui pourra, après une mise en demeure restée sans effet, y pourvoir d'office aux frais du concessionnaire.

En raison de l'intérêt que présente, pour la sécurité publique, la bonne exécution des ouvrages des chutes de Manosque et de Sainte-Tulle II, l'administration se réserve d'organiser sur le chantier, pendant la période de construction, une surveillance permanente spéciale. A cet effet, le concessionnaire pourra être tenu de fournir un local convenable pour le logement de l'agent chargé de cette surveillance et de sa famille. Il contribuera aux frais de surveillance par le versement d'une somme annuelle de :

2.000 F pour la chute de Manosque ;
2.000 F pour la chute de Sainte-Tulle-II.

Article 11.

Bornage.

Dans l'année qui suivra la mise en exploitation des usines, il sera procédé, aux frais du concessionnaire et au besoin d'office, au bornage des terrains faisant partie des dépendances immobilières de la concession, contradictoirement avec les propriétaires voisins, en présence de l'ingénieur en chef du contrôle qui en dressera le procès-verbal. Il sera établi, aux frais du concessionnaire et sous la surveillance de l'ingénieur, un plan au 1/2.500 des terrains ainsi bornés.

Lorsque des modifications seront apportées aux dépendances immobilières de la concession, il sera procédé dans les mêmes conditions au bornage des terrains ajoutés ou retranchés et à l'établissement de leur plan, dans le mois qui suivra la mise en service des ouvrages établis sur ces terrains.

Article 12.

Rétablissement des communications et de l'écoulement des eaux.

Le concessionnaire sera tenu de rétablir à ses frais, suivant les dispositions approuvées par l'administration compétente, les voies de communication interceptées par ses travaux. Les voies déviées ou rétablies avec leurs ouvrages d'art seront remises, après exécution, aux collectivités chargées de leur entretien.

Il sera tenu également de rétablir et d'assurer à ses frais le libre écoulement des eaux naturelles ou artificielles dont le cours serait détourné ou modifié par ses travaux. Dans le cas où les ouvrages de la concession feraient obstacle à ce que les canaux ou rigoles d'arrosage s'alimentent comme par le passé, il pourra notamment être tenu de rétablir leur alimentation au moyen d'eaux prises dans ses propres canalisations. Il devra également prendre les dispositions qui seraient reconnues nécessaires par l'administration pour empêcher que les infiltrations d'eau qui proviendraient de ses canalisations nuisent aux parties basses du territoire.

Le concessionnaire sera tenu d'assurer par des moyens appropriés, et notamment par des essartements périodiques, le maintien en Durance d'un chenal assurant un écoulement normal des eaux, sans aggravation de la situation antérieure aux travaux.

Le concessionnaire sera tenu de dresser à ses frais, sous le contrôle de l'administration, dans la section intéressée par l'aménagement :

Un relevé initial du lit de la Durance ;
Des relevés périodiques après mise en eau.

Toute perturbation de la nappe phréatique entraînant des dommages fera obligation au concessionnaire :

Soit de verser des indemnisations pour de faibles surfaces, après accord du service du génie rural ;
Soit d'apporter les correctifs nécessaires, notamment par les procédés techniques envisagés dans la basse Durance.

Dans le cas où le concessionnaire ne satisferait pas aux obligations ci-dessus, relatives à l'écoulement des eaux et au maintien du chenal en Durance, l'administration se réserve le droit, après mise en demeure restée sans effet et le concessionnaire entendu, de faire exécuter aux frais, risques et périls de ce dernier les travaux correspondant auxdites obligations.

Article 13.

Reconstitution de la production agricole en cas de diminution d'une surface importante de terres cultivées.

Le concessionnaire sera tenu de contribuer à la reconstitution de la production agricole réduite du fait de ses travaux, en participant aux dépenses pour travaux d'équipement rural qui seront effectuées par les collectivités et entreprises désignées par le ministre de l'agriculture.

Les travaux d'équipement rural devront être réalisés sur le territoire du département des Basses-Alpes, dans le délai de quinze ans à dater de la mise en service des usines.

La participation du concessionnaire ne pourra dépasser 50 p. 100 du montant des dépenses réellement faites, dans la limite de la contribution globale de :

360.000 F au titre de la chute de Manosque ;
240.000 F au titre de la chute de Sainte-Tulle-II.

CHAPITRE III

Exploitation

Article 14.

Obligation de se conformer aux règlements.

Le concessionnaire sera tenu de se conformer aux règlements existants ou à intervenir notamment en ce qui concerne la police des eaux, la navigation et le flottage, la défense nationale, la protection contre les inondations, la sécurité, la salubrité publique, l'alimentation des populations riveraines, l'irrigation, la conservation et la libre circulation des poissons, la protection des sites et paysages.

Article 15.

Obligations relatives à l'écoulement des eaux.

Néant.

Article 16.

Obligations relatives à l'exercice de la navigation et du flottage et à la sauvegarde des intérêts généraux.

Les débits maintenus dans la Durance, fixés par l'article 5, pourront être revisés par une décision conjointe du ministre chargé de l'électricité et du ministre des travaux publics et des transports dans un délai maximum de cinq ans à partir de la mise en service des ouvrages.

Dans le cas où les collectivités déversent leurs eaux usées en Durance, le concessionnaire prendra à sa charge les frais éventuels de modification des ouvrages d'assainissement existants ou dont les avant-projets seront approuvés à la date de la déclaration d'utilité publique des travaux des chutes de Manosque et de Sainte-Tulle-II, lorsque ces modifications seront rendues nécessaires par la mise en service des ouvrages.

Article 17.

Obligations relatives au rejet des eaux.

Les eaux empruntées seront rendues à la rivière pures, salubres, et à une température voisine de celle du bief alimentaire.

Article 18.

Obligation de participer aux ententes.

Pour l'exécution des travaux intéressant le bassin de la Durance, le concessionnaire sera tenu de participer, dans les conditions qui seront fixées par les règlements d'administration publique à intervenir, aux ententes que l'administration pourra imposer en exécution de l'article 28, paragraphe 12, de la loi du 16 octobre 1919.

CHAPITRE IV

VENTE DE L'ÉNERGIE AU PUBLIC

Article 19.

Tarif maximum.

Le prix auquel le concessionnaire est autorisé, dans le cadre des dispositions législatives ou réglementaires en vigueur, à vendre l'énergie au public ne pourra pas dépasser le maximum suivant pour le courant pris à la sortie des usines sous la forme et la tension résultant du régime de leurs machines génératrices ou de leurs transformateurs.

Ce maximum, calculé sur les bases économiques en vigueur au 1er janvier 1955, comprend les deux éléments suivants :

1° Une somme fixe de 132,80 F par an et par kilowatt de puissance souscrite ;

2° Une redevance proportionnelle de 0,073 F par kilowattheure mesuré et livré à la sortie de l'usine génératrice.

Cette tarification s'entend pour un facteur de puissance mesuré aux bornes de l'usine au moins égal à 0,80. Dans le cas où le facteur de puissance serait inférieur à 0,80, le tarif maximum sera majoré de 1 p. 100 pour chaque centième de ce facteur inférieur à 0,80.

Le tarif maximum pourra être revisé, soit sur l'initiative de l'administration, soit à la demande du concessionnaire, et suivant les formes adoptées pour l'approbation du présent cahier des charges, dans l'année qui suivra la mise en service de chacune des usines, et ensuite tous les dix ans.

Le concessionnaire ne sera pas tenu de fournir une puissance inférieure à 250 kW, sauf s'il s'agit des réserves d'énergie inscrites aux articles 22 et 24 ci-après.

Article 20.

Obligation de fournir le courant.

Le concessionnaire sera tenu de fournir l'énergie demandée dans la limite de la puissance dont il disposera aux différents états du cours d'eau.

CHAPITRE V

RÉSERVES EN EAU ET EN FORCE

Article 21.

Réserve en eau.

Les réserves en eau que le concessionnaire mettra à la disposition des services publics de l'Etat, des départements, des communes, des établissements publics ou des associations syndicales autorisées et des groupements agricoles d'utilité générale seront fixées en accord avec les services du ministère de l'agriculture, compte tenu des dispositions prévues dans la convention Electricité de France/département des Basses-Alpes, du 12 octobre 1954, intervenue à l'occasion de la concession des chutes de Serre-Ponçon et de la basse Durance.

Article 22.

Réserve en force au profit des services publics.

La puissance totale instantanée que le concessionnaire mettra, dans les conditions prévues au décret n° 55-178 du 2 février 1955, à la disposition des services publics de l'Etat, des départements, des communes, des établissements publics ou des associations syndicales autorisées, ainsi qu'à celle des entreprises et groupements agricoles d'utilité générale, sera de 800 kW dont au maximum 400 kW pour les entreprises et groupements agricoles d'utilité générale, se décomposant comme suit :

Pour la chute de Manosque : 380 kW, dont au maximum 190 pour les entreprises et les groupements agricoles d'utilité générale ;

Pour la chute de Sainte-Tulle II : 420 kW, dont au maximum 210 pour les entreprises et groupements agricoles d'utilité générale.

Pendant les deux premières années à compter de l'achèvement des travaux, les demandes des services publics ou des associations susvisées devront être satisfaites par le concessionnaire quinze jours après qu'elles auront été notifiées par le ministre chargé de l'électricité.

Passé ce délai, et jusqu'à l'expiration de la dixième année, à compter de l'achèvement des travaux, le concessionnaire ne sera tenu de satisfaire à la réquisition qu'après un préavis de six mois.

Au-delà de la dixième année, et jusqu'à l'expiration de la concession, le préavis sera de douze mois.

Toute réquisition du ministre chargé de l'électricité faite par application du présent article pendant les cinq premières années, à compter de l'achèvement des travaux, devra être accueillie par le concessionnaire dans les limites indiquées ci-dessus, quelle que soit la puissance déjà vendue ou employée par lui.

Dans le cas où la puissance réservée ne serait pas utilisée en totalité à l'expiration de la cinquième année, le pouvoir de réquisition du ministre chargé de l'électricité ne pourra porter, dans les conditions indiquées ci-dessus, que sur les quantités ci-après :

Entre la cinquième et la dixième année sur la moitié de la puissance réservée non utilisée à la fin de la cinquième année ;

Entre la dixième et la quinzième année sur le tiers de la puissance réservée non utilisée à la fin de la dixième année ;

A partir de la quinzième année, sur le quart de la puissance réservée non utilisée à la fin de la quinzième année.

Toutefois, cette quantité ne pourra descendre au-dessous de 310 kW dont au maximum 155 kW pour les entreprises et groupements agricoles d'utilité générale.

En outre, à toute époque, les demandes formées par les services publics ou associations susvisées seront accueillies par préférence à toutes autres demandes, mais seulement dans les limites de la puissance qui n'aurait pas encore fait l'objet d'un contrat ou d'une affectation notifiés au service du contrôle, comme il est dit aux deux derniers alinéas du présent article.

Pour permettre au service du contrôle de se rendre compte des disponibilités de puissance des usines, le concessionnaire devra remettre à la fin de chaque trimestre, à l'ingénieur en chef du contrôle, la liste des contrats par lui consentis ainsi que la puissance à réserver pour leur exécution aux divers états du cours d'eau.

Article 23.

Accords intervenus.

Lettre adressée le 26 juillet 1957 à M. le préfet des Basses-Alpes par M. le directeur de l'équipement d'Electricité de France.

Article 24.

Réserves d'énergie à laisser dans les départements riverains.

La puissance instantanée à laisser dans le département des Basses-Alpes pour être rétrocédée par les soins du conseil général aux consommateurs locaux, conformément à l'article 10-7° de la loi du 16 octobre 1919, ne pourra dépasser la quantité ci-après : 280 kW, cette quantité se décomposant comme suit :

Chute de Manosque : 130 kW ;
Chute de Sainte-Tulle II : 150 kW.

L'énergie réservée sera tenue à la disposition du conseil général, pendant cinq ans, à compter de la date fixée pour l'achèvement des travaux, sans préavis pendant les six premiers mois et moyennant un préavis d'un an au-delà de cette période de six mois et jusqu'à l'expiration de la cinquième année.

A la fin de la cinquième année, le concessionnaire reprendra sa liberté pour les quantités non utilisées, à l'exception toutefois d'une fraction égale à 120 kW qui restera à toute époque et moyennant un préavis d'un an à la disposition du département.

Article 25.

Tarifs applicables aux services publics.

Les réserves d'énergie prévues à l'article 22 ci-dessus, en faveur des services publics de l'Etat, des départements, des communes, des établissements publics, des associations syndicales, ainsi que des entreprises et groupements agricoles d'utilité générale, seront livrées aux conditions fixées par les articles 3, 4 et 5 du décret n° 55-178 du 2 février 1955.

Article 26.

Tarifs applicables aux réserves d'énergie à laisser dans les départements riverains.

Les livraisons prévues à l'article 24 seront faites dans les conditions fixées par les articles 3 et 4 du décret n° 55-170 du 2 février 1955.

CHAPITRE VI

SÉCURITÉ DE L'EXPLOITATION

Article 27.

Branchements et canalisations.

Toutes les canalisations et tous les branchements à établir à partir du tableau principal de distribution des usines ou des postes de transformation en vue de desservir les consommateurs, seront à la charge de ceux-ci et devront être entretenus en parfait état par leurs soins et à leurs frais. Toutefois, le concessionnaire pourra exiger que les canalisations et branchements à établir dans l'intérieur des usines et de leurs dépendances soient exécutés et entretenus par ses soins ; dans ce cas, les frais d'installation et d'entretien lui seront remboursés par les acheteurs.

Article 28.

Surveillance des installations des acheteurs.

Le courant ne sera livré aux consommateurs que s'ils se conforment, pour leurs installations, aux mesures qui leur seront imposées par le concessionnaire, avec l'approbation de l'ingénieur en chef du contrôle, en vue soit de prévenir les troubles dans l'exploitation, notamment les défauts d'isolement et la mise en marche ou l'arrêt brusque des moteurs électriques, soit d'empêcher l'usage illicite du courant.

Le concessionnaire aura le droit, à cet effet, de vérifier à toute époque les installations de chaque acheteur. Si les installations sont reconnues défectueuses, il pourra se refuser à continuer la fourniture du courant. En cas de désaccord sur les mesures à prendre en vue de faire disparaître toute cause de danger et de trouble dans

le fonctionnement général de l'usine, il sera statué, par l'ingénieur en chef du contrôle, sauf recours au ministre chargé de l'électricité, qui décidera après avis du comité technique de l'électricité.

En aucun cas, le concessionnaire n'encourra de responsabilité à raison de défectuosités des installations qui ne seraient pas de son fait.

Article 29.

Conditions spéciales du service.

L'énergie électrique devra être livrée aux bornes des génératrices, de manière à mettre tout consommateur en mesure de disposer à son gré de la quantité à laquelle il a droit, suivant les conditions de son contrat.

Le concessionnaire aura le droit de suspendre la fourniture du courant pendant vingt jours par an; les arrêts auront lieu de préférence les dimanches et les jours fériés; ils seront fixés d'accord avec l'ingénieur en chef du contrôle et portés à la connaissance du public, autant que possible, un mois à l'avance.

Dans le cas où le concessionnaire alimenterait des services publics de transports, chemins de fer ou tramways, il devra prendre à ses frais toutes dispositions en son pouvoir pour que, pendant ces suspensions, ces services publics continuent à fonctionner.

D'autres arrêts ne pourront avoir lieu sans autorisation écrite de l'ingénieur en chef du contrôle, à moins de cas de force majeure dûment constaté.

En cas de chômage résultant d'un cas de force majeure, le concessionnaire devra immédiatement en aviser l'ingénieur en chef du contrôle.

Les chômages résultant d'un cas de force majeure ou nécessitant l'approbation de l'ingénieur en chef du contrôle et ceux imposés au concessionnaire par l'administration, en vue de la réparation ou de l'entretien des ouvrages de la concession, ne pourront donner lieu, de la part des abonnés à aucune demande d'indemnité, si ce n'est une réduction proportionnelle des sommes dues au concessionnaire pour des achats d'énergie à forfait.

Quant aux vingt jours de chômage laissés à la disposition du concessionnaire, ils ne pourront donner lieu à aucune demande d'indemnité ni réduction de tarifs.

Article 30.

Dérivation à l'étranger.

La dérivation à l'étranger de l'énergie électrique produite par le concessionnaire est interdite, sauf autorisation spéciale accordée dans les conditions prévues par l'article 27 de la loi du 16 octobre 1919.

CHAPITRE VII

Durée de la concession, expiration, rachat et déchéance

Article 31.

Durée de la concession.

La présente concession prendra fin le 31 décembre de la soixante-quinzième année comptée à partir de la date fixée par le présent cahier des charges, pour l'achèvement des travaux de la dernière usine.

Toutefois, si, par suite de retards d'exécution dus à des causes exceptionnelles ayant le caractère de force majeure, l'achèvement des ouvrages ne pouvait avoir lieu dans les délais prévus au présent article, la concession pourrait être prolongée, s'il y a lieu, par décision du ministre chargé de l'électricité, sur la demande du concessionnaire, d'une durée au plus égale à celle des retards dus à ces causes et régulièrement constatés.

Article 32.

Renouvellement de la concession.

Avant le commencement de la onzième année précédant la fin de la concession, le concessionnaire devra demander au ministre chargé de l'électricité, par lettre recommandée, si l'Etat entend user de son droit de reprendre la concession; le ministre chargé de l'électricité lui en accusera réception.

Avant le commencement de la dixième année précédant la fin de la concession, ou, en cas de retard du concessionnaire dans l'application du paragraphe précédent, dans le délai d'un an à dater de la réception de la demande visée par ce paragraphe, le ministre chargé de l'électricité notifiera au concessionnaire sa décision, en la forme administrative, après avis du comité consultatif des forces hydrauliques. A moins de décision contraire du ministre chargé de l'électricité, notifiée dans le délai imparti, la concession se trouvera de plein droit prorogée aux conditions antérieurement prévues, mais pour une durée de trente ans seulement.

Si le concessionnaire n'a pas adressé de demande au ministre chargé de l'électricité avant le commencement de la sixième année précédant la fin de la concession, celle-ci ne sera pas renouvelée et prendra fin au terme fixé par le présent cahier des charges.

Dans tous les cas, si le ministre chargé de l'électricité entend procéder à une nouvelle concession, le concessionnaire actuel aura un droit de préférence s'il accepte les conditions du cahier des charges préparé pour la nouvelle concession.

Article 33.

Travaux exécutés pendant les dix dernières années.

En cas de non-renouvellement de la présente concession, le concessionnaire ouvrira, pendant les dix dernières années, pour les travaux nécessaires à la bonne marche et au développement de la future exploitation, un compte spécial où seront portées les dépenses relatives à ceux de ces travaux dont l'amortissement sera supporté par l'Etat dans les conditions déterminées ci-après.

Avant le 1er mai de chaque année, le concessionnaire soumettra à l'ingénieur en chef du contrôle le projet, avec devis estimatif, de tous les travaux susvisés ayant pour objet d'augmenter la consistance ou la valeur des dépendances immobilières de la concession, telles qu'elles sont définies à l'article 2, qu'il a l'intention d'effectuer au cours de l'année suivante et dont il propose d'imputer les dépenses au compte spécial. L'ingénieur en chef du contrôle aura toutefois la faculté de prolonger au-delà du 1er mai le délai imparti au concessionnaire pour la présentation de ce projet de travaux.

L'ingénieur en chef du contrôle examinera si les travaux projetés rentrent bien dans la catégorie de ceux qui sont visés à l'article 10 de la loi du 16 octobre 1919 (10°) et présentent pour l'exploitation future un intérêt suffisant.

S'il estime que ces conditions sont réalisées, il décidera quelles sont celles des dépenses qui seront portées au compte spécial.

Faute par l'ingénieur en chef du contrôle d'avoir fait connaître sa décision dans un délai de trois mois après réception du projet présenté par le concessionnaire, l'admission des dépenses au compte spécial sera réputée agréée.

Avant le 1er avril de chaque année, le compte spécial de l'année précédente sera présenté à l'ingénieur en chef du contrôle, qui aura tous pouvoirs pour vérifier l'exactitude des dépenses, s'assurer qu'elles se rapportent aux travaux admis à ce compte et prescrire, s'il y a lieu, les rectifications nécessaires.

Les dépenses ainsi admises sont réputées inscrites au compte spécial à la date du 1er janvier de l'année qui suivra l'exécution des travaux et l'amortissement en sera effectué annuellement sur ce compte en prenant pour base un taux uniforme et forfaitaire d'un quinzième de leur montant initial.

Quand la concession aura pris fin, le total des sommes non encore amorties en vertu de l'alinéa qui précède sera porté au débit de l'Etat pour règlement de compte prévu par l'article 37.

Si le solde de ce compte est en faveur du concessionnaire, les sommes dues par l'Etat au concessionnaire lui seront versées dans les douze mois qui suivront le terme de la concession. A partir du commencement du septième mois, ces sommes porteront intérêt au profit du concessionnaire au taux légal.

Article 34.

Travaux exécutés pendant les cinq dernières années.

A dater de la cinquième année précédant le terme de la concession, le concessionnaire sera tenu d'exécuter, aux frais de l'Etat, les travaux que l'ingénieur en chef du contrôle jugera nécessaires à la préparation et à l'aménagement de l'exploitation future.

A cet effet, celui-ci remettra au concessionnaire, avant le 1er mai de chaque année, le programme des travaux qu'il sera tenu d'exécuter pour le compte de l'Etat dans le courant de l'année suivante.

Ces programmes seront conçus de manière à ne pas mettre le concessionnaire dans l'impossibilité de réaliser, pour chacune des cinq années de la dernière période, une production au moins égale à la moyenne des cinq dernières années de la période quinquennale précédente diminuée de 10 p. 100.

Le concessionnaire devra communiquer à l'ingénieur en chef du contrôle les projets de marchés de fournitures et entreprises à passer pour ces travaux; ils ne seront conclus définitivement qu'après avoir été acceptés par l'ingénieur en chef du contrôle.

Le concessionnaire demeurera responsable de l'exécution des travaux ainsi effectués pour le compte de l'Etat en tout ce qui concerne les lois et règlements sur l'utilisation des cours d'eau.

Article 35.

Calcul des dépenses afférentes aux travaux ci-dessus.

Les prix adoptés, tant pour le calcul des dépenses à porter au compte spécial par application des dispositions de l'article 33 que pour le règlement des travaux exécutés pour le compte de l'Etat, en conformité de l'article 34 seront, pour la main-d'œuvre, les prix appliqués par le concessionnaire dans les travaux effectués pour son propre compte pour les travaux à l'entreprise, et pour les fournitures, les sommes effectivement payées à l'entrepreneur ou au fournisseur.

Une juste ventilation sera faite pour toutes les dépenses d'établissement, d'exploitation et d'entretien qui seraient communes aux travaux du concessionnaire et aux travaux commandés par l'Etat.

Le coût des travaux ainsi déterminé sera majoré de 15 p. 100 pour frais généraux et dépenses accessoires.

Article 36.

Mode de paiement des travaux ci-dessus.

Le relevé des dépenses effectuées chaque année par le concessionnaire pour le compte de l'Etat par application de l'article 34 sera présenté avant le 1er avril de l'année suivante.

Dans le mois qui suivra la présentation de ce compte, l'Etat versera un acompte égal aux neuf dixièmes du montant de la créance, il paiera le solde dans le mois qui suivra l'arrêté définitif du compte.

Les avances que l'Etat pourra demander au concessionnaire de faire chaque année pour son compte, en vue de l'exécution des travaux prévus à l'article 34, ne pourront, en aucun cas, dépasser 20 p. 100 du fonds de roulement moyen afférent aux cinq années de la période quinquennale précédente.

Article 37.

Reprise des installations en fin de concession.

A l'époque fixée pour l'expiration de la concession, l'Etat sera subrogé aux droits du concessionnaire.

Il prendra possession de toutes les dépendances immobilières de la concession, énumérées à l'article 2 ci-dessus qui lui seront remises gratuitement, franches et quittes de tous privilèges, hypothèques et autres droits réels et, en outre, s'il y a lieu, de toutes celles des installations complémentaires dont il aurait assumé la charge dans les conditions prévues par l'article 34.

Il aura la faculté de reprendre, moyennant indemnité, et dans les conditions fixées ci-après, le surplus de l'outillage, y compris les installations nécessaires à la transformation de l'énergie.

Si le ministre chargé de l'électricité estime qu'il doit faire usage de cette faculté, il fera connaître au concessionnaire trois ans avant l'expiration de la concession, son intention de procéder à une estimation de cet outillage à dire d'experts, en l'invitant à désigner son expert. Si, dans le délai de deux mois, le concessionnaire n'a pas notifié à l'ingénieur en chef du contrôle le nom de l'expert choisi par lui, il sera procédé à l'expertise par un expert unique désigné par le président du tribunal administratif. Si le concessionnaire a désigné son expert et si cet expert ne se met pas d'accord avec celui de l'administration pour désigner un troisième expert, celui-ci sera désigné par le président du tribunal administratif.

Les experts dresseront un état descriptif et estimatif de l'outillage.

Deux ans avant l'expiration de la concession, le ministre chargé de l'électricité notifiera au concessionnaire s'il entend user de son droit d'acquérir cet outillage. Faute par lui d'en user, les frais de l'expertise resteront à la charge de l'Etat.

En cas de reprise du matériel, à défaut d'accord sur le prix et la répartition des frais, il sera statué par la juridiction compétente sur le vu des résultats de l'expertise.

Compte sera tenu, en tous les cas, de la dépréciation éventuelle subie par le matériel entre la date de l'expertise et celle de la reprise.

Les indemnités dues au concessionnaire pour l'outillage et les approvisionnements ainsi repris seront payables dans les six mois qui suivront leur remise à l'Etat.

Pendant les deux dernières années qui précèdent l'expiration de la concession, le concessionnaire sera tenu de lui donner connaissance des clauses de tous les traités en cours pour la fourniture de l'énergie.

Article 38.

Rachat de la concession.

A toute époque à partir de l'expiration de la vingt-cinquième année qui suivra la date fixée pour l'achèvement des travaux, l'Etat aura le droit de racheter la concession. Le rachat produira effet à partir du 1er janvier de l'année suivant celle au cours de laquelle il aura été prononcé.

En cas de rachat, le concessionnaire recevra pour toute indemnité :

1° Pendant chacune des années restant à courir jusqu'à l'expiration de la concession, une annuité (A) égale au produit net moyen des sept années d'exploitation précédant celle où le rachat sera effectué, déduction faite des deux plus mauvaises ;

Le produit net de chaque année sera calculé en retranchant des recettes toutes les dépenses faites pour l'exploitation de la chute concédée, y compris l'entretien et le renouvellement des ouvrages et du matériel, mais non compris les charges du capital ni l'amortissement des dépenses de premier établissement ;

Dans aucun cas, le montant de l'annuité ne sera inférieur au produit net de la dernière des sept années prises pour termes de comparaison ;

2° Une somme (S) égale aux dépenses dûment justifiées supportées par le concessionnaire pour l'établissement des ouvrages dépendant de la concession et subsistant au moment du rachat, qui auront été régulièrement exécutés pendant les quinze années précédant le rachat, sauf déduction, pour chaque ouvrage, d'un quinzième de la dépense pour chaque année écoulée depuis son achèvement.

L'Etat sera tenu, dans tous les cas, de se substituer au concessionnaire pour l'exécution des contrats passés par lui en vue d'assurer la marche normale de l'exploitation et l'exécution de ses fournitures.

Cette obligation s'étendra, pour les engagements et marchés relatifs à des fournitures de courant, à toute la durée stipulée dans chaque contrat sans pouvoir dépasser le terme de la concession. Toutefois, si l'Etat établissait que certaines conditions de prix ou autres d'un contrat de fournitures de courant n'étaient pas justifiées comme normales pour l'époque où elles ont été souscrites en ayant égard à l'ensemble des circonstances de l'espèce, il pourrait en réclamer la réformation par la voie contentieuse pour leur substituer les conditions qui seraient jugées normales pour ladite époque et pour cet ensemble de circonstances.

Pour les autres engagements et marchés, l'Etat ne sera tenu d'en continuer l'exécution que pendant cinq années au plus à partir du rachat.

L'Etat est également tenu de reprendre les approvisionnements, la valeur des objets repris sera fixée à l'amiable ou à dires d'experts et sera payée au concessionnaire dans les six mois qui suivront leur remise à l'Etat.

Il en sera de même du matériel électrique si le concessionnaire le demande.

Article 39.

Remise des ouvrages.

En cas de rachat, ou à l'expiration de la concession, le concessionnaire sera tenu de remettre en bon état d'entretien toutes les installations reprises par l'Etat.

L'Etat pourra, s'il y a lieu, retenir sur les indemnités dues au concessionnaire, les sommes nécessaires pour mettre en bon état ces installations.

Dans les deux dernières années qui précéderont le terme de la concession, il pourra également se faire remettre les revenus nets de l'usine pour les employer à rétablir en bon état les installations qui doivent lui faire retour, si le concessionnaire ne se met pas en mesure de satisfaire pleinement et entièrement aux obligations lui incombant à cet égard et si le montant de l'indemnité à prévoir en raison de la reprise n'est pas jugé suffisant pour couvrir les dépenses de travaux reconnus nécessaires.

Article 40.

Néant.

Article 41.

Déchéance et mise en régie provisoire.

Si le concessionnaire n'a pas présenté les projets d'exécution, ou s'il n'a pas achevé ou mis en service les ouvrages et les usines concédées dans les délais et conditions fixés par le cahier des charges, il encourra la déchéance qui sera prononcée, sans mise en demeure préalable, dans les conditions de l'article 20 du décret du 17 juin 1938.

Si la sécurité publique vient à être compromise, le préfet, après avis de l'ingénieur en chef du contrôle, prendra aux frais et risques du concessionnaire, les mesures provisoires nécessaires pour prévenir tout danger. Il soumettra au ministre chargé de l'Electricité les mesures qu'il aura prises à cet effet. Le ministre prescrira, s'il y a lieu, les modifications à apporter à ces mesures et adressera au concessionnaire une mise en demeure fixant le délai à lui imparti pour assurer à l'avenir la sécurité de l'exploitation.

Si l'exploitation des usines et de leurs dépendances vient à être interrompue en partie ou en totalité, il pourra également y être pourvu aux frais et risques du concessionnaire. Le préfet soumettra immédiatement au ministre chargé de l'électricité les mesures à prendre pour assurer provisoirement le fonctionnement des usines génératrices. Le ministre statuera sur ces propositions et adressera une mise en demeure fixant au concessionnaire un délai pour reprendre le service.

Si, à l'expiration du délai imparti dans les cas prévus aux deux alinéas qui précèdent, il n'a pas été satisfait à la mise en demeure, la déchéance pourra être prononcée.

La déchéance pourra également être prononcée si le concessionnaire, après mise en demeure, ne se conforme pas aux prescriptions de l'article 1er du cahier des charges en ce qui concerne l'objet principal de l'entreprise.

La déchéance ne serait pas encourue dans le cas où le concessionnaire n'aurait pu remplir ses obligations par suite de circonstances de force majeure dûment constatées.

Si la déchéance est prononcée dans des cas autres que ceux de l'article 20 du décret-loi du 17 juin 1938, elle le sera par décret sauf recours par la voie contentieuse.

Article 42.

Procédure en cas de déchéance.

Dans le cas de déchéance, le ministre chargé de l'électricité aura la faculté de pourvoir tant à la continuation et à l'achèvement des travaux qu'à l'exécution des autres engagements du concessionnaire au moyen d'une adjudication qui sera ouverte sur une mise à prix des projets, des terrains acquis, des ouvrages exécutés, du matériel et des approvisionnements.

Cette mise à prix sera fixée par le ministre chargé de l'électricité, sur la proposition du préfet, le concessionnaire ou ses ayants droit entendus.

Nul ne sera admis à concourir à l'adjudication s'il n'a, au préalable, été agréé par le ministre chargé de l'électricité et s'il n'a fait, soit à la caisse des dépôts et consignations, soit à la trésorerie générale ou à une recette des finances du département, un dépôt de garantie égal à 107.500 F.

L'adjudication aura lieu suivant les formes prévues en matière de travaux publics.

L'adjudicataire sera tenu aux clauses du présent cahier des charges et substitué aux droits et charges du concessionnaire évincé qui recevra le prix de l'adjudication.

Si l'adjudication ouverte n'amène aucun résultat, une seconde adjudication sera tentée, sans mise à prix, après un délai de trois mois. Si cette seconde tentative reste également sans résultat, les installations ainsi que les approvisionnements deviendront, sans indemnité, la propriété de l'Etat.

Si la déchéance est prononcée par application de l'article 20 du décret du 17 juin 1938, il sera fait application de l'article 21 dudit décret.

CHAPITRE VIII

Clauses financières

Article 43.

Redevance fixe (sur les cours d'eau domaniaux seulement).

Le concessionnaire sera tenu de verser à l'Etat, dans la caisse du receveur des domaines de la situation de chacune des usines, pendant toute la durée de la concession, une redevance fixe annuelle de :

1.800 F au titre de la chute de Manosque ;
2.140 F au titre de la chute de Sainte-Tulle II.

Cette redevance sera payable d'avance par trimestre et exigible à partir de la date du procès-verbal de récolement, au plus tard à partir de l'expiration du délai fixé par l'article 9 pour l'achèvement des travaux.

La redevance sera revisée au cours de la onzième année qui suivra la date de l'achèvement des travaux, et ensuite tous les cinq ans.

Article 44.

Redevance proportionnelle au nombre de kilowattheures produits.

Le concessionnaire sera assujetti à une redevance proportionnelle au nombre de kilowattheures produits par les usines génératrices et déterminée par la formule suivante :

$$R = \frac{n}{10.000} \cdot \frac{I}{I_c} F$$

Dans laquelle :

n représente, diminué de la consommation des services auxiliaires de l'aménagement hydro-électrique et des fournitures d'énergie faites au titre de l'énergie réservée, d'une part, et des restitutions en nature correspondant aux droits à l'usage de l'eau exercés, d'autre part, le nombre de kilowattheures produits pendant l'année précédant celle de l'établissement de la redevance, décompté aux bornes des générateurs accouplés aux moteurs hydrauliques ou en tous autres points de circuits de force de l'usine et ramené, dans ce cas, aux bornes des générateurs par application de la formule agréée par l'ingénieur en chef du contrôle.

I représente la valeur de l'index économique électrique haute tension au 1er janvier de l'année considérée ;

I_0 représente la valeur de ce même index au 1er janvier 1954.

Le montant « R » de la redevance sera arrondi à la dizaine de francs supérieure.

Les appareils destinés à l'enregistrement des quantités d'énergie seront fournis par le concessionnaire, agréés et vérifiés par l'administration. Ils seront soumis à la surveillance des agents du contrôle qui auront le droit de procéder à toutes époques aux vérifications qu'ils jugeront nécessaires et d'exiger les réparations et, le cas échéant, le remplacement des appareils défectueux.

La redevance sera payable à la caisse du receveur des domaines de la situation des usines, en une seule fois, dans les trois mois qui suivront la date de notification faite au concessionnaire, par la voie administrative, du montant exigible d'après les résultats de la dernière période annuelle d'exploitation.

La première redevance sera payée, en tout état de cause, dans l'année qui suivra la mise en service, même partielle, de chacune des usines.

Article 45.

Mode de revision de la redevance proportionnelle en fonction du produit net lorsque le concessionnaire est une société régie par la loi du 24 juillet 1867 et ayant pour objet principal l'établissement et l'exploitation de l'usine hydraulique.

Néant.

Article 45 *bis*.

Mode de revision de la redevance proportionnelle en fonction des dividendes répartis lorsque le concessionnaire est une société régie par la loi du 24 juillet 1867 et ayant pour objet principal l'établissement et l'exploitation de l'usine hydraulique.

Néant.

Article 45 *ter*.

Mode de revision de la redevance proportionnelle lorsque le concessionnaire n'est pas une société régie par la loi du 24 juillet 1867 ou lorsque la concession n'a pas pour objet principal l'établissement et l'exploitation de l'usine hydraulique.

Néant.

Article 46.

Revision exceptionnelle de la redevance proportionnelle.

Néant.

Article 47.

A. — *Contrôle technique.*

Le contrôle de la construction et de l'exploitation de tous les ouvrages dépendant de la concession sera assuré par les fonctionnaires de l'administration des ponts et chaussées chargés de ce service.

Le personnel du contrôle aura constamment libre accès aux divers ouvrages et dans les bâtiments dépendant de la concession. Il pourra prendre connaissance de tous les états graphiques, tableaux et documents tenus par le concessionnaire pour la vérification des débits, puissances, mesures de rendement et quantité d'énergie utilisée dans l'usine génératrice, ainsi que les prix et conditions de vente de l'énergie aux divers acheteurs ou abonnés.

Les frais de contrôle sont à la charge du concessionnaire. Le montant en est fixé :

Pendant la période de construction, c'est-à-dire depuis le 1er janvier qui précédera la date du décret de concession, jusqu'au 31 décembre qui suivra la mise en marche des usines, au chiffre de :
2.160 F pour la chute de Manosque ;
2.412 F pour la chute de Sainte-Tulle-II.

Pendant la période d'exploitation, c'est-à-dire à partir du 1er janvier qui suivra la mise en service des usines, au chiffre de :
1.080 F pour la chute de Manosque ;
1.206 F pour la chute de Sainte-Tulle-II.

Ils seront versés au Trésor avant le 1er mars de chaque année sur le vu d'un état arrêté par le ministre chargé de l'électricité ou par le préfet délégué à cet effet et formant titre de perception. A défaut de versement par le concessionnaire, le recouvrement en sera poursuivi en conformité des règles générales de la comptabilité publique de l'Etat.

Le concessionnaire sera tenu de remettre chaque année à l'ingénieur en chef du contrôle un compte rendu faisant connaître les résultats généraux de son exploitation et faisant ressortir notamment que cette exploitation se poursuit conformément à l'objet principal de la concession, tel qu'il est défini à l'article 1er du cahier des charges.

Ce compte rendu sera établi conformément au modèle arrêté par le ministre chargé de l'électricité et pourra être publié en tout ou partie.

B. — *Contrôle financier.*

Le concessionnaire sera tenu, à toute époque, de communiquer à l'ingénieur en chef du contrôle la comptabilité de l'exploitation de la concession, ainsi que tous les documents que celui-ci jugerait nécessaires pour en vérifier l'exactitude, ainsi que les comptes des autres entreprises du concessionnaire, dans la mesure où elles auront, à ce point de vue, une connexité quelconque avec l'exploitation de la présente concession. Dans cette vérification, l'ingénieur en chef du contrôle pourra se faire assister de fonctionnaires appartenant à l'administration des finances.

Le concessionnaire sera en outre tenu de se soumettre à toutes les vérifications auxquelles le ministre des finances jugerait utile de faire procéder par ses propres agents, d'autre part.

CHAPITRE IX

Conditions particulières de la concession

Article 48.

Néant.

CHAPITRE X

Clauses diverses

Article 49.

Cession de la concession.

Toute cession partielle ou totale de la concession, tout changement de concessionnaire ne pourront avoir lieu qu'en vertu d'une autorisation donnée par décret délibéré en Conseil d'Etat.

Faute par le concessionnaire de se conformer aux dispositions du présent article, il encourra la déchéance.

Article 50.

Autres concessions de l'Etat.

Les dispositions rappelées ci-dessous de l'article 50 du cahier des charges général relatif à la concession de l'aménagement de la chute de Serre-Ponçon et des chutes de la basse Durance, sont applicables :

« L'Etat se réserve de donner, sur la rivière la Durance et ses affluents faisant partie du domaine public, toutes les concessions et autorisations prévues par la loi du 8 avril 1898 et toutes autres concessions et autorisations qu'il jugera utiles, pourvu qu'il n'en résulte aucun dommage pour le concessionnaire.

« Les prises d'eau autorisées ou concédées en amont du pont de la Clapière ne pourront, en aucun cas, être considérées comme entraînant pour le concessionnaire un dommage, à condition que l'eau soit rendue à la rivière en amont de la prise d'eau de Serre-Ponçon.

« L'Etat se réserve de pratiquer, concéder ou autoriser sur la Durance et ses affluents, Verdon excepté, à l'amont de Serre-Ponçon, jusqu'à concurrence d'un débit maximum de 1 mètre cube par seconde, et entre Serre-Ponçon et la prise de Cadarache, jusqu'à concurrence d'un débit maximum de 7 mètres cubes par seconde, toutes dérivations en vue de l'irrigation, de l'alimentation des centres habités ou d'un service public, sans que le concessionnaire puisse élever aucune réclamation à ce sujet.

« Ces chiffres comprennent ceux qui figurent à l'article 1er des conventions visées à l'article 23 ci-dessus, qui sont intervenues entre le concessionnaire et chacun des départements des Hautes-Alpes et des Basses-Alpes.

« Si l'extension des besoins agricoles le justifie le débit maximum de 7 mètres cubes par seconde fixé ci-dessus sera augmenté, par décisions conjointes des ministres chargés de l'électricité et de l'agriculture, jusqu'à concurrence de 11 mètres cubes par seconde.

« Le total des débits destinés aux irrigations sera limité, pendant la période du 1er novembre au 1er mars, à 25 p. 100 du total des débits de pointe affectés. Les actes de concession ou d'autorisa-

tion fixeront les débits susceptibles d'être dérivés aux différentes époques de l'année, en fonction des besoins à satisfaire.

« Les dispositions qui précèdent ne peuvent faire obstacle à l'application des articles 1er et 4 des conventions visées à l'alinéa 4 du présent article ».

Besoins industriels. — Il pourra être effectué sur chacun des canaux d'amenée des usines de Manosque et de Sainte-Tulle-II un prélèvement d'un débit maximum de mètres cubes-seconde pour les besoins industriels à la condition que l'eau soit restituée intégralement et non polluée dans les canaux à l'amont de chacune de ces usines.

Article 51.

Emplois réservés.

En conformité des lois et règlements actuellement en vigueur, le concessionnaire devra réserver aux anciens militaires et à leurs ayants droit remplissant les conditions prévues par ces lois et par ces règlements, un certain nombre d'emplois. Il se conformera à cet effet aux dispositions édictées pour l'application des lois dont il s'agit.

Article 51 *bis*.

Statut du personnel.

Le statut appliqué au personnel est le statut national du personnel des industries électriques et gazières.

Article 51 *ter*.

Travailleurs étrangers.

Les proportions des travailleurs étrangers qui seront employés sur les chantiers de la concession ne devront pas dépasser, sous réserve des dispositions des conventions internationales applicables en France, pour les diverses professions, les pourcentages déterminés dans le département des Basses-Alpes par les arrêtés du ministre du travail pris en application de la loi du 10 août 1932.

Sous réserve également des dispositions des conventions internationales applicables en France, il ne sera pas employé de personnel étranger pour l'exploitation de la concession.

Article 52.

Hypothèques.

Tous projets de contrats relatifs aux hypothèques dont pourraient être l'objet les droits résultant de la présente concession devront être notifiés pour avis au ministre chargé de l'électricité.

Article 53.

Impôts.

Tous les impôts établis par l'Etat, les départements ou les communes, y compris les impôts relatifs aux immeubles de la concession, seront à la charge du concessionnaire.

S'il est ultérieurement établi, à la charge des usines hydrauliques, un impôt spécial instituant une redevance proportionnelle à l'énergie produite ou aux dividendes et bénéfices répartis, les sommes dues à l'Etat, par le concessionnaire, au titre des redevances contractuelles seraient réduites du montant de cet impôt.

Au cas où des impôts nouveaux relatifs à la production ou à la vente, aux bornes de l'usine, de l'énergie électrique, autres que ceux prévus à l'alinéa précédent, frapperaient le concessionnaire, ce dernier se réserve le droit de demander une augmentation du tarif maximum. Il sera statué sur cette demande comme en matière de revision de tarifs.

Le concessionnaire sera tenu de faire, sous sa responsabilité et pour le compte de l'Etat, les déclarations prévues par l'article 16 du code général des impôts, en vue de l'exonération temporaire de l'impôt foncier sur les dépendances immobilières de la concession.

Par application des dispositions des articles 65, 66 et 67 de la loi n° 45-0195 du 31 décembre 1945, modifiés par l'article 17 de la loi n° 53-1320 du 31 décembre 1953 et du décret n° 55-49 du 5 janvier 1955, la valeur locative de la force motrice des chutes et de leurs aménagements sera répartie entre les communes intéressées conformément aux pourcentages suivants :

Chute de Manosque.

Villeneuve	43,6	p. 100
Voix	25,9	—
Manosque	5,5	—
Oraison	9,5	—
Valensole	15,5	—
Total	100	p. 100

Chute de Sainte-Tulle-II.

Manosque	37,6	p. 100
Sainte-Tulle	34,8	—
Voix	2,6	—
Valensole	13,0	—
Greoux	12,0	—
Total	100	p. 100.

Ces pourcentages pourront être revisés par l'ingénieur en chef du contrôle, dans la mesure où les éléments servant de base à la répartition se trouveront modifiés par rapport à ceux figurant au projet soumis à l'enquête.

Article 54.

Taxe de statistique.

Néant.

Article 55.

Recouvrement des taxes et redevances.

Le recouvrement des taxes et redevances au profit de l'Etat sera opéré d'après les règles en vigueur pour le recouvrement des produits et revenus domaniaux.

En cas de retard dans le paiement des redevances, tant fixe que proportionnelle, fixées par les articles 43 et 44 ci-dessus, les sommes échues et non payées au terme fixé porteront intérêt de plein droit, au taux des intérêts moratoires prévus en matière domaniale, sans qu'il soit nécessaire de procéder à une mise en demeure quelconque et quelle que soit la cause du retard. Les fractions de mois seront négligées pour le calcul de ces intérêts.

Les dispositions des articles 1920, 1922, 1923 et 1925 du code général des impôts sont applicables au recouvrement des taxes susvisées.

Article 56.

Pénalités.

Faute par le concessionnaire de remplir les obligations qui lui sont imposées par le présent cahier des charges et sous réserve de la déchéance qui pourrait être encourue, des amendes pourront lui être infligées, sans préjudice, s'il y a lieu, des dommages et intérêts envers les tiers intéressés. Les amendes seront appliquées dans les conditions suivantes :

En cas de manquement aux obligations imposées par les articles 1er, 7, 12, 14, 17 et 18 du présent cahier des charges et pour chaque infraction, amende de 20 F par jour, jusqu'à ce que l'infraction ait cessé.

En cas de manquement aux obligations imposées par l'article 5 du présent cahier des charges, amende de 1 F par jour et par litre seconde qui ne serait pas maintenu en aval de la prise d'eau et ce jusqu'à ce que l'infraction ait cessé.

En cas d'interruption générale ou partielle non justifiée du service ou de manquement aux obligations imposées par les articles 22 et 24, en ce qui concerne les réserves d'énergie, amende de 1 F par jour et par kW de puissance non livrée conformément aux conditions des contrats de vente.

En cas de manquement aux obligations prévues à l'article 47, alinéa 7, amende de 5 F par journée de retard.

Les amendes seront prononcées au profit de l'Etat par le préfet, sur propositions de l'ingénieur en chef du service compétent, après avis de l'ingénieur en chef du contrôle.

Article 57.

Cautionnement.

Néant.

Article 58.

Agents du concessionnaire.

Les agents et gardes que le concessionnaire aura fait assermenter pour la surveillance et la police des ouvrages de la concession et de ses dépendances seront porteurs d'un signe distinctif et munis d'un titre constatant leurs fonctions. Ils devront être agréés par l'administration.

Article 59.

Jugement des contestations.

Les contestations qui s'élèveraient entre le concessionnaire et l'administration au sujet de l'exécution et de l'interprétation du présent cahier des charges seront jugées par le tribunal administratif du siège de l'usine.

Toutefois les litiges dans lesquels l'Etat serait engagé par l'application de la présente convention peuvent être soumis à l'arbitrage, tel qu'il est réglé par le livre III du code de procédure civile, ou suivant toute autre procédure qui serait légalement instituée.

Article 60.

Election de domicile.

Le concessionnaire fait élection de domicile à Paris, 2, rue Louis-Murat (8e).

Article 61.

Frais d'enregistrement.

Le présent cahier des charges et la convention à laquelle il est annexé sont exemptés du droit de timbre et dispensés de la formalité d'enregistrement en vertu de l'article 1004 du code général des impôts.

Les frais de publication au *Journal officiel* seront supportés par le concessionnaire.

Paris, le 27 septembre 1963.

Lu et approuvé :

Le directeur de l'équipement,

J. CABANIUS.

Vu pour être annexé au décret approuvant la convention de concession :

Le ministre de l'industrie,

MICHEL MAURICE-BOKANOWSKI.

7057. — Imprimerie des Journaux officiels, 26, rue Desaix, Paris.

SERVITUDE I3

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

PRÉFET DES ALPES DE HAUTE PROVENCE

DREAL PACA
Service Prévention des Risques

Digne-les-Bains, le 28 décembre 2017

ARRÊTÉ PRÉFECTORAL n° 2017-362-015

instituant des servitudes d'utilité publique prenant en compte la maîtrise des risques autour des canalisations de transport de gaz naturel ou assimilé, d'hydrocarbures et de produits chimiques

Commune de Volx

Le Préfet des Alpes-de-Haute-Provence
Chevalier de la Légion d'honneur
Chevalier de l'ordre national du Mérite

Vu le code de l'environnement, et notamment ses articles L.555-16, R.555-30 et R.555-31 ;

Vu le code de l'urbanisme notamment ses articles L.101-2, L.132-1, L.132-2, L.151-1 et suivants, L.153-60, L.161-1 et suivants, L.163-10, R.431-16 ;

Vu le code de la construction et de l'habitation, notamment ses articles R.122-22 et R.123-46 ;

Vu l'arrêté du 5 mars 2014 définissant les modalités d'application du chapitre V du titre V du livre V du code de l'environnement et portant règlement de la sécurité des canalisations de transport de gaz naturel ou assimilé, d'hydrocarbures et de produits chimiques ;

Vu l'étude de dangers du transporteur GRTgaz du 25 mars 2014 ;

Vu le rapport de la Direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement de la région Provence-Alpes-Côte d'Azur, du 22 mai 2017 ;

Vu l'avis émis par le Conseil départemental de l'environnement et des risques sanitaires et technologiques des Alpes-de-Haute-Provence le 20 décembre 2017;

Considérant que les canalisations de transport de gaz naturel ou assimilé, d'hydrocarbures et de produits chimiques, en service à la date de l'entrée en vigueur des articles R555-1 et suivants du code de l'environnement, doivent faire l'objet d'institution de servitudes d'utilité publique relatives à la maîtrise de l'urbanisation en raison des dangers et des inconvénients qu'elles présentent ;

Considérant que selon l'article L 555-16 du code de l'environnement, les périmètres à l'intérieur desquels les dispositions en matière de maîtrise de l'urbanisation s'appliquent sont déterminés par les risques susceptibles d'être créés par une canalisation de transport en service, notamment les risques d'incendie, d'explosion ou d'émanation de produits toxiques, menaçant gravement la santé ou la sécurité des personnes ;

SUR proposition de Madame la Secrétaire générale de la préfecture des Alpes-de-Haute-Provence,

ARRÊTE

Article 1er

Des servitudes d'utilité publique (SUP) sont instituées dans les zones d'effets générées par les phénomènes dangereux susceptibles de se produire sur les canalisations de transport décrites ci-après, conformément aux distances figurant dans les tableaux ci-dessous et reproduites sur la carte annexée (1) au présent arrêté.

Seules les distances SUP1 sont reproduites dans la carte annexée au présent arrêté. Les restrictions supplémentaires fixées par l'article 2 pour les projets d'urbanisme dont l'emprise atteint les SUP2 ou SUP3 sont mises en œuvre dans le cadre de l'instruction de l'analyse de compatibilité obligatoire pour tout projet dont l'emprise atteint la SUP1.

NOTA : Dans les tableaux ci-dessous :

- PMS : Pression Maximale de Service de la canalisation
- DN : Diamètre Nominal de la canalisation.
- Distances S.U.P : Distances en mètres de part et d'autre de la canalisation définissant les limites des zones concernées par les servitudes d'utilité publique.

En cas d'écart entre les valeurs des distances SUP figurant dans les tableaux ci-dessous et la représentation cartographique des SUP telle qu'annexée au présent arrêté, les valeurs des tableaux font foi, appliquées au tracé réel des canalisations concernées.

Nom de la commune : Volx **Code INSEE : 4245**

Canalisations de transport de gaz naturel exploitées par le transporteur GRTgaz dont l'adresse complète est :

GRTgaz
33 rue Pétrequin
BP 6407
69413 Lyon CEDEX 06

- **Ouvrages traversant la commune**

Nom de la canalisation	PMS (bar)	DN	Longueur dans la commune (en mètres)	Implantation	Distances S.U.P. en mètres (de part et d'autre de la canalisation)		
					SUP1	SUP2	SUP3
ANTENNE DE VAL DE DURANCE	80	150	1546	enterrée	55	5	5
Alimentation VOLX DP	80	80	331	enterrée	25	5	5
Alimentation VOLX DP	80	150	<1	enterrée	55	5	5

NOTA : Si la SUP1 du tracé adjacent enterré est plus large que celle d'un tronçon aérien, c'est elle qui doit être prise en compte au droit du tronçon aérien.

- **Installations annexes situées sur la commune**

Nom de l'installation	Distances S.U.P. en mètres (à partir de l'installation)		
	SUP1	SUP2	SUP3
VOLX DP	40	7	7

NOTA : Si la SUP1 du tracé adjacent est plus large que celle de l'installation annexe, c'est elle qui doit être prise en compte au droit de l'installation annexe.

Article 2

Conformément à l'article R.555-30 b) du code de l'environnement, les servitudes sont les suivantes, en fonction des zones d'effets :

Servitude SUP1, correspondant à la zone d'effets létaux (PEL) du phénomène dangereux de référence majorant au sens de l'article R.555-39 du code de l'environnement :
La délivrance d'un permis de construire relatif à un établissement recevant du public susceptible de recevoir plus de 100 personnes ou à un immeuble de grande hauteur est subordonnée à la fourniture d'une analyse de compatibilité ayant reçu l'avis favorable du transporteur ou, en cas d'avis défavorable du transporteur, l'avis favorable du Préfet rendu au vu de l'expertise mentionnée au III de l'article R 555-31 du code de l'environnement.
L'analyse de compatibilité est établie conformément aux dispositions de l'arrêté ministériel du 5 mars 2014 susvisé.

Servitude SUP2, correspondant à la zone d'effets létaux (PEL) du phénomène dangereux de référence réduit au sens de l'article R.555-39 du code de l'environnement :
L'ouverture d'un établissement recevant du public, hors extensions d'établissements recevant du public existants, susceptible de recevoir plus de 300 personnes ou d'un immeuble de grande hauteur est interdite.

Servitude SUP3, correspondant à la zone d'effets létaux significatifs (ELS) du phénomène dangereux de référence réduit au sens de l'article R.555-39 du code de l'environnement :
L'ouverture d'un établissement recevant du public, hors extensions d'établissements recevant du public existants, susceptible de recevoir plus de 100 personnes ou d'un immeuble de grande hauteur est interdite.

Article 3

Conformément à l'article R.555-46 du code de l'environnement, le maire informe le transporteur de tout permis de construire ou certificat d'urbanisme (d'information ou opérationnel) délivré dans l'une des zones définies à l'article 2.

Article 4

Les servitudes instituées par le présent arrêté sont annexées aux plans locaux d'urbanisme et aux cartes communales des communes concernées conformément aux articles L.151-43, L.153-60, L.161-1 et L163-10 du code de l'urbanisme.

Article 5

En application du R555-53 du code de l'environnement, le présent arrêté sera publié au recueil des actes administratifs et sur le site internet de la Préfecture des Alpes de Haute Provence et adressé au maire de la commune de Volx.

Article 6

Cet arrêté pourra faire l'objet d'un recours contentieux auprès du tribunal administratif de Marseille dans un délai de deux mois à compter de sa publication.

Article 7

La Secrétaire Générale de la Préfecture des Alpes-de-Haute-Provence, le président de l'établissement public compétent ou le maire de la commune de Volx, le Directeur Départemental des Territoires des Alpes-de-Haute-Provence, le Directeur Régional de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement de Provence-Alpes-Côte d'Azur sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté dont une copie leur sera adressée, ainsi qu'au directeur de GRTgaz.

Pour le Préfet et par délégation,
La Secrétaire Générale,

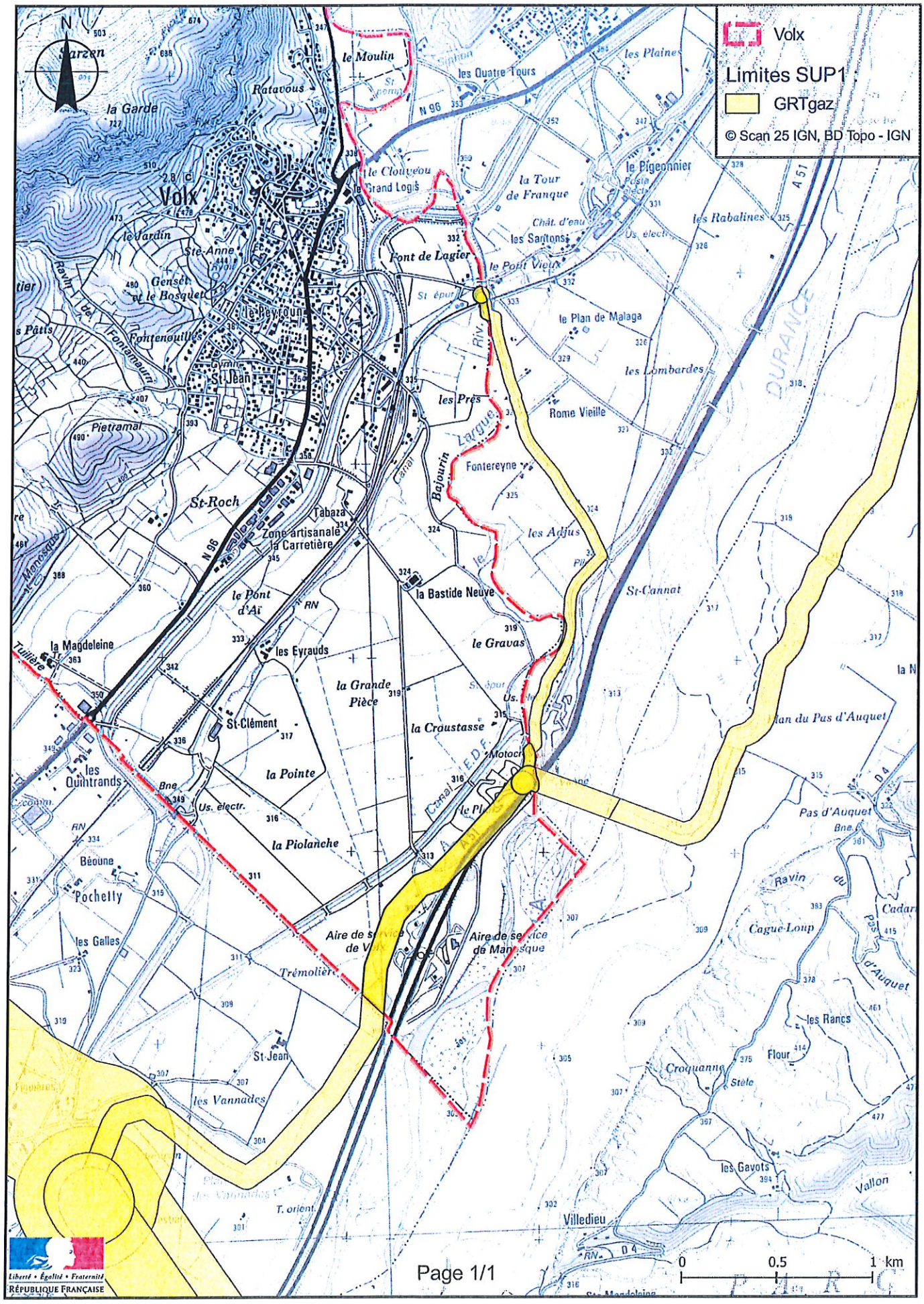


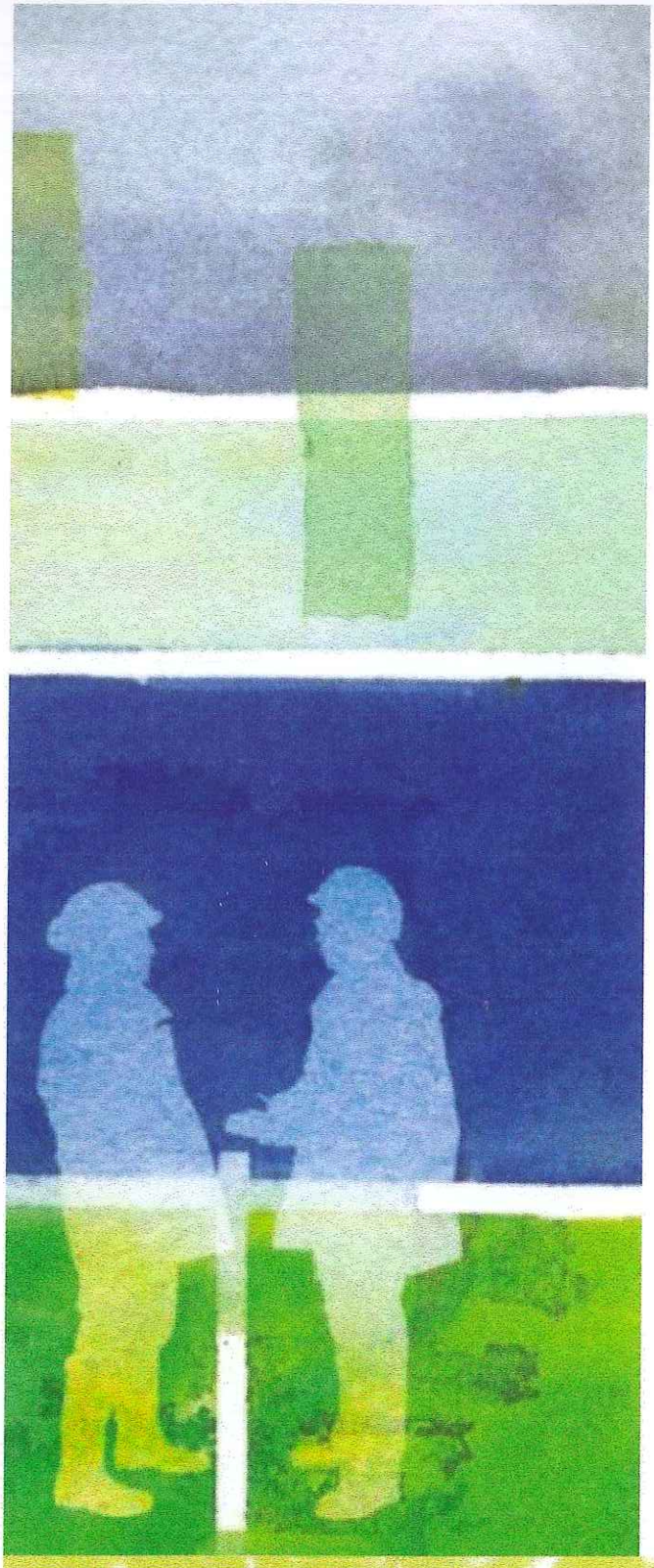
Myriam GARCIA

(1) La carte annexée au présent arrêté peut être consultée dans les services de :

- *la préfecture des Alpes de Haute Provence*
- *la direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement de Provence Alpes Côte d'Azur*
- *l'établissement public compétent ou la mairie concernée*

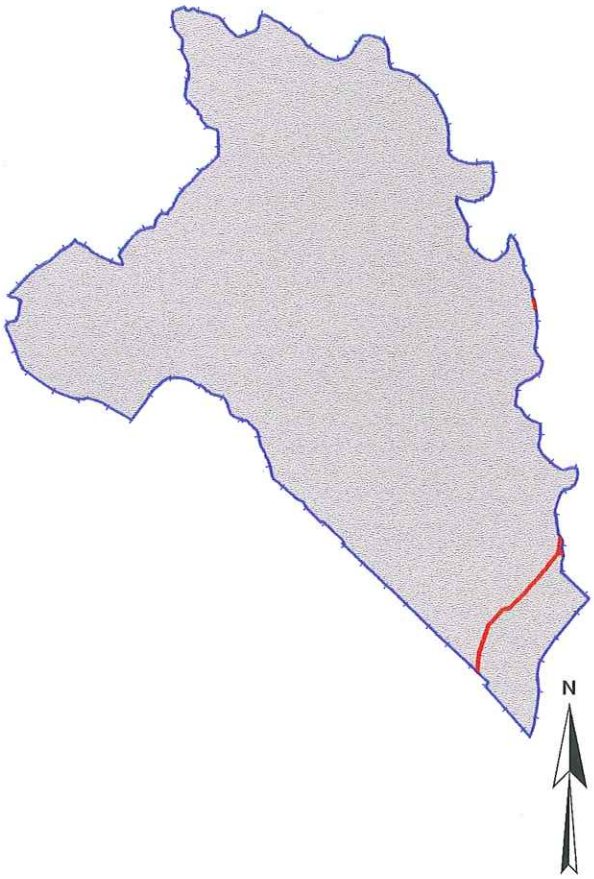
Servitudes d'utilité publique autour des canalisations de transport de matières dangereuses





Gaz Naturel Haute pression
1 : 5000ème

Commune de Volx (04245)



COLLECTIVITES ou PARTICULIERS
POUR VOTRE SECURITE

- **Tout projet portant sur l'urbanisme dans les bandes d'effets nécessite une consultation de GRTgaz la plus en amont possible, à l'adresse indiquée ci-après afin d'évaluer la compatibilité.**

GRTgaz RRM - DCR - ERTET
33, rue Pétrequin - BP 6407
69413 LYON CEDEX 06
Tel: 04.78.65.59.59

- **Avant tous travaux et projets à proximité des canalisations, vous devez les déclarer conformément au décret n°2011-1241 du 5 octobre 2011 soit par**
  - **Internet** sur le téléservice: **www.reseaux-et-canalisations.gouv.fr**
  - ou aide à la déclaration sur le site : **www.protys.fr**

Cette édition et les informations qu'elle contient sont indicatives et ne sauraient permettre la réalisation de travaux à proximité du réseau de canalisations de GRTgaz ni de s'affranchir des dispositions prévues au code de l'environnement articles L.554-1 à L.554-5 et R.554-1 à R.554-38.
Pour en savoir plus sur les dispositions anti-endommagement www.reseaux-et-canalisations.gouv.fr

GRTgaz

Mise à jour du 09/12/2014 - Scan IGN - copie ou reproduction interdite

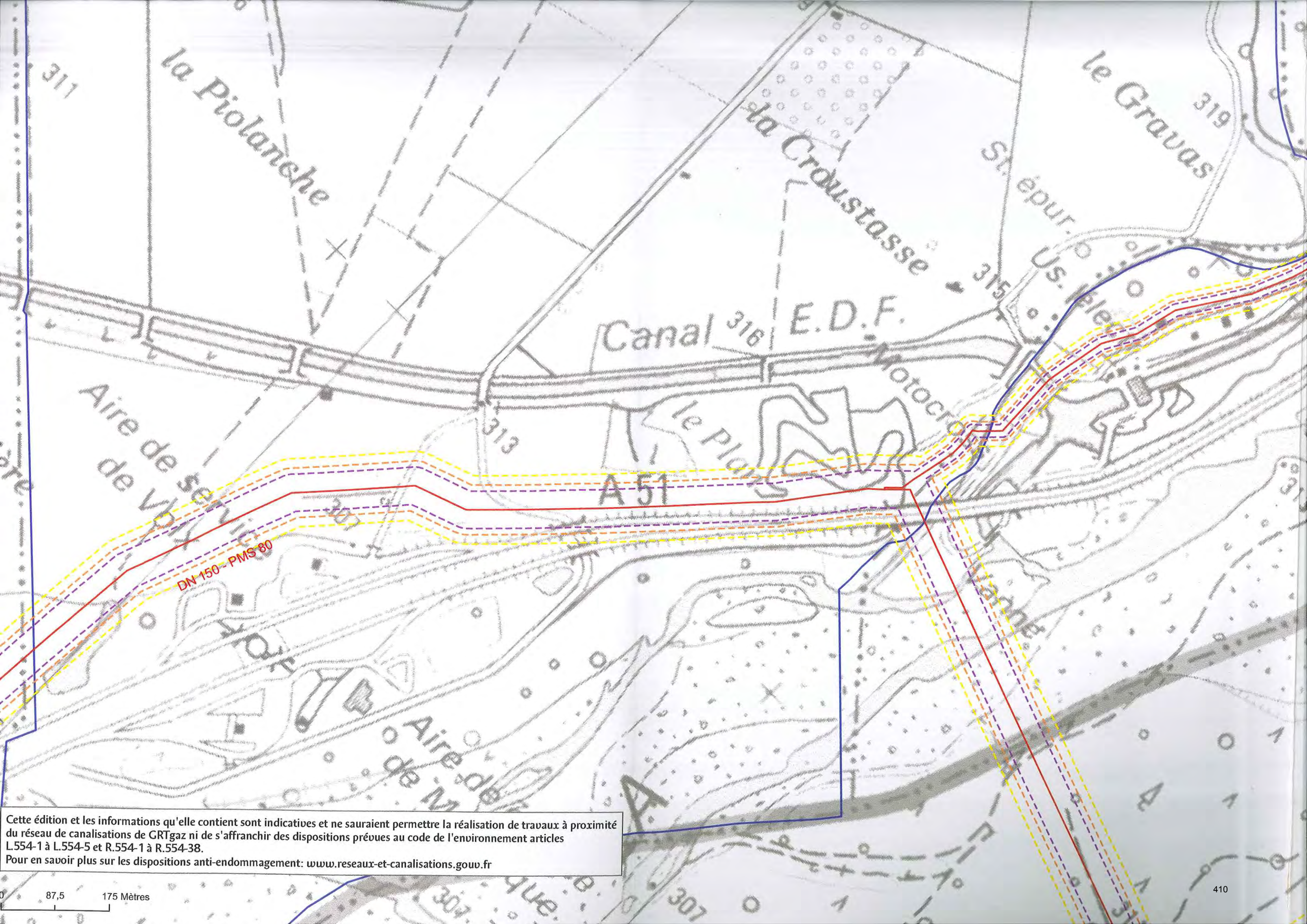


Légende réseaux transport gaz (Soumis au décret N°20 11-1241):

- En service
- Hors service
- En construction

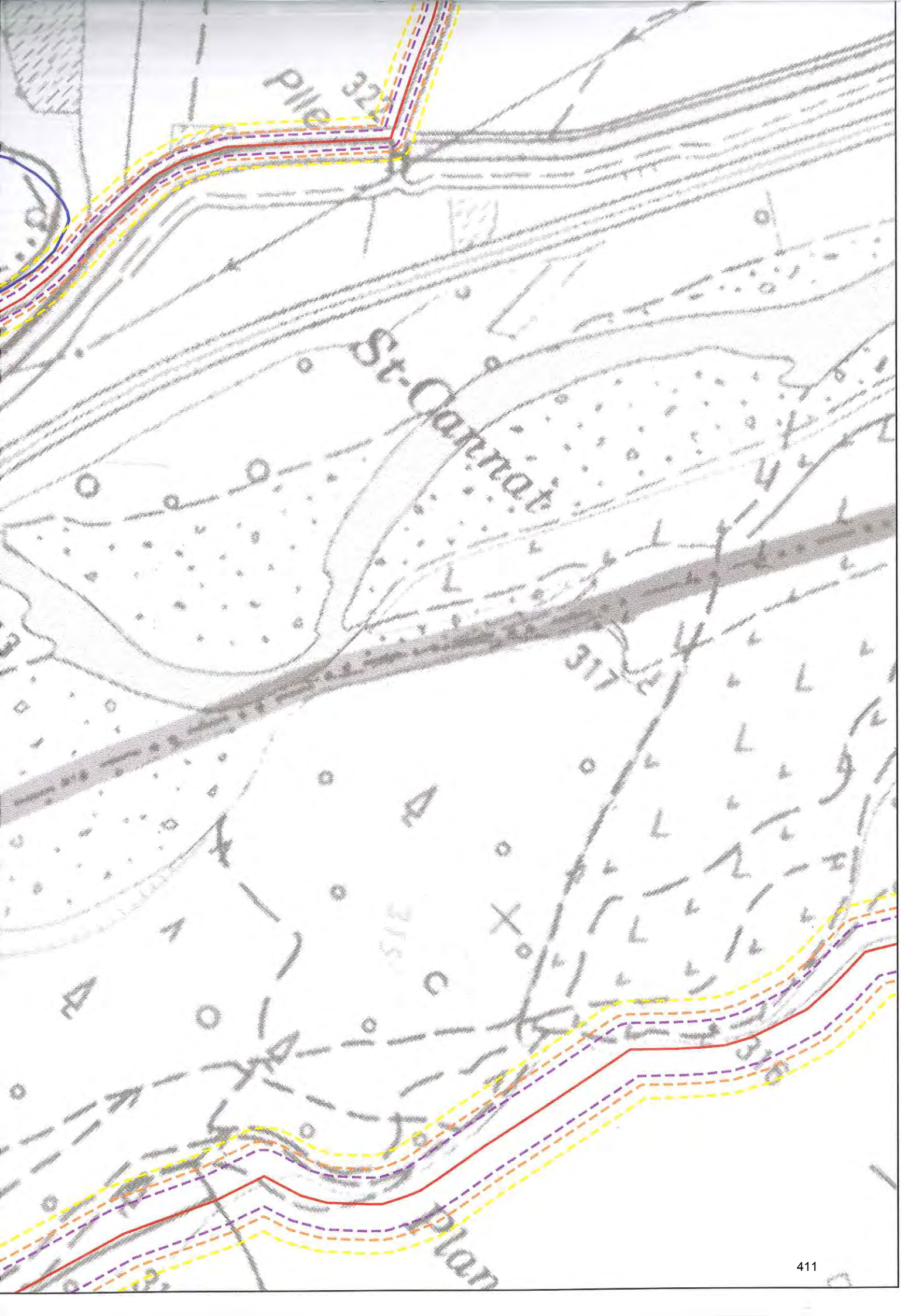
Légende bandes d'effets(Consultation pour tout projet d'urbanisme)

- Limite zone de dangers très grave (ELS)
- Limite zone de dangers graves (PEL)
- Limite zone de dangers significatifs (IRE)



Cette édition et les informations qu'elle contient sont indicatives et ne sauraient permettre la réalisation de travaux à proximité du réseau de canalisations de GRTgaz ni de s'affranchir des dispositions prévues au code de l'environnement articles L.554-1 à L.554-5 et R.554-1 à R.554-38.
Pour en savoir plus sur les dispositions anti-endommagement: www.reseaux-et-canalisations.gouv.fr

0 87,5 175 Mètres


St-Carnat

SERVITUDE I4

Réseau de transport d'électricité

VOS REF. :

NOS REF. : LE-ING-CDI-MAR-SCET-15-PLU-PC

INTERLOCUTEUR : THOMAS Josy
TEL. : 04 88 67 43 21
MAIL : josy.thomas@rte-france.com

OBJET : Révision Plan Local d'Urbanisme
Commune de VOLX
« Porter à connaissance »

Direction Départementale des Territoires
des ALPES DE HAUTE PROVENCE
Service Urbansime – Développement Durable
Avenue Demontzey
BP 211
04002 DIGNE-LES-BAINS CEDEX

A l'attention de M. Vincent PROFFIT

Marseille, le 22 janvier 2015

Monsieur,

Vous nous informez, par courrier du 5 décembre 2014, que la commune de VOLX a prescrit, par délibération du conseil municipal, la révision de son Plan Local d'Urbanisme.

A ce titre, nous vous signalons que RTE, gestionnaire du Réseau Public de Transport d'Electricité, exploite sur le territoire de cette commune les ouvrages d 'énergie électrique à Haute Tension indice B (> 50 000 V) suivants :

- Ligne aérienne 63 000 volts BRILLANNE (LA) – PASSAIRE – REPASSE (LA)
- Ligne aérienne 225 000 volts MANOSQUE – ST TULLE

Ces ouvrages doivent être inscrits sur la liste et le plan des servitudes (Servitude I4 – Code de l'Energie) en annexe au P.L.U., conformément à l'article L 126-1 du Code de l'Urbanisme. Nous vous joignons une cartographie au 1/25 000 qui positionne ces derniers sur cette commune.

Nous attirons votre attention sur la spécificité technique des ouvrages HTB de RTE (postes et lignes) :

- en hauteur et en tenue mécanique, ils sont soumis à des règles techniques propres (arrêté technique interministériel). Ils peuvent être déplacés, modifiés ou surélevés pour diverses raisons pendant leur durée de vie. RTE doit donc pouvoir conserver la possibilité de modifier ses installations à tout moment pour répondre à ces exigences techniques ;
- leurs abords doivent faire l'objet d'un entretien tout particulier afin de garantir la sécurité des tiers (élagage et abattage d'arbres notamment) et leur accès doit être préservé à tout moment ;
- les clôtures de nos postes électriques également sont soumises à des règles propres (arrêté technique interministériel). Elles sont en général d'une hauteur de 2,60 m, mais peuvent aller jusqu'à 3,20 m si des bavolets sont nécessaires, ceci toujours pour la sécurité des tiers

C'est pourquoi :

- nous demandons à ce qu'il soit maintenu, hors Espaces Boisés Classés, un couloir d'une largeur de :
  - 60 m (pour ligne aérienne 225 000 volts)
  - 50 m (pour ligne aérienne 63 000 volts)

  axé sous le tracé de nos ouvrages, sur les plans de zonage, si toutefois ces derniers venaient à passer dans des EBC, afin d'en conserver la compatibilité avec le PLU.

- il est également important que le règlement, au Titre I, dans ses dispositions générales, ou au niveau des dispositions applicables à chaque zone, précise que « ***les constructions et installations nécessaires au fonctionnement du Réseau Public de Transport d'Electricité, ainsi que les affouillements et les exhaussements qui leur sont liés*** » sont autorisés, même si ces installations ne respectent pas le corps de la règle de la zone concernée.

Nous vous saurions gré de bien vouloir porter toutes ces informations à la connaissance de Monsieur le Maire de la commune de VOLX, conformément aux dispositions de l'article R 121-2 du Code de l'Urbanisme et **de nous consulter lors de la phase de projet de P.L.U. arrêté**.

Enfin, nous vous précisons que l'exploitation et la maintenance des ouvrages cités ci-dessus sont assurées par le G.M.R. (Groupe Maintenance Réseaux) PROVENCE ALPES DU SUD. Aussi, pour tous travaux ou projets de construction soumis à autorisation ou déclaration, ou demande de certificat d'urbanisme, et situés à proximité (bande de 100 mètres de part et d'autre de l'axe de cet ouvrage), nous vous demandons de bien vouloir consulter :

Réseau Transport d'Electricité (RTE)
Groupe Maintenance Réseaux (GMR) PROVENCE ALPES DU SUD
Section Technique
ZAC LES CHABAUDS
251, Rue Louis Lépine
13320 BOUC-BEL-AIR
(Tél. standard : 04.42.65.67.00)

Nous vous remercions de bien vouloir informer le service instructeur de ces autorisations pour la commune de VOLX.

Nous vous prions d'agréer, Monsieur, l'expression de nos salutations distinguées.

Chef du Service Concertation Environnement Tiers

Isabelle ODONE-RAYBAUD

P.J. – Plan

Copie : - M. le Maire de VOLX (***Consulter RTE C.D.I.M lors du Projet Arrêté de ce Plu***)
(Si vous souhaitez avoir ce plan sous format informatique, n'hésitez à nous contacter et nous communiquer l'adresse mail de la Mairie)

Rte

Réseau de transport d'électricité

N
W E
S

OUVRAGES ELECTRIQUES TRAVERSANT LA COMMUNE DE :

VOLX



Le code couleur des symboles et des annotations indique la tension maximale d'exploitation de l'ouvrage

400 kV	225 kV	150 kV	90 kV	63 kV	< 45 kV	Hors tension

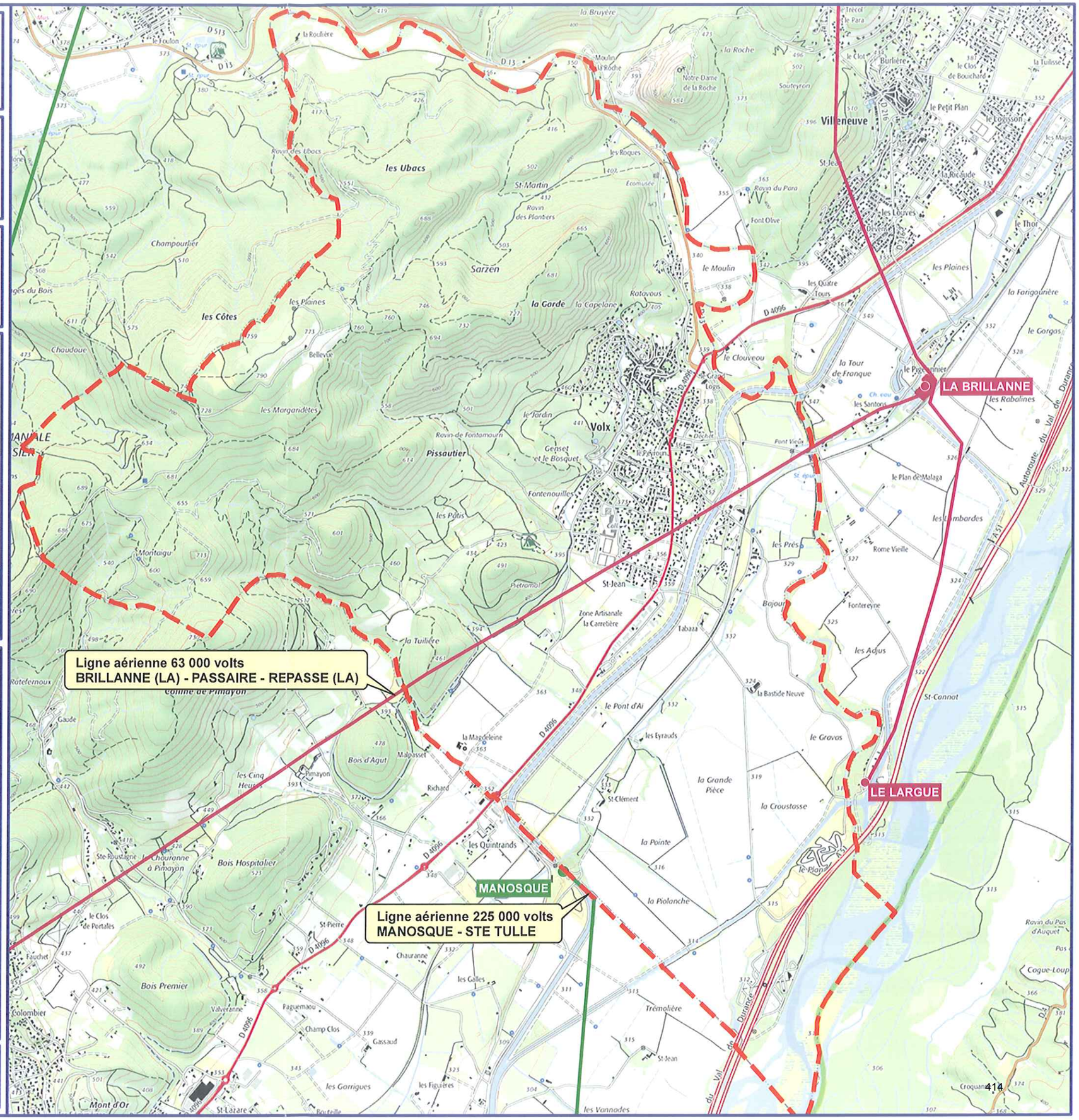
LIGNES

En exploitation

Limite communale

Nombre de circuits	Lignes aériennes	Câbles souterrains
1 circuit		
2 circuits prévus , 1 circuit installé		
2 circuits		
3 circuits et plus		

La couleur de la ligne porte la tension maximale de l'ouvrage, les barbules, les tensions inférieures ou égales



SIGEO

Dessiné :BE/ SIGEO PA	Vérifié : J.THOMAS	12/01/2015

Echelle : 1/25 000°

N° OG - SIG : SIAOICET - 1501_00 ind0

Sources : RTE BV CNER Octobre 2014, IGN®

SERVITUDE T1

DIRECTION DE L'IMMOBILIER

DELEGATION TERRITORIALE DE L'IMMOBILIER – SUD-EST
19 avenue Georges Pompidou - 69486 LYON CEDEX 03- Tél: 04.27.44.55.62

NOTICE EXPLICATIVE SERVITUDE T1

de la loi du 15 juillet 1845
sur la police des chemins de fer

Le présent document a pour objet, d'une part, de définir les principales servitudes s'imposant aux propriétaires riverains du Chemin de Fer qui se proposent d'édifier des constructions à usage d'habitation, industriel ou commercial et, d'autre part, d'attirer l'attention des constructeurs sur la question des prospects susceptibles d'affecter le domaine ferroviaire.

Ouvrage créant la servitude :

Service Gestionnaire de la servitude :

SNCF – Délégation Territoriale de l'Immobilier Sud-Est
Immeuble Le Danica
19 avenue Georges Pompidou
69486 Lyon cedex 03
Tel : 04.27.44.55.62

SOCIETE NATIONALE DES CHEMINS DE FER FRANCAIS
SIREN 552 049 447 RCS PARIS

1 / SERVITUDES GREVANT LES PROPRIETES RIVERAINES DU CHEMIN DE FER

L'article 3 de la loi du 15 juillet 1845 sur la police des chemins de fer rend applicable aux propriétés riveraines de la voie ferrée les servitudes prévues par les lois et règlements de la grande voirie et qui concerne notamment :

- l'alignement,
- l'écoulement des eaux,
- la distance à observer pour les plantations et l'élagage des arbres plantés.

D'autre part, les articles 5 et 6 de ladite loi instituent des servitudes spéciales en ce qui concerne les distances à respecter pour les constructions et les excavations le long de la voie ferrée.

De plus, en application du décret -loi du 30 novembre 1935 modifié par la loi du 27 octobre 1942, des servitudes peuvent grever les propriétés riveraines du chemin de fer en vue d'améliorer la visibilité aux abords des passages à niveau.

Les distances fixées par la loi du 15 juillet 1845 sont calculées à partir de la limite légale du chemin de fer, laquelle est indépendante de la limite réelle du domaine concédé à la SNCF.

Selon l'article 5 de cette loi, la limite légale du chemin de fer est déterminée de la manière suivante :

a) Voie en plate-forme sans fossé :

Une ligne idéale tracée à 1,50 mètre du bord du rail extérieur (figure 1).

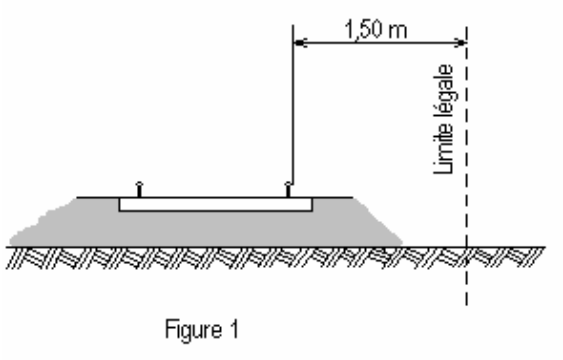


Figure 1

SOCIETE NATIONALE DES CHEMINS DE FER FRANCAIS
552 049 447 RCS PARIS

b) <u>voie en plate-forme avec fossé</u> :

Le bord extérieur du fossé (figure 2)

c) <u>voie en remblai</u> :

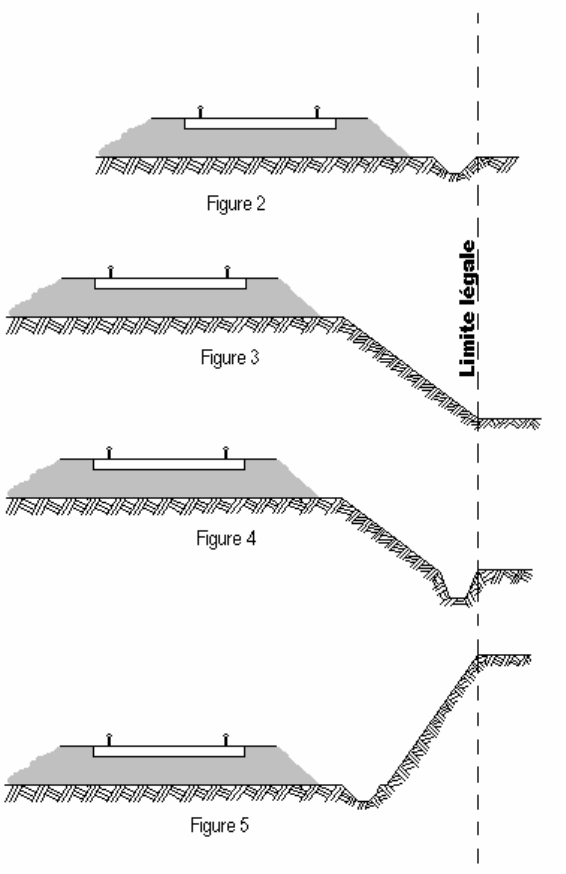
L'arête inférieure du talus de remblai (figure 3)

<u>ou</u>

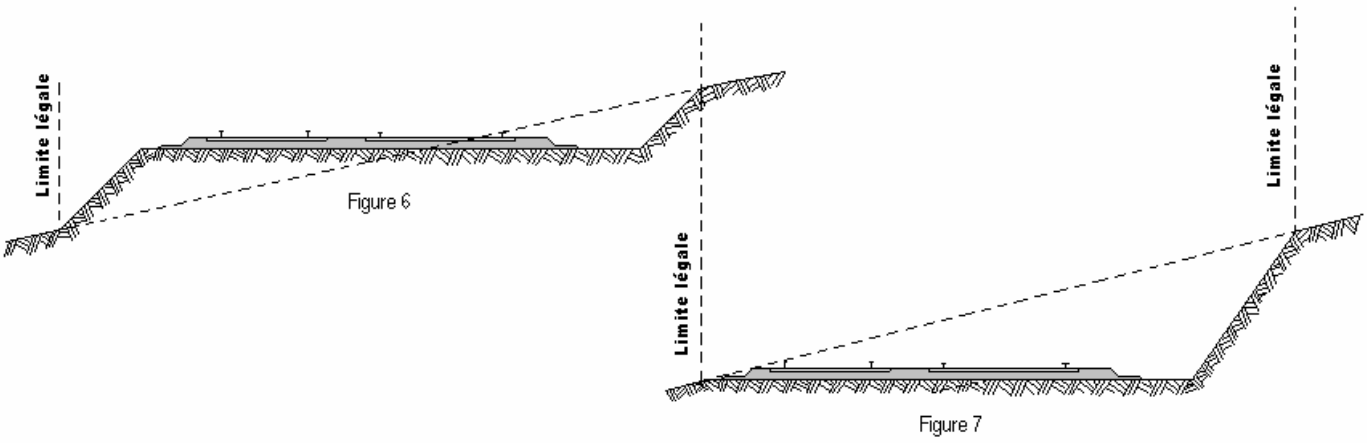
le bord extérieur du fossé si cette voie en comporte un (figure 4)

d) <u>voie en déblai</u> :

L'arête supérieure du talus de déblai (figure 5)



Dans le cas d'une voie posée à flan de coteau, la limite légale à considérer est constituée par le point extrême des déblais ou remblais effectués pour la construction de la ligne et non la limite du terrain naturel (figures 6 et 7).



Lorsque le talus est remplacé par un mur de soutènement, la limite légale est, en cas de remblai, le pied, et, en cas de déblai, la crête de ce mur (figures 8 et 9).

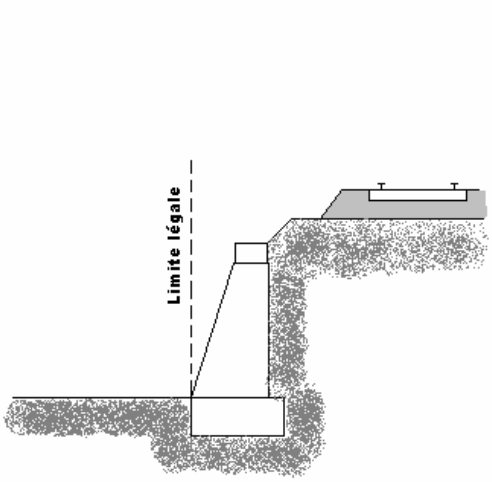


Figure 8

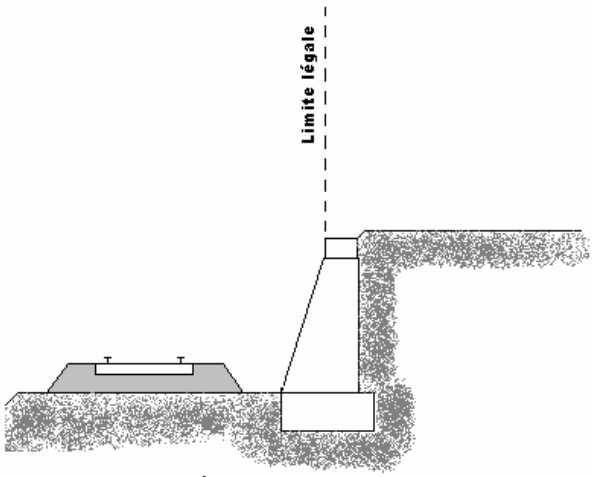


Figure 9

Lorsque le chemin de fer est établi en remblai et que le talus a été rechargé ou modifié par suite d'apport de terre ou d'épuration de ballast, la limite légale pourra être déterminée à partir du pied du talus primitif, à moins toutefois que cet élargissement de plate-forme ne soit destiné à l'établissement prochain de nouvelles voies.

En bordure des lignes à voie unique dont la plate-forme a été acquise pour 2 voies, la limite légale est déterminée en supposant la deuxième voie construite avec ses talus et fossés.

Il est, par ailleurs, fait observer que les servitudes prévues par la loi du 15 juillet 1845 sur la police des chemins de fer n'ouvrent pas droit à indemnité.

Enfin, il est rappelé qu'indépendamment des servitudes énumérées ci-dessus – dont les conditions d'application vont être maintenant précisées – les propriétaires riverains du chemin de fer doivent se conformer, le cas échéant, aux dispositions de la loi de 1845, concernant les dépôts temporaires et l'exploitation des mines et carrières à proximité des voies ferrées.

1 - ALIGNEMENT

L'alignement est la procédure par laquelle l'administration détermine les limites du domaine public ferroviaire.

Tout propriétaire riverain du chemin de fer qui désire élever une construction ou établi une clôture, doit demander l'alignement. Cette obligation s'impose non seulement aux riverains de la voie ferrée proprement dite, mais encore à ceux des autres dépendances du domaine public ferroviaire telles que gares, cours de gares, avenues d'accès, etc.

L'alignement est délivré par arrêté préfectoral. Cet arrêté indique aussi les limites de la zone de servitudes à l'intérieur de laquelle il est interdit, en application de la loi du 15 juillet 1845, d'élever des constructions, d'établir des plantations ou d'effectuer des excavations.

L'alignement ne donne pas droit aux riverains du chemin de fer les droits qu'il confère le long des voies publiques, dits « aisances de voirie ». Ainsi, aucun accès ne peut être pris sur la voie ferrée.

2 - ECOULEMENT DES EAUX

Les riverains du chemin de fer doivent recevoir les eaux naturelles telles qu'eaux pluviales, de source ou d'infiltration provenant normalement de la voie ferrée ; ils ne doivent rien entreprendre qui serait de nature à gêner leur libre écoulement ou à provoquer leur refoulement dans les emprises ferroviaires.

D'autres part, si les riverains peuvent laisser écouler sur le domaine ferroviaire les eaux naturelles de leurs fonds, dès l'instant qu'ils n'en modifient ni le cours ni le volume, par contre il leur est interdit de déverser leurs eaux usées dans les dépendances du chemin de fer.

3 - PLANTATIONS

a) arbres à hautes tiges : aucune plantation d'arbres à haute tige ne peut être faite à moins de six mètres de la limite légale du chemin de fer. Toutefois, cette distance peut être ramenée à deux mètres de la limite réelle par autorisation préfectorale (figure 10).

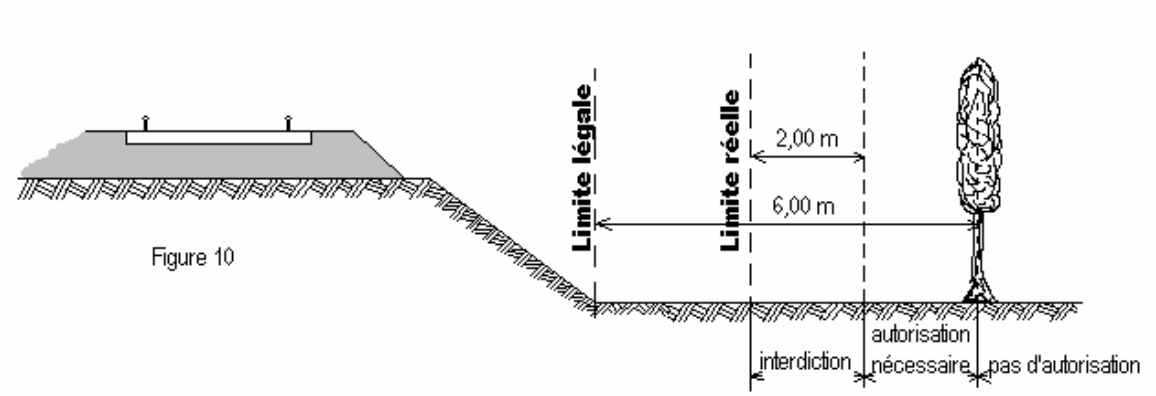


Figure 10

b) haies vives : Elles ne peuvent être plantées à l'extrême limite des propriétés riveraines : une distance de deux mètres de la limite légale doit être observée, sauf dérogation accordée par le Préfet qui peut réduire cette distance jusqu'à 0,50 m de la limite réelle (figure 11).

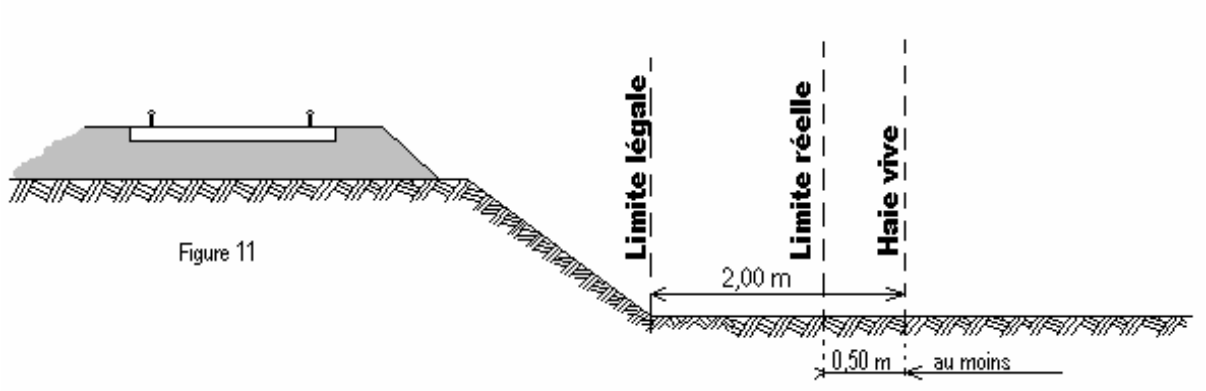


Figure 11

4 - CONSTRUCTIONS

Indépendamment des marges de reculement susceptibles d'être prévues dans les Plans Locaux d'Urbanisme (P.L.U.) ou dans les cartes communales pour les communes dépourvues de P.L.U., aucune construction autre qu'un mur de clôture, ne peut être établie à moins de deux mètres de la limite légale du chemin de fer.

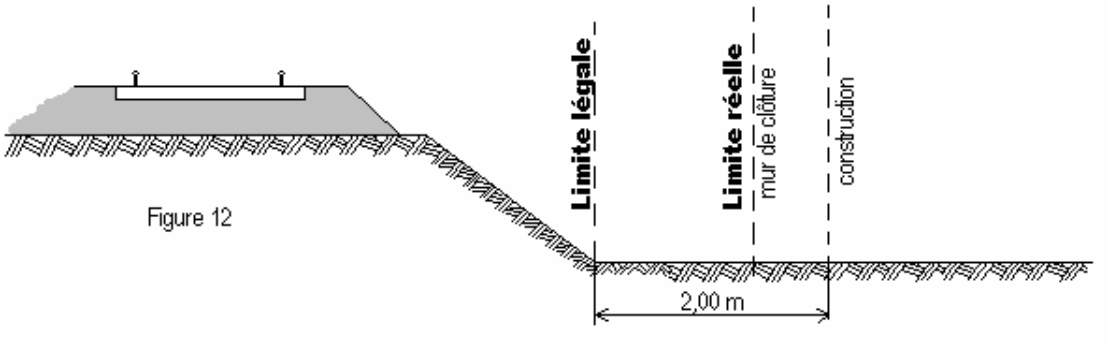


Figure 12

Il résulte des dispositions précédentes que si les clôtures sont autorisées à la limite réelle du chemin de fer, les constructions doivent être établies en retrait de cette limite dans le cas où celle-ci serait située à moins de deux mètres de la limite légale.

Cette servitude de reculement ne s'impose qu'aux propriétés riveraines de la voie ferrée proprement dite, qu'il s'agisse d'une voie principale ou d'une voie de garage ou encore de terrains acquis pour la pose d'une nouvelle voie.

Par ailleurs, il est rappelé qu'il est interdit aux propriétaires riverains du chemin de fer d'édifier, sans l'autorisation de la SNCF, des constructions qui, en raison de leur implantation, entraîneraient, par application des dispositions d'urbanisme, la création de zones de prospect sur le domaine public ferroviaire (cf. 2ème partie ci-après).

5 - EXCAVATIONS

Aucune excavation ne peut être édifiée en bordure de la voie ferrée lorsque celle-ci se trouve en remblai de plus de trois mètres au-dessus du terrain naturel, dans une zone de largeur égale à la hauteur du remblai, mesurée à partir du pied de talus (figure 13).

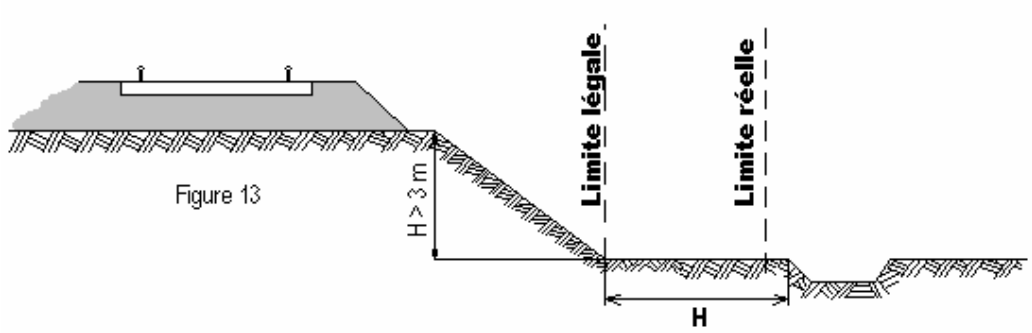


Figure 13

Est à considérer comme dangereux pour le chemin de fer, une excavation dont le fond de fouille entamerait un talus fictif dont la crête serait située à 1,50 m du rail le plus proche et ayant une inclinaison de 45° par rapport à la verticale, lorsque le terrain naturel a un coefficient de frottement(1) supérieur à 1 (figure 13bis) et une inclinaison de 60° par rapport à la verticale lorsq ue le terrain naturel, peu stable, a un coefficient de frottement inférieur à 1 (figure 13ter).

(1) coefficient de frottement

sable fin et sec	0,60
sable très fin	0,65
terre meuble très sèche	0,81
terre ordinaire bien sèche	1,07
terre ordinaire humectée	1,38
terre forte très compacte	1,43

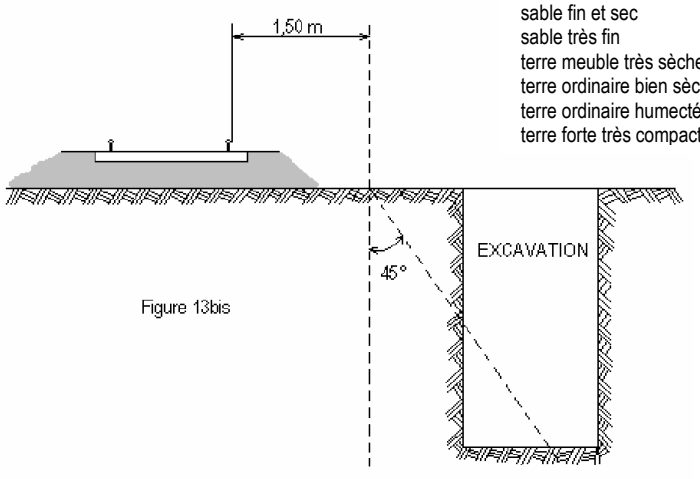


Figure 13bis

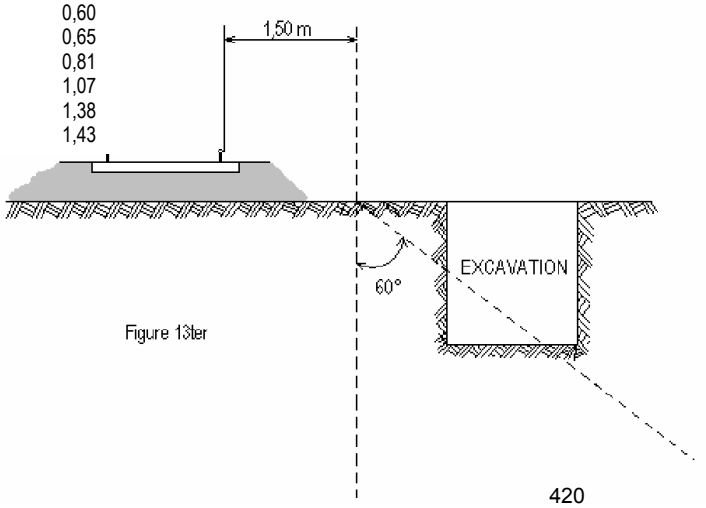


Figure 13ter

Sont considérés comme carrières les gîtes de matériaux de construction, de matériaux d'empierrement et de viabilité, de matériaux pour l'industrie céramique, de matériaux d'amendement pour la culture des terres et d'autres substances analogues, le tout exploité à ciel ouvert ou avec des galeries souterraines.

L'exploitation d'une carrière doit être déclarée au Maire qui transmet la déclaration au Préfet. Elle est soumise à la réglementation édictée par le décret 56.838 du 16 août 1956 portant code minier, et aux décrets pris en application de l'article 107 de ce code.

Lors de l'exploitation à ciel ouvert, les bords de fouilles ou excavations sont établies et tenues à une distance horizontale de 10 mètres au moins des bâtiments ou constructions quelconques, publics ou privés, des routes ou chemins, cours d'eau, canaux, fossés, rigoles, conduites d'eau, etc. L'exploitation de la masse est arrêtée, à compter des bords de la fouille, à une distance horizontale réglée à un mètre pour chaque mètre d'épaisseur des terres de recouvrement, s'il s'agit d'une masse solide (figure 14) ou à un mètre pour chaque mètre de profondeur totale de fouille, si cette masse, par sa cohésion, est analogue à ces terres de recouvrement (figure 15).

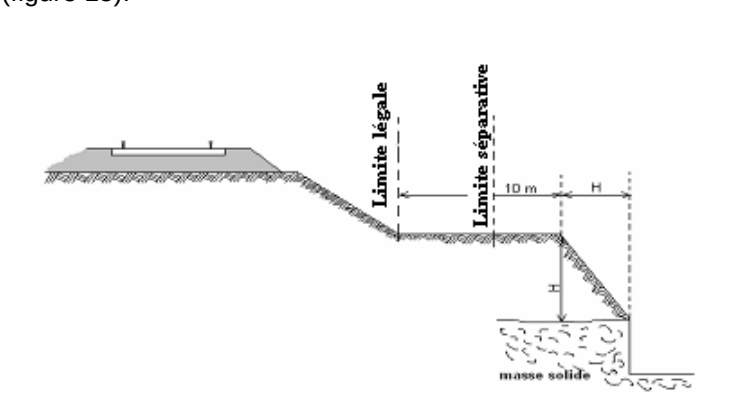


Figure 14

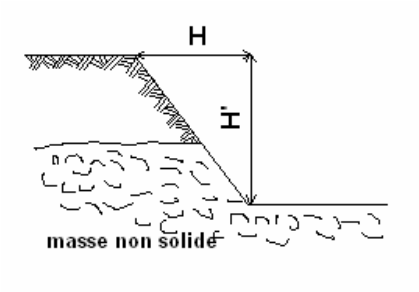


Figure 15

L'exploitation d'une carrière souterraine ne peut être poursuivie que jusqu'à une distance horizontale de 10 mètres des bâtiments et constructions quelconques, des routes et des chemins, etc. Cette distance est augmentée d'un mètre pour chaque mètre de hauteur de l'excavation (figure 16).

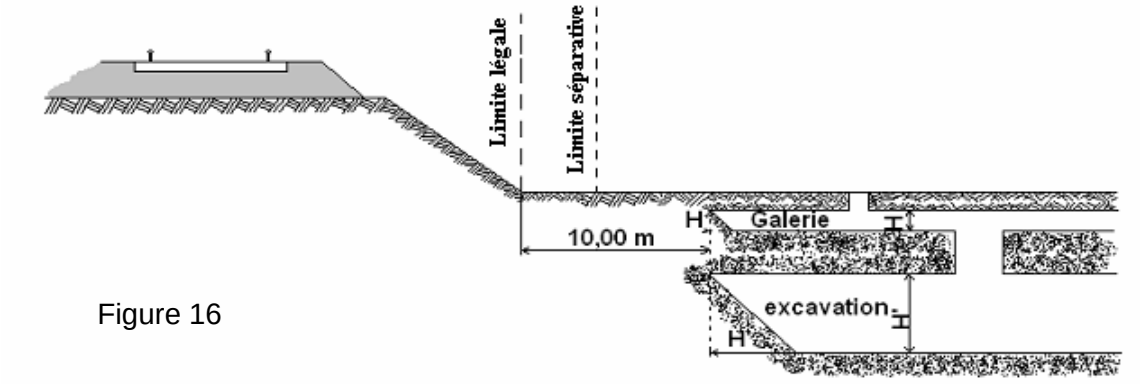


Figure 16

Si l'exploitation d'une carrière à ciel ouvert ou d'une carrière souterraine à proximité du chemin de fer a pour effet de compromettre la solidité de la voie, la SNCF conserve la possibilité d'intervenir pour faire modifier les conditions de cette exploitation ou faire rapporter l'arrêté préfectoral qui l'a autorisée. Il appartient au chef de district d'alerter ses supérieurs et au Directeur d'Etablissement d'intervenir auprès du Préfet.

6 – <u>DEPOTS</u>

<u>Dépôts de matières inflammables :</u>

Les dépôts de matières inflammables ne peuvent être établis à moins de 20 mètres de la limite légale du chemin de fer (figure 17).

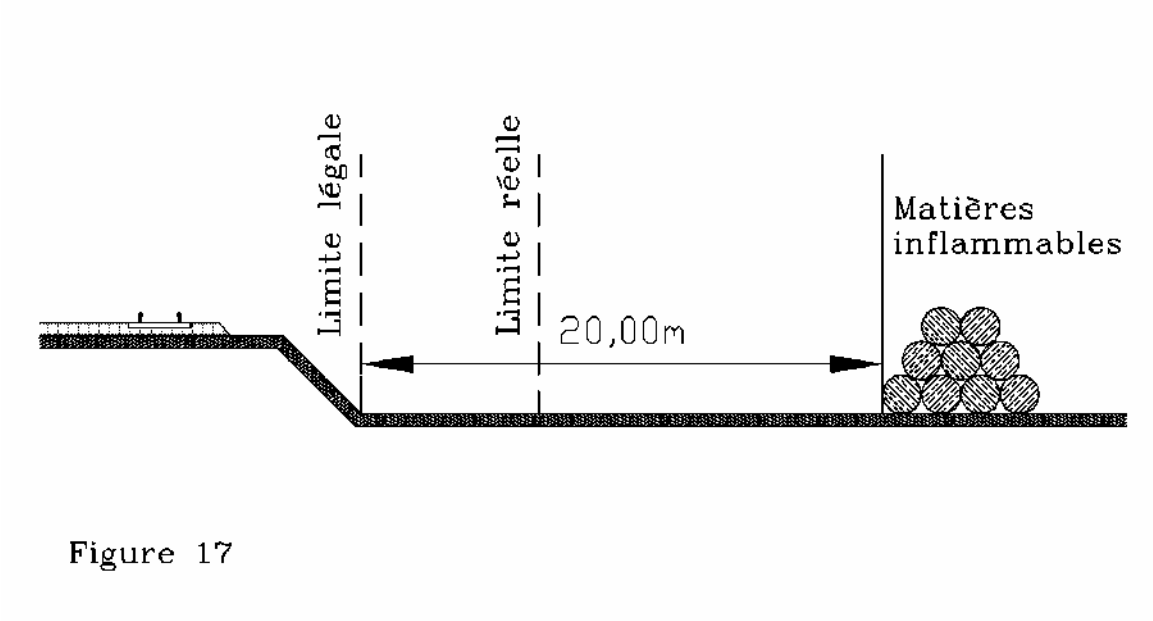


Figure 17

Cette interdiction ne s'applique pas aux dépôts provisoires de récoltes établis pendant le temps la moisson, et, par assimilation, aux dépôts de fumier et de gadoue pendant le laps de temps nécessaire à leur enfouissement.

Les principales matières inflammables sont :

- Les meules de céréales et de pailles diverses ;
- Les fumiers, les dépôts d'ordures et gadoues ;
- Les bois de mine, les bois de sciage, les planches de bois tendre, tels que pin, sapin, peuplier ;
- Les planches de bois dur d'une épaisseur inférieure à 26 mm, les déchets de bois, copeaux et sciures ;
- Les couvertures en chaume ;
- Les broussailles et herbes sèches coupées provenant spontanément du sol et amoncelées ou réunies, etc. ;
- Les hydrocarbures même enfermés dans des réservoirs hermétiquement clos,
- Les dépôts de vieux pneus à l'air libre.

Ne sont pas considérés comme matières inflammables :

- Les couvertures en carton bitumé et sablé ;
- Les bois en grumes, les planches de bois dur d'une épaisseur au moins égale à 26 mm, les poutrelles et chevrons à condition que les dépôts ne contiennent pas de déchets, de sciures, fagots ou autres menus bois.

D'une manière générale, le caractère inflammable des dépôts s'apprécie d'après la consistance physique et non d'après une référence à un règlement ministériel. Cette liste n'a pas pour objet d'être exhaustive.

Dépôts de matières non-inflammables :

Aucun dépôt de matières non-inflammables ne peut être constitué à moins de 5 mètres de la imite légale du chemin de fer (figure 18), sauf dérogation accordée par le Préfet, préalablement à l'installation du dépôt.

Ces prescriptions sont applicables même dans le cas où il existe un mur séparatif entre le chemin de fer et une propriété riveraine.

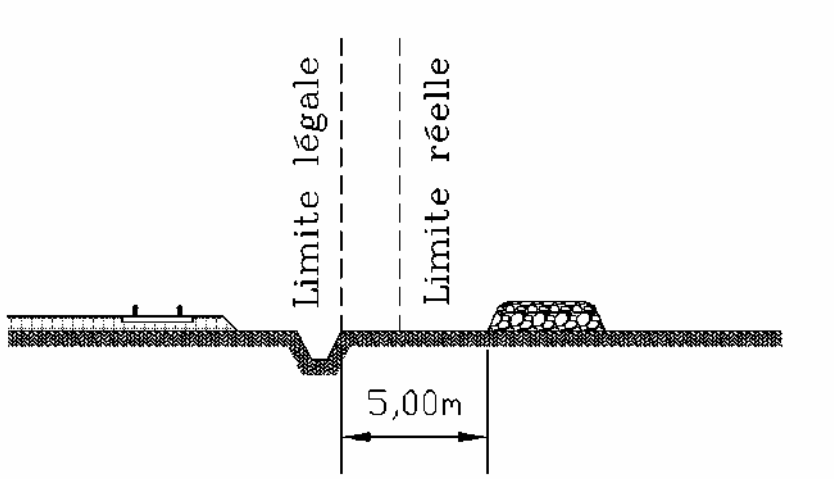


Figure 18

Les dépôts de matières non inflammables peuvent être constitués à la limite réelle du chemin de fer sans dérogation seulement dans le deux cas suivants :

- Si le chemin de fer est en remblai à la condition que la hauteur du dépôt n'excède pas la hauteur du remblai du chemin de fer (figure 19)
- S'il s'agit d'un dépôt temporaire d'engrais ou autres objets nécessaires à la culture des terres.

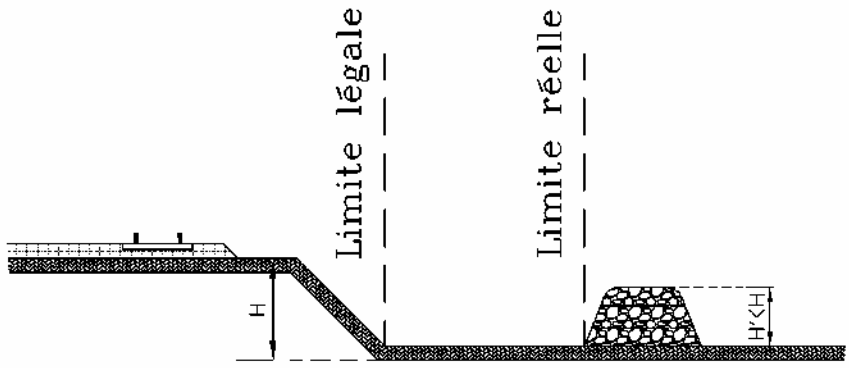


Figure 19

7 - SERVITUDES DE VISIBILITE AUX ABORDS DES PASSAGES A NIVEAU

Les propriétés riveraines ou voisines du croisement à niveau d'une voie publique et d'une voie ferrée sont susceptibles d'être frappées de servitudes de visibilité en application du décret-loi du 30 octobre 1935 modifié par la loi du 27 octobre 1942.

Ces servitudes peuvent comporter, suivant les cas :

- l'obligation de supprimer les murs de clôture ou de les remplacer par des grilles, de supprimer les plantations gênantes, de ramener et de tenir le terrain et toute superstructure à un niveau déterminé,

- l'interdiction de bâtir, de placer des clôtures, de remblayer, de planter et de faire des installations au-dessus d'un certain niveau,

- la possibilité, pour l'administration, d'opérer la résection des talus, remblais et tous obstacles naturels, de manière à réaliser des conditions de vues satisfaisantes

Un plan de dégagement soumis à enquête détermine, pour chaque parcelle, la nature des servitudes imposées, lesquelles ouvrent droit à indemnité.

A défaut de plan de dégagement, le DDT soumet à la SNCF, pour avis, les demandes de permis de construire intéressant une certaine zone au voisinage des passages à niveau non gardés.

Cette zone est teintée en gris sur le croquis ci-dessous (figure 20).

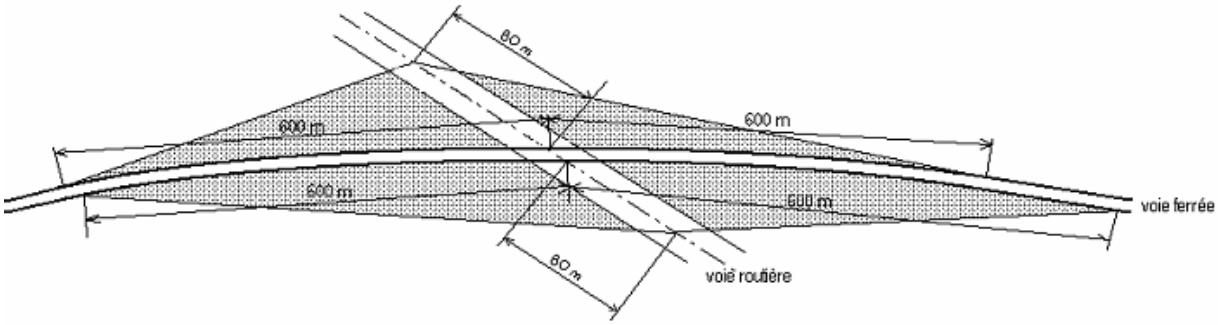


Figure 20

2 / PROSPECTS SUSCEPTIBLES D'AFFECTER LE DOMAINE FERROVIAIRE

L'attention des constructeurs est appelée sur le fait qu'au regard de l'application des règlements d'urbanisme, le domaine ferroviaire doit être assimilé, non pas à la voie routière, mais à une propriété privée, sous réserve, le cas échéant, des particularités tenant au régime de la domanialité publique.

Les constructeurs ne peuvent, par conséquent, constituer sur le domaine ferroviaire les prospects qu'ils sont en droit de prendre sur la voie routière. Ils sont tenus de se conformer aux dispositions relatives à l'implantation des bâtiments par rapport aux fonds voisins, telles qu'elles sont prévues par le Plan Local d'Urbanisme (P.L.U), ou à défaut, par le règlement national d'urbanisme. En outre, compte tenu des nécessités du service public du chemin de fer, des prospects ne peuvent grever les emprises ferroviaires que dans la mesure où ils sont compatibles avec l'affectation donnée à ces emprises.

Dès lors, tout constructeur qui envisage d'édifier un bâtiment qui prendrait prospect sur le domaine ferroviaire, doit se rapprocher de la SNCF et, à cet effet, s'adresser au chef de la Direction Déléguée Infrastructure de la Région. La SNCF examine alors si les besoins du service public ne s'opposent pas à la création du prospect demandé. Dans l'affirmative, elle conclut, avec le propriétaire du prospect intéressé, une convention aux termes de laquelle elle accepte, moyennant le versement d'une indemnité, de constituer une servitude de non aedificandi sur la partie du domaine ferroviaire frappé du prospect en cause.

Si cette servitude affecte une zone classée par sa destination dans le domaine public ferroviaire, la convention précitée ne deviendra définitive qu'après l'intervention d'une décision ministérielle ayant pour objet de soustraire cette zone au régime de la domanialité publique.

T 1 – Servitudes relatives aux chemins de fer

I – GÉNÉRALITÉS

A – Nom officiel de la servitude

Servitudes relatives aux chemins de fer ou servitudes de grande voirie :

- Alignement.
- Occupation temporaire des terrains en cas de réparation.
- Distance à observer pour les plantations et l'élagage des arbres plantés.
- Mode d'exploitation des mines, carrières et sablières.

Servitudes spéciales :

- Constructions.
- Excavations.
- Dépôt de matières inflammables ou non.

Servitude de débroussaillement.

B – Références des textes législatifs qui permettent de l'instituer

- Loi du 15 juillet 1845.
- Décret portant règlement d'administration publique du 11 septembre 1939.
- Code des Mines article 84.
- Code Minier article 107.
- Code Forestier article 180.
- Loi du 29 décembre 1892 sur l'occupation temporaire.
- Décret-loi du 30 octobre 1935 modifié en son article 6 par la loi du 27 octobre 1942 relatif à la servitude de visibilité concernant les voies publiques et les croisements à niveau.
- Décret n° 54.321 du 15 mars 1954 pour l'exploitation des carrières à ciel ouvert.
- Décret n° 59.962 du 31 juillet 1959 fixant les prescriptions spéciales à respecter pour les tirs à la mine aux abords du chemin de fer.
- Loi n° 55.434 du 18 avril 1955 relative aux restrictions apportées à la publicité aux abords des passages à niveau.
- Décret du 14 mars 1964 relatif aux voies communales.

C – Acte qui l'a instituée sur le territoire concerné par le P.L.U

Loi du 15 juillet 1845 sur la police des chemins de fer.

D – Service Régional responsable de la servitude

Pôle Administratif et Financier
SNCF Immobilier - Direction Immobilière Territoriale
Grand Sud
4 rue Léon Gozlan - CS 700014
13331 MARSEILLE Cedex 03

II – PROCÉDURE D'INSTITUTION

A – Procédure

- Application des dispositions de la loi du 15 juillet 1845 sur la police des chemins de fer, qui a institué des servitudes à l'égard des propriétés riveraines de la voie ferrée.
- Sont applicables aux chemins de fer :
  - les lois et règlements sur la grande voirie qui ont pour objet d'assurer la conservation des fossés, talus, haies et ouvrages, le pacage des bestiaux et les dépôts de terre et autres objets quelconques (article 2 et 3 de la loi du 15 juillet 1845),
  - les servitudes spéciales qui font peser des charges particulières sur les propriétés riveraines afin d'assurer le bon fonctionnement du service public que constituent les communications ferroviaires (article 5 et suivants de la loi du 15 juillet 1845),
  - les lois et règlements sur l'extraction des matériaux nécessaires aux travaux publics (loi du 29 décembre 1892 sur l'occupation temporaire).

- Les servitudes de grande voirie s'appliquent dans des conditions un peu particulières :

Alignements :
L'obligation d'alignement s'impose :
- aux riverains de la voie ferrée proprement dite et à ceux des autres dépendances du domaine public ferroviaire telles que les gares, cours des gares, et avenues d'accès non classées dans une autre voirie.
- elle ne concerne pas les dépendances qui ne font pas partie du domaine public ou seule existe l'obligation éventuelle de bornage à frais commun.
- l'alignement accordé et porté à la connaissance de l'intéressé par arrêté préfectoral, a pour but essentiel d'assurer le respect des limites du chemin de fer.

L'administration ne peut pas comme en matière de voirie procéder à des redressements ni bénéficier de la servitude de reculement (Conseil d'Etat, arrêt POURREYRON 3 juin 1910).

Constructions :
Indépendamment des marges de reculement susceptibles d'être prévues dans les Plans Locaux d'Urbanisme ou au Règlement National d'Urbanisme, aucune construction autre qu'un mur de clôture, ne peut être établie à moins de 2 mètres de la limite légale du chemin de fer définie par l'article 5 de la loi du 15 juillet 1845.
Il résulte des dispositions précédentes que si les clôtures sont autorisées à la limite réelle du chemin de fer, les constructions doivent être établies en retrait de cette limite réelle dans le cas où celle-ci est située à moins de 2 mètres de la limite légale.
Cette servitude de reculement ne s'impose qu'aux propriétés riveraines de la voie ferrée proprement dite, qu'il s'agisse d'une voie principale ou d'une voie de garage ou encore de terrains acquis pour la pose d'une nouvelle voie.
Il est par ailleurs rappelé qu'il est interdit aux propriétaires riverains du chemin de fer d'édifier sans l'autorisation de la SNCF des constructions qui en raison de leur implantation, entraineront, pas application des dispositions d'urbanisme, la création de zones de prospects sur le Domaine Public Ferroviaire.

Mines et carrières :
Si les travaux de recherches ou d'exploitation d'une mine sont de nature à compromettre la conservation des voies de communication, il y sera pourvu par le Préfet.
Les cahiers des charges des concessionnaires indiquent que ces derniers doivent obtenir des Préfets des autorisations spéciales, lorsque les travaux doivent être exécutés à proximité des voies de communications. La distance étant déterminée dans chaque cas d'espèce.

B – Indemnisation

L'obligation de procéder à la suppression de constructions existant au moment de la promulgation de la loi de 1845 ou lors de l'établissement de nouvelles voies ferrées (article 10 de la loi du 15 juillet 1845) ouvre aux propriétaires un droit à indemnité fixe comme en matière d'expropriation.

L'obligation de procéder à la suppression de constructions existant au moment de la promulgation de la loi de 1845 ou lors d'établissement de nouvelles voies ferrées (article 10) ouvre aux propriétaires un droit à l'indemnité déterminée par la juridiction administrative, selon les règles prévues en matière de dommages des travaux publics.

L'obligation de débroussaillement, conformément aux termes de l'article 180 du Code Forestier, ouvre aux propriétaires un droit à l'indemnité. En cas de contestation, l'évaluation en sera faite en dernier ressort par le Tribunal d'Instance.
Une indemnité est due aux concessionnaires de mines établies antérieurement, du fait du dommage permanent résultant de l'impossibilité d'exploiter des richesses minières dans la zone prohibée.

En dehors des cas énoncés ci-dessus les servitudes applicables aux riverains du chemin de fer n'ouvrent pas droit à indemnité.

C – Publicité

En matière d'alignement, délivrance de l'arrêté d'alignement par le Préfet.

III – EFFETS DE LA SERVITUDE

A – Prérogatives de la puissance publique

1°) Prérogatives exercées directement par la puissance publique :
Possibilité pour la SNCF quand le chemin de fer traverse une zone boisée, d'exécuter à l'intérieur d'une bande de 20 mètres de largeur calculée au bord de la voie et après en avoir avisé les propriétaires, les travaux de débroussaillement de morts-bois (article 180 du Code Forestier).

2°) Obligations de faire, imposées au propriétaire :
- Obligation pour le riverain avant tous travaux de construction de demander la délivrance de son alignement.
- Obligation pour les propriétaires riverains de procéder à l'élagage des plantations situées sur une longueur de 50 mètres de part et d'autre des passages à niveau ainsi que celles faisant saillie sur la zone ferroviaire après intervention pour ces derniers d'un arrêté préfectoral (loi des 16 et 24 août 1970). Sinon intervention d'office de l'Administration.
- Obligation pour les riverains d'une voie communale au croisement avec une voie ferrée de maintenir, et ce sur une distance de 50 mètres de part et d'autre du centre du passage à niveau, les haies à une hauteur de 1 mètre au-dessus de l'axe des chaussées et les arbres de haut jet jusqu'à 3 mètres (Décret du 14 mars 1964 relatif aux voies communales).
- Application aux croisements à niveau non munis de barrières, d'une voie publique et d'une voie ferrée, des dispositions relatives à la servitude de visibilité figurant au décret-loi du 30 octobre 1935 modifié par la loi du 27 octobre 1942.
- Obligation pour les propriétaires, sur ordre de l'Administration, de procéder moyennant indemnité, à la suppression des constructions, plantations, excavations, couverture en chaume, amas de matériaux combustibles ou non existant dans les zones de protection édictées par la loi du 15 juillet 1845 et pour l'avenir lors de l'établissement de nouvelles voies ferrées (article 10 de la loi du 15 juillet 1845).

En cas d'infractions aux prescriptions de la loi du 15 juillet 1845 réprimées comme en matière de grande voirie, les contrevenants sont condamnés par le Juge Administratif à supprimer dans un délai donné, les

constructions, plantations, excavations, couvertures, dépôts contraires aux prescriptions, sinon la suppression a lieu d'office aux frais du contrevenant (article 11, alinéa 2 et 3 de la loi du 15 juillet 1845).

B – Limitation au droit d'utiliser le sol

1°) Obligations passives :

- Obligation pour les riverains voisins d'un croisement à niveau de supporter les servitudes résultant d'un plan de dégagement établi en application du décret-loi du 30 octobre 1935 modifié le 27 octobre 1942 concernant les servitudes de visibilité.
- Interdiction aux riverains de la voie ferrée de procéder à l'édification d'aucune construction autre qu'un mur de clôture dans une distance de 2 mètres d'un chemin de fer. Cette distance est mesurée soit de l'arrête supérieure du déblai, soit de l'arrête inférieure du talus du remblai, soit du bord extérieur des fossés du chemin et à défaut d'une ligne tracée à 1,5 mètre à partir des rails extérieurs de la voie de fer. L'interdiction ne s'impose qu'aux riverains de la voie ferrée proprement dite et non pas aux dépendances du chemin de fer non pourvus de voies, elle concerne non seulement les maisons d'habitation mais aussi les magasins, hangars, écuries, etc... (article 5 de la loi du 15 juillet 1845).
- Interdiction aux riverains de la voie ferrée de planter des arbres à moins de 6 mètres de la limite de la voie ferrée constatée par un arrêté d'alignement et des haies vives à moins de 2 mètres. Le calcul de la distance est fait d'après les règles énoncées ci-dessus en matière de constructions (application des règles édictées par l'article 5 de la loi du 9 Ventôse an XIII).
- Interdiction d'établir des dépôts de pierres ou objets non inflammables pouvant être projetés sur la voie à moins de 5 mètres. Les dépôts effectués le long des remblais sont autorisés lorsque la hauteur du dépôt est inférieure à celle du remblai (article 8 de la loi du 15 juillet 1845).
- Interdiction d'établir des dépôts de matières inflammables et des couvertures en chaume à moins de 20 mètres d'un chemin de fer.
- Interdiction aux riverains d'un chemin de fer qui se trouvent en remblai de plus de 3 mètres au-dessus du terrain naturel, de pratiquer des excavations dans une zone de largeur égale à la hauteur verticale du remblai mesurée à partir du pied du talus (article 6 de la loi du 15 juillet 1845).
- Interdiction aux riverains de la voie ferrée de déverser leurs eaux résiduelles dans les dépendances de la voie ferrée (article 3 de la loi du 15 juillet 1845).

1°) Droits résiduels du propriétaire :

- Possibilité pour les propriétaires riverains d'obtenir par décision du Ministre chargé des Chemins de Fer, une dérogation à l'interdiction de construire à moins de 2 mètres du chemin de fer, lorsque la sûreté publique, la conservation du chemin de fer et la disposition des lieux le permettent (article 9 de la loi du 15 juillet 1845).
- Possibilité pour les propriétaires riverains de constructions antérieures à la loi du 15 juillet 1845 ou existant lors de la construction d'un nouveau chemin de fer, de les entretenir dans l'état où elles se trouvaient à cette époque (article 5 de la loi du 15 juillet 1845).
- Possibilité pour les propriétaires riverains d'obtenir par décision du Préfet, une dérogation à l'interdiction de planter des arbres (distance ramenée de 6 mètres à 2 mètres) et des haies vives (distance ramenée de 2 mètres à 0,5 mètre).
- Possibilité pour les propriétaires riverains d'exécuter des travaux concernant les mines et carrières, à proximité des voies ferrées à condition d'en avoir obtenu l'autorisation préfectorale déterminant dans chaque cas la distance à observer entre le lieu des travaux et le chemin de fer.
- Possibilité pour les propriétaires riverains de pratiquer des excavations, en bordure de voie ferrée en remblai de plus de 3 mètres dans la zone d'une largeur égale à la hauteur verticale du remblai mesurée à partir du pied du talus, à condition d'en avoir obtenu l'autorisation préfectorale délivrée après consultation de la SNCF.
- Possibilité pour les propriétaires riverains de procéder à des dépôts d'objets non inflammables, dans la zone prohibée lorsque la sûreté publique, la conservation du chemin de fer et la disposition des lieux le permettent, à condition d'en avoir obtenu l'autorisation du Ministre chargé des Chemins de Fer.

Les dérogations accordées à ce titre, sont toujours révocables (article 9 de la loi du 15 juillet 1845).

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

Direction des transports terrestres
(B.O. Equipement n°20 – 10/11/2004)

Ministère
de l'Equipement
des Transports,
de l'Aménagement du
territoire,
du Tourisme
et de la Mer

Direction
des Transports
terrestres
Direction générale de
l'Urbanisme,
de l'Habitat et
de la Construction

La Défense, le **15 octobre 2004**

Le ministre de l'équipement, des transports, de l'aménagement du territoire, du tourisme et de la mer

à

Mesdames et Messieurs les préfets de département (directions départementales de l'équipement)

Objet : Instruction portant abrogation de la circulaire DAU-DTT no 90-20 du 5 mars 1990 relative à la prise en compte du domaine de la SNCF dans l'élaboration des documents d'urbanisme (NOR : EQUT0410366J)

La circulaire DAU-DTT n° 90-20 du 5 mars 1990 citée en objet prônait l'instauration d'un zonage spécifique des emprises ferroviaires dans les documents d'urbanisme.

Dans certains cas, ce zonage s'est avéré être un frein à l'optimisation de la gestion patrimoniale des établissements publics RFF et SNCF, ainsi qu'à la mise en œuvre des projets urbains des collectivités publiques. Son maintien n'est donc plus justifié, en particulier lorsqu'il est manifeste qu'un terrain situé dans ce zonage n'a plus d'utilité ferroviaire.

Le fondement des dispositions de cette circulaire relatives au zonage ferroviaire était constitué par l'article R. 123-18, II, 1° du code de l'urbanisme, qui a été remplacé depuis par l'article R. 123-11, b de ce code. Cet article ne prévoit nullement la création d'un zonage ferroviaire, mais dispose simplement que les documents graphiques du plan local d'urbanisme peuvent délimiter « les secteurs où les nécessités du fonctionnement des services publics, [...] justifient que soient interdites ou soumises à des conditions spéciales les constructions et installations de toute nature, permanentes ou non, les plantations, dépôts, affouillements, forages et exhaussements des sols. »

Ces dispositions n'imposent pas un traitement des emprises ferroviaires différencié de celui des emprises routières, ni de zonage particulier.

Par ailleurs, la protection des emprises ferroviaires est, de toute façon, convenablement assurée par leur appartenance au domaine public ferroviaire et par les servitudes prévues par la loi du 15 juillet 1845 sur la police des chemins de fer.

Il n'y a donc aucun fondement juridique pour que ces emprises fassent l'objet d'une zone particulière dans les documents d'urbanisme.

Vous veillerez à ce que les règles applicables dans les zones où sont situées ces emprises n'interdisent pas les travaux, installations et constructions nécessaires à l'activité ferroviaire.

Vous veillerez également à ce que ces règles autorisent sur les emprises ferroviaires les mêmes constructions et installations que sur le reste de la zone dans laquelle elles sont situées.

La présente instruction abroge la circulaire n° 90-20 du 5 mai 1990 précitée.

Vous informerez les maires et les présidents des établissements publics de coopération intercommunale compétents des dispositions de la présente instruction et veillerez à ce que vos services s'assurent de leur prise en compte dans le cadre de l'élaboration, de la révision ou de la modification des documents d'urbanisme.

Pour le ministre et par délégation :
Le directeur général de l'urbanisme, de l'habitat et de la construction,

François DELARUE

Pour le ministre et par délégation :
Le directeur des transports terrestres,

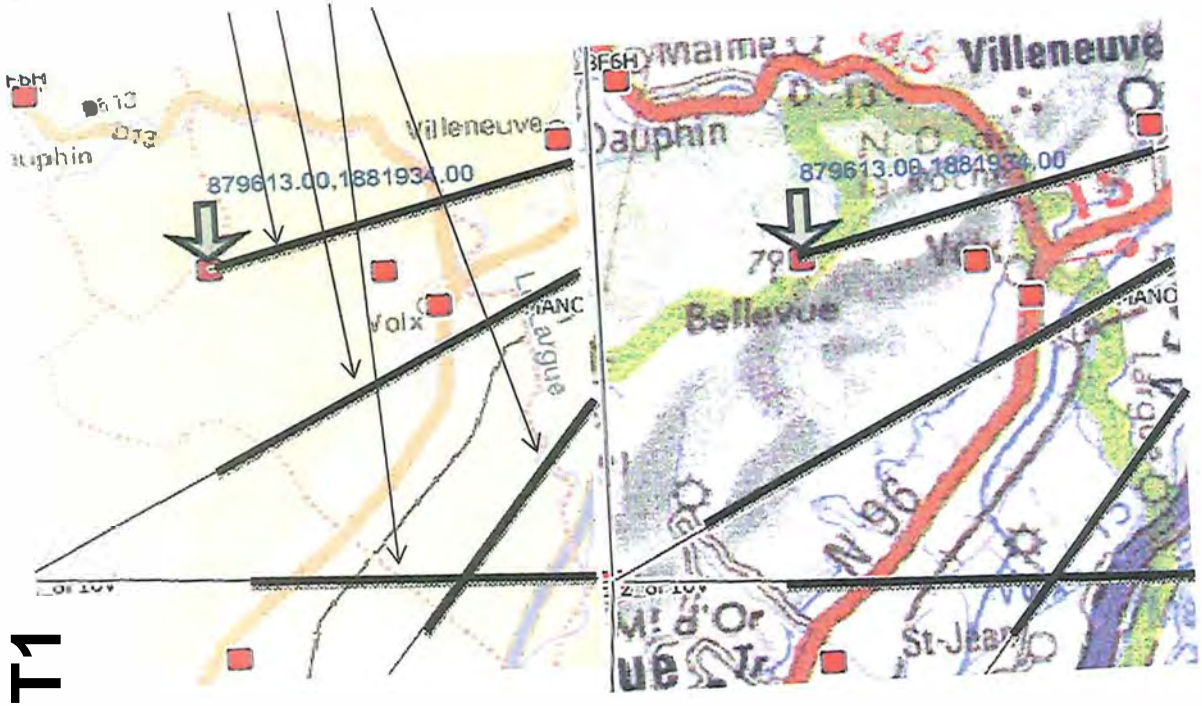
Patrice RAULIN

Arche Sud
92 055 La Défense cedex
Tél : 01 40 81 21 22
Mél : dtt@equipement.gouv.fr

faisceau hertzien.

VOLX

NOUS AVONS 4 FH QUI TRAVERSENT LA COMMUNE DE VOLX



SERVITUDE PT1

SERVITUDE GEOMETHANE

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

PRÉFET DES ALPES-DE-HAUTE-PROVENCE

DREAL PACA
Unité Territoriale des Alpes du Sud
Zone Industrielle Saint Joseph
Rue des Artisans
04100 Manosque

Digne les Bains, le 18 décembre 2015

ARRETE PREFECTORAL N° 2015-352-022

Instituant des servitudes d'utilité publique
générées par l'établissement exploité
par la Société Géométhane à Manosque

LE PRÉFET DES ALPES-DE-HAUTE-PROVENCE
Chevalier de la Légion d'honneur
Officier de l'ordre national du Mérite

Vu l'ordonnance n° 2011-91 du 20 janvier 2011 portant codification de la partie législative du code minier ;

Vu le code minier et notamment l'article L.264-1 ;

Vu le Code de l'Environnement et notamment la section 2 du chapitre III du titre II du livre Ier et les articles R. 512-14 à R. 512-25 concernant l'enquête publique,

Vu le Code de l'Environnement et notamment les articles L.515-8 à L.515-12 et R.515-91 à R515-96 concernant les servitudes d'utilité publiques ;

Vu les arrêtés préfectoraux délivrés à la société GÉOMÉTHANE pour l'établissement qu'elle exploite sur le territoire de la commune de Manosque et notamment l'arrêté préfectoral du 21 novembre 2013 ;

Vu la demande d'autorisation d'exploiter les installations de surface associées au développement du stockage souterrain de Gaz Naturel de Manosque déposée le 20 décembre 2012 ;

Vu l'arrêté préfectoral n° 2014-202-0013 du 21 juillet 2014 arrêtant un projet d'institution de servitudes d'utilité publique sur les communes de Manosque et de Volx autour du projet de demande d'exploitation déposée par la Société Géométhane ;

Vu l'arrêté préfectoral n° 2015-023-0005 du 23 janvier 2015 arrêtant un projet d'institution de servitudes d'utilité publique sur les communes de Manosque et de Volx autour du projet de demande d'exploitation déposée par la Société Géométhane ;

Vu la transmission du 17 octobre 2014 de Géométhane établissant un nouveau dossier de servitudes d'utilité publique ;

Vu la demande d'institution de servitudes d'utilité publique déposée le 2 décembre 2014 ;

Vu la consultation de la Direction Départementale des Territoires, du Service Interministériel de Défense et de Protection Civile et du Service Départemental d'Incendie et Secours en date du 15 décembre 2014 ;

Vu le rapport de l'Inspection des Installations Classées en date du 8 janvier 2015 ;

Vu l'enquête publique qui s'est déroulée du 13 février 2015 au 27 mars 2015 ;

Vu le rapport de l'inspecteur des installations classées en date 2 décembre 2015 établi au vu des résultats de l'enquête, de l'ensemble des consultations et avis émis ;

Vu l'avis du Comité Départemental de l'Environnement et des Risques Sanitaires et Technologiques en date du 7 décembre 2015 ;

Vu le projet d'arrêté porté le 16 décembre 2015 à la connaissance du demandeur ;

Vu l'absence d'observation du demandeur sur ce projet d'arrêté, en date du 17 décembre 2015 ;

Considérant que l'élaboration d'un PPRT est actuellement en cours pour l'établissement Géométhane ; que les risques pris en compte pour l'élaboration de ce plan sont précisés dans le rapport de l'inspection des installations classées du 30 juin 2014, à savoir ceux présentés dans l'étude de danger susvisée transmise par l'exploitant le 22 septembre 2010 complétée par les informations transmises par courrier du 28 mars 2012, au cours de la réunion du 27 novembre 2013, par courrier du 22 janvier 2014 par courriel les 11 août 2014 et 16 septembre 2014.

Considérant que, dans l'attente de l'approbation de ce plan, laquelle peut nécessiter plusieurs années lorsque les circonstances l'exigent, un porter à connaissance de risques technologiques a été réalisé par le préfet aux maires des communes concernées par le périmètre du PPRT, en application des dispositions de l'article L. 121-2 du code de l'urbanisme, afin que ceux-ci puissent exercer leurs compétences en matière d'urbanisme en connaissance des risques auxquels sont actuellement exposés leurs territoires ;

Considérant que, sans interférer avec la procédure d'instruction du PPRT qui se poursuit, l'exploitant a déposé un dossier de demande d'autorisation d'apporter des modifications substantielles à l'exploitation des installations de surface du stockage souterrain de Gaz Naturel de Manosque le 20 décembre 2012, en application des dispositions des articles L. 512-1 et R. 512-33 du code de l'environnement ;

Considérant que, en vertu des dispositions des articles L. 515-8 et R. 515-95 du code de l'environnement, lorsque l'institution de servitudes d'utilité publique est nécessaire, la décision éventuelle d'autorisation du préfet ne peut intervenir qu'après qu'il a été statué sur le projet d'institution des servitudes ;

Considérant que l'étude de danger susvisée adossée à la demande d'autorisation de Géométhane identifie clairement les risques supplémentaires engendrés par les modifications en question, en l'occurrence un accroissement des risques existants tels que définis dans le rapport de l'inspection des installations classées du 8 janvier 2015 ;

Considérant que, en application des dispositions des articles L. 515-8 et 15 du code de l'environnement, les risques supplémentaires susmentionnés ne doivent pas être pris en compte dans l'élaboration du PPRT mais entrent dans le champ d'application de l'article L. 515-8 relatif à l'institution de servitudes d'utilité publique ;

Considérant que l'accroissement des risques présenté dans le dossier de demande du pétitionnaire nécessite la création de nouvelles contraintes relatives à l'usage de terrains exposés aux risques supplémentaires susmentionnés ; qu'il y a lieu d'instaurer des servitudes d'utilité publique sur les seules portions de territoire exposées à ces risques supplémentaires ; que ces servitudes doivent notamment tenir compte de la nature et de l'intensité des risques encourus, des mesures de prévention envisagées, et peuvent s'appliquer de façon modulée suivant les zones concernées de ces portions de territoire ; que ces servitudes, qui portent sur l'accroissement de risque, interviennent de façon complémentaire aux dispositions du porter à connaissance susmentionné, lequel porte sur les risques existants et a vocation à donner lieu à un PPRT en cours d'élaboration ;

Considérant enfin que le PPRT en cours d'élaboration constituera, une fois approuvé, un document autoportant puisque, en vertu des dispositions des articles L. 515-21 et du 3° de l'article R. 515-41 du code de l'environnement, il devra récapituler les mesures prises en application de l'article L. 515-16 d'une part et les servitudes d'utilité publique instituées en application de l'article L. 515-8 d'autre part.

Sur proposition de Monsieur le Secrétaire Général de la préfecture,

ARRÊTE

ARTICLE 1 : Institution des servitudes

Des servitudes d'utilité publique sont instituées sur les zones définies à l'article 3 du présent arrêté.

Ces servitudes ouvrent droit à une indemnité dans les conditions de l'article L.515-11 du code de l'environnement. La demande d'indemnisation doit être adressée à l'exploitant de l'installation dans un délai de 3 ans à compter de la notification de la décision instituant la servitude. A défaut d'accord amiable, l'indemnité est fixée par le juge de l'expropriation.

L'utilisation du sol et de l'exécution de travaux soumis à permis de construire sont conformes aux dispositions des articles ci-après.

ARTICLE 2 : Parcelles ou partie de parcelles concernées par les servitudes

Les parcelles ou parties de parcelles concernées par les servitudes sont identifiées sur les cartes annexées au présent arrêté.

ARTICLE 3 : Étendue des servitudes

Les zones géographiques affectées par les servitudes sont délimitées par les zones hachurées tracées sur les cartes annexées au présent arrêté. Elles sont au nombre de 6 :

- la zone TF+ la plus proche du site, correspondant à l'extension de la zone d'aléa TF+ thermique (annexe 1),
- la zone TF correspondant à l'extension de la zone d'aléa TF thermique (annexe 2),
- la zone F+ correspondant à l'extension de la zone d'aléa F+ thermique (annexe 3),
- la zone M+ correspondant à l'extension de la zone d'aléa M+ thermique (annexe 4),
- la zone M correspondant à l'extension de la zone d'aléa M thermique(annexe 5)
- la zone FAI correspondant à l'extension de la zone d'aléa Fai thermique (annexe 6).

ARTICLE 4 : Nature des servitudes

Dans les zones TF+, TF et F+ (annexes 1 à 3) sont interdites :

- toute nouvelle infrastructure de transport, à l'exception des fonctions de desserte de la zone et des équipements ou ouvrages destinés à la défense contre l'incendie.
- toute construction y compris industrielle (sauf extension ou aménagement de l'installation classée à l'origine du risque sous réserve de prescriptions techniques)

Dans les zones M+ et M (annexes 4 et 5) sont seuls autorisés :

- tout aménagement de constructions existantes non destiné à accueillir de nouvelles populations ou construction en faible densité des dents creuses sous réserve de prescriptions techniques adaptées à l'aléa,
- les équipements ou ouvrages destinés à la défense contre l'incendie.

Les établissements recevant du public (ERP) sont interdits.

Dans la zone FAI (annexe 6) sont seuls autorisés :

- toutes constructions nouvelles ou aménagements de constructions existantes autorisées sous réserve de prescriptions techniques adaptées à l'aléa.
- Les équipements ou ouvrages destinés à la défense contre l'incendie

Les établissements recevant du public (ERP) sont interdits.

Les zones sont cartographiées en annexes.

ARTICLE 5 : PLU

Les servitudes ci-dessus sont annexées au Plan Local d'Urbanisme des communes de Manosque et de Volx dans les conditions prévues à l'article L126-1 du Code de l'Urbanisme. Le Préfet met en demeure les maires concernés par ces servitudes d'annexer celles-ci dans leur document d'urbanisme respectif.
Si cette formalité n'est pas effectuée dans un délai de 3 mois, le préfet y procède d'office.

ARTICLE 6 : Publication

Les servitudes instituées par le présent arrêté seront publiées au bureau des hypothèques de la situation des immeubles.

ARTICLE 7 : Ampliation

La société Geométhane, exploitant et les mairies de Manosque et de Volx sont rendus destinataires du présent arrêté.

Une ampliation sera également déposée aux archives des communes pour être communiquée à toute partie intéressée qui en fera la demande.

ARTICLE 8 : Affichage

M. le Maire de la commune de Manosque et M. le Maire de la commune de Volx sont chargés d'afficher le présent arrêté en mairie pendant une durée minimale de deux mois.

Un avis sera inséré dans deux journaux du département par les soins de la préfecture des Alpes-de-Haute-Provence aux frais de la société Geométhane.

Copie des certificats d'affichage et des avis de publication seront transmises à l'inspection des installations classées.

ARTICLE 9 : délais et voies de recours

Le présent arrêté peut être déféré devant le tribunal administratif de Marseille par toute personne ayant intérêt pour agir, le délai de recours étant de deux mois à compter de la date de sa publication.

ARTICLE 10 : Droits des tiers

Les droits des tiers sont et demeurent expressément réservés.

ARTICLE 11

L'arrêté préfectoral n° 2014-202-0013 du 21 juillet 2014 arrêtant un projet d'institution de servitudes d'utilité publique sur les communes de Manosque et de Volx autour du projet de demande d'exploitation déposée par la Société Géométhane, est abrogé

ARTICLE 12 : Exécution

- M. le Secrétaire Général de la préfecture des Alpes-de-Haute-Provence,
- M. le sous-préfet de Forcalquier,
- M. l'Inspecteur des Installations Classées pour la Protection de l'environnement,

sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté qui sera notifié à :

- la Société Géométhane, 2 rue de Martinets – 92529 REUIL MALMAISON,
- la commune de Manosque
- la commune de Volx

Pour le Préfet et par délégation
Monsieur le Secrétaire Général

Hamel-Francis MEKACHERA

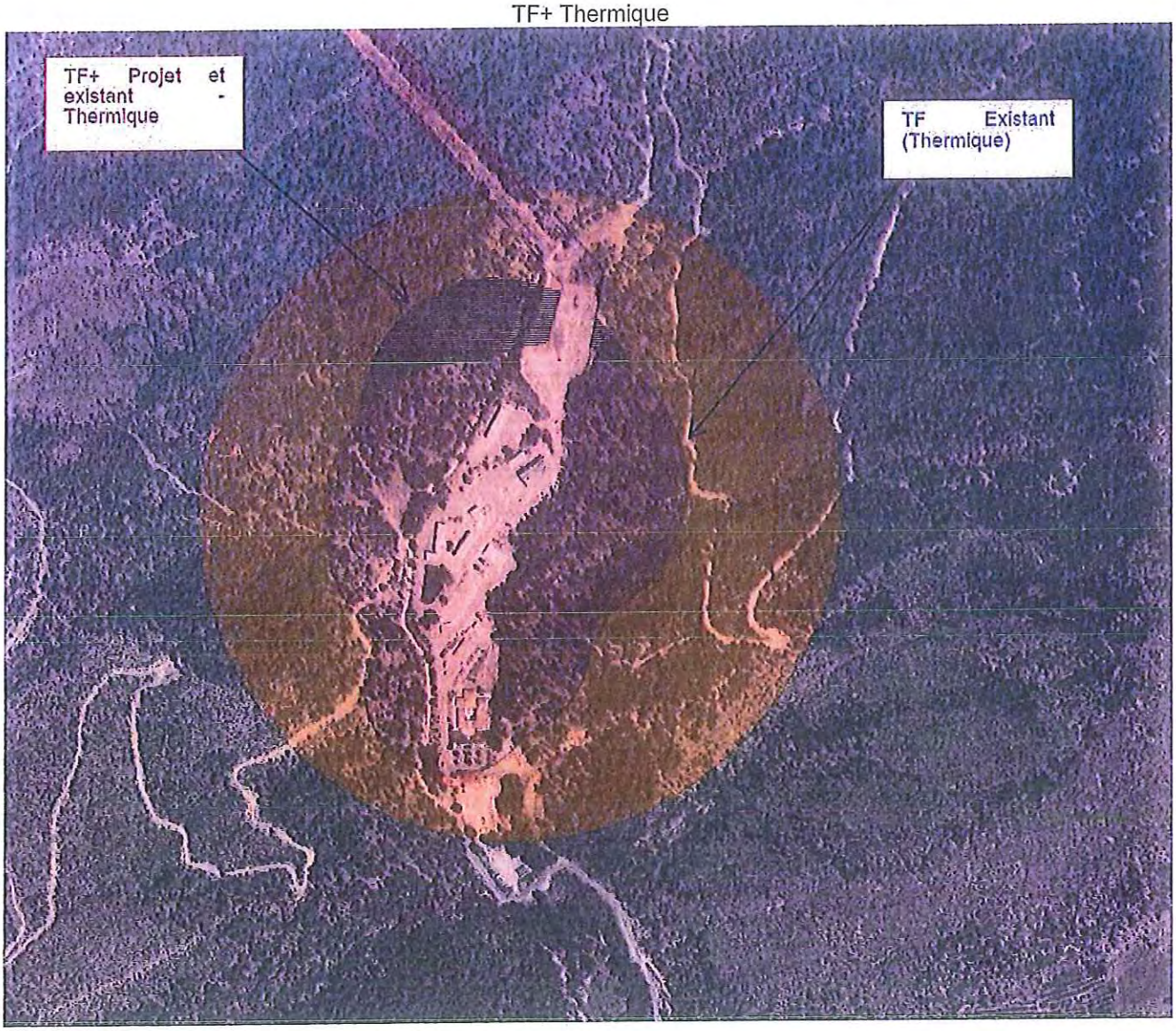
ANNEXE 1

Cartographies des zones de servitudes

Zones hachurées.

(1)
ETF+/TF/F+

TF+ Thermique



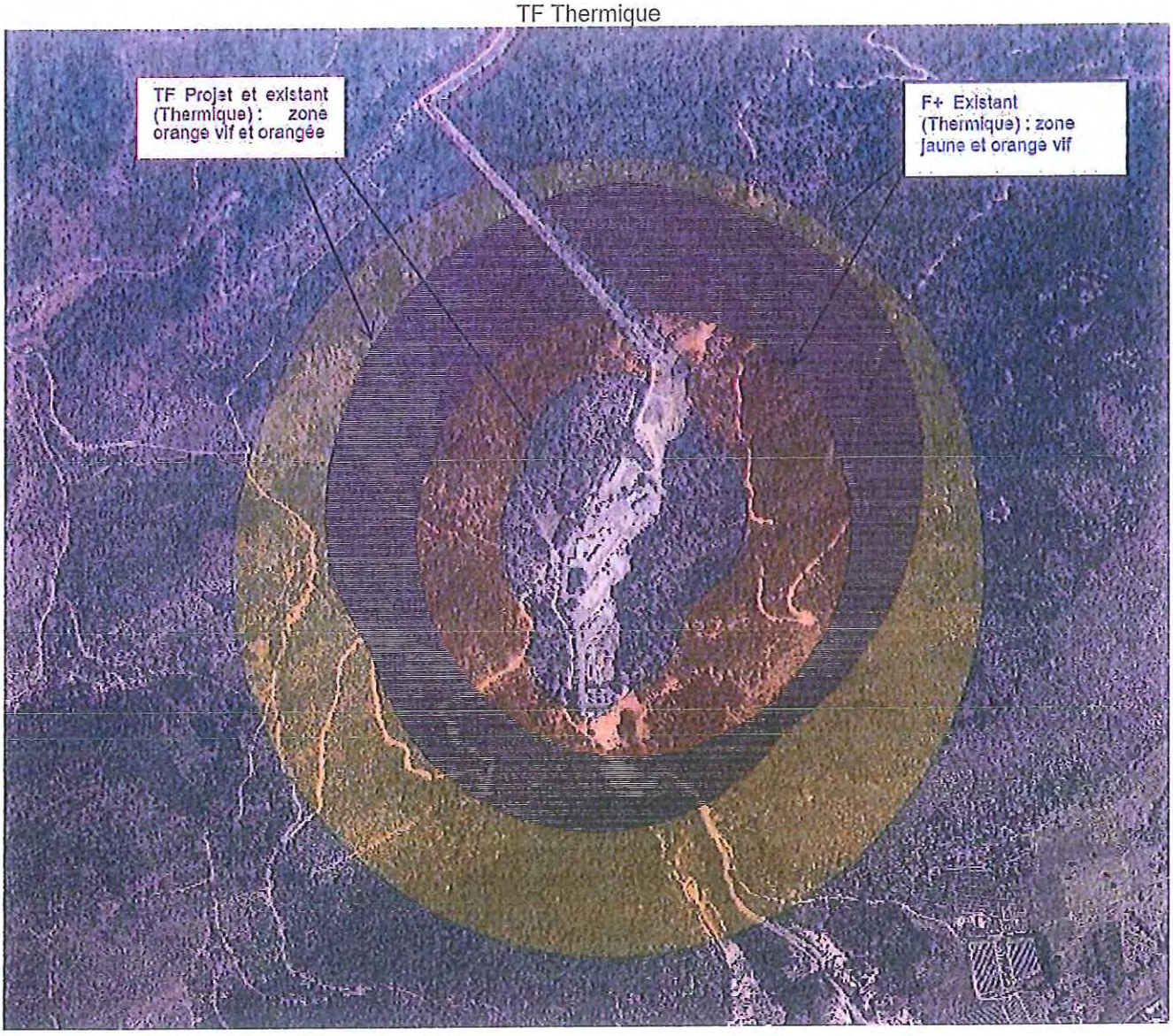
ANNEXE 2

Cartographies des zones de servitudes

(1)

ETF+/TF/F+

TF Thermique



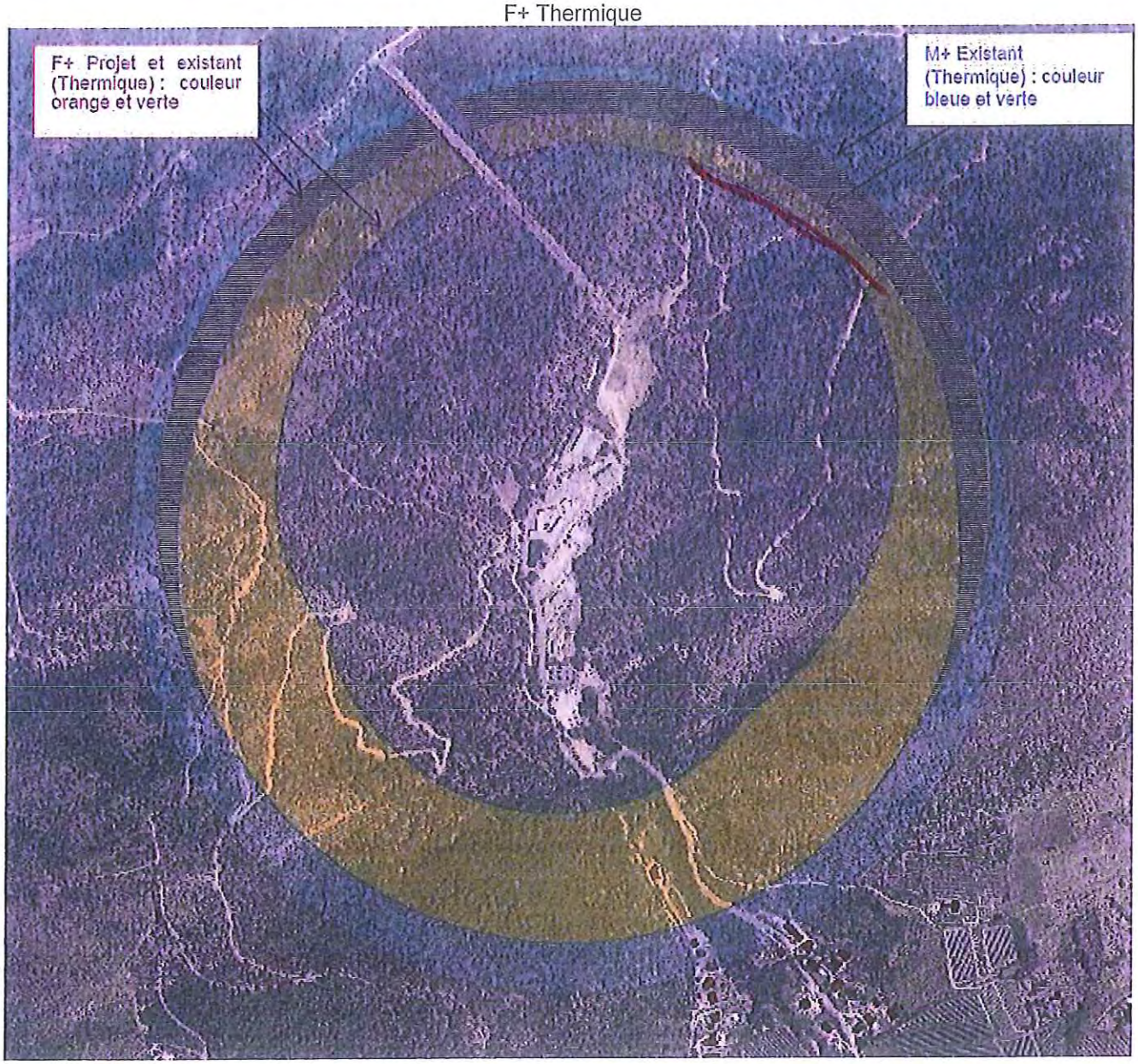
ANNEXE 3

Cartographies des zones de servitudes

(1)

ETF+/TF/F+

F+ Thermique



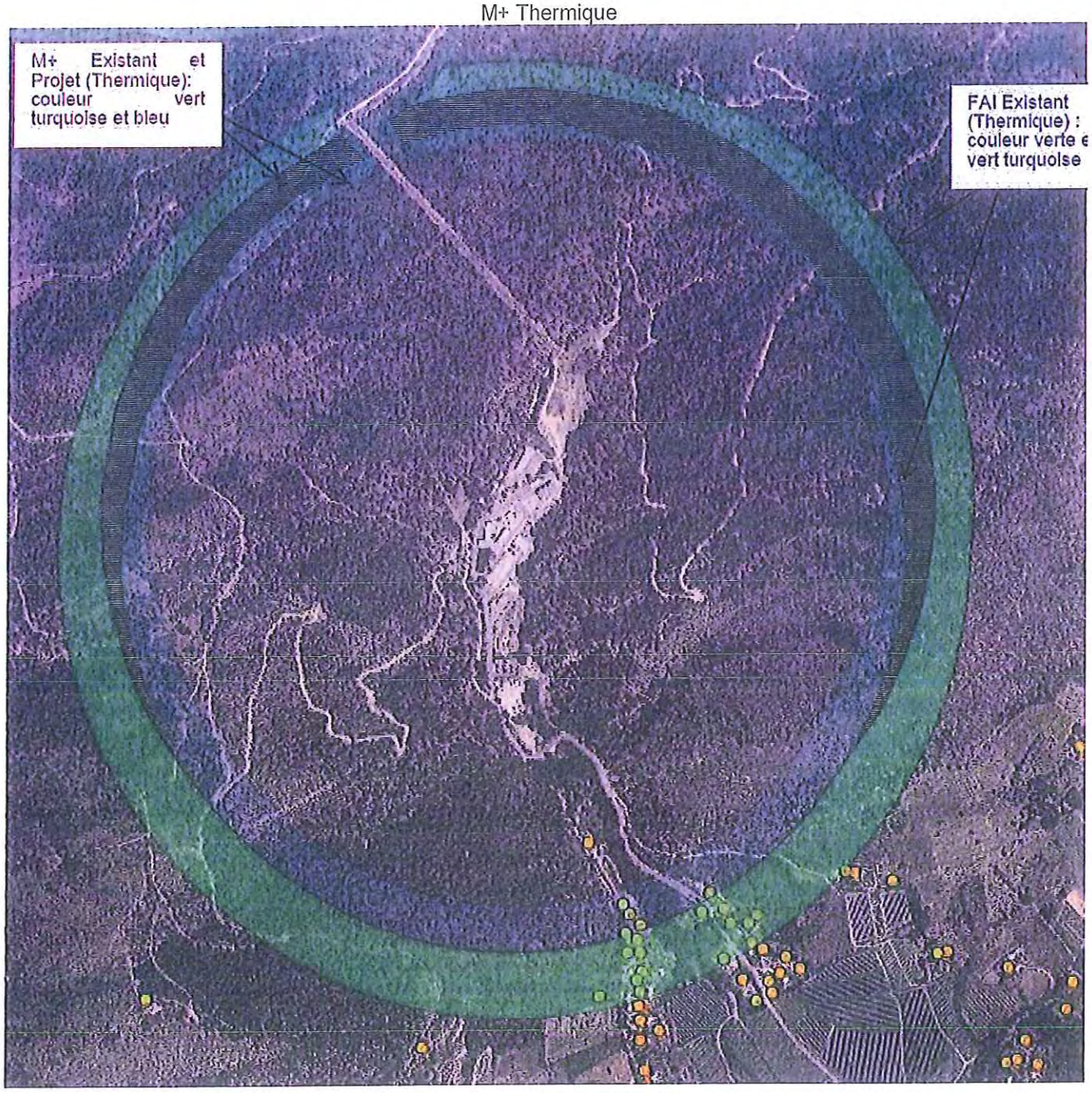
ANNEXE 4

Cartographies des zones de servitudes

(2)

EM+/M

M+ Thermique



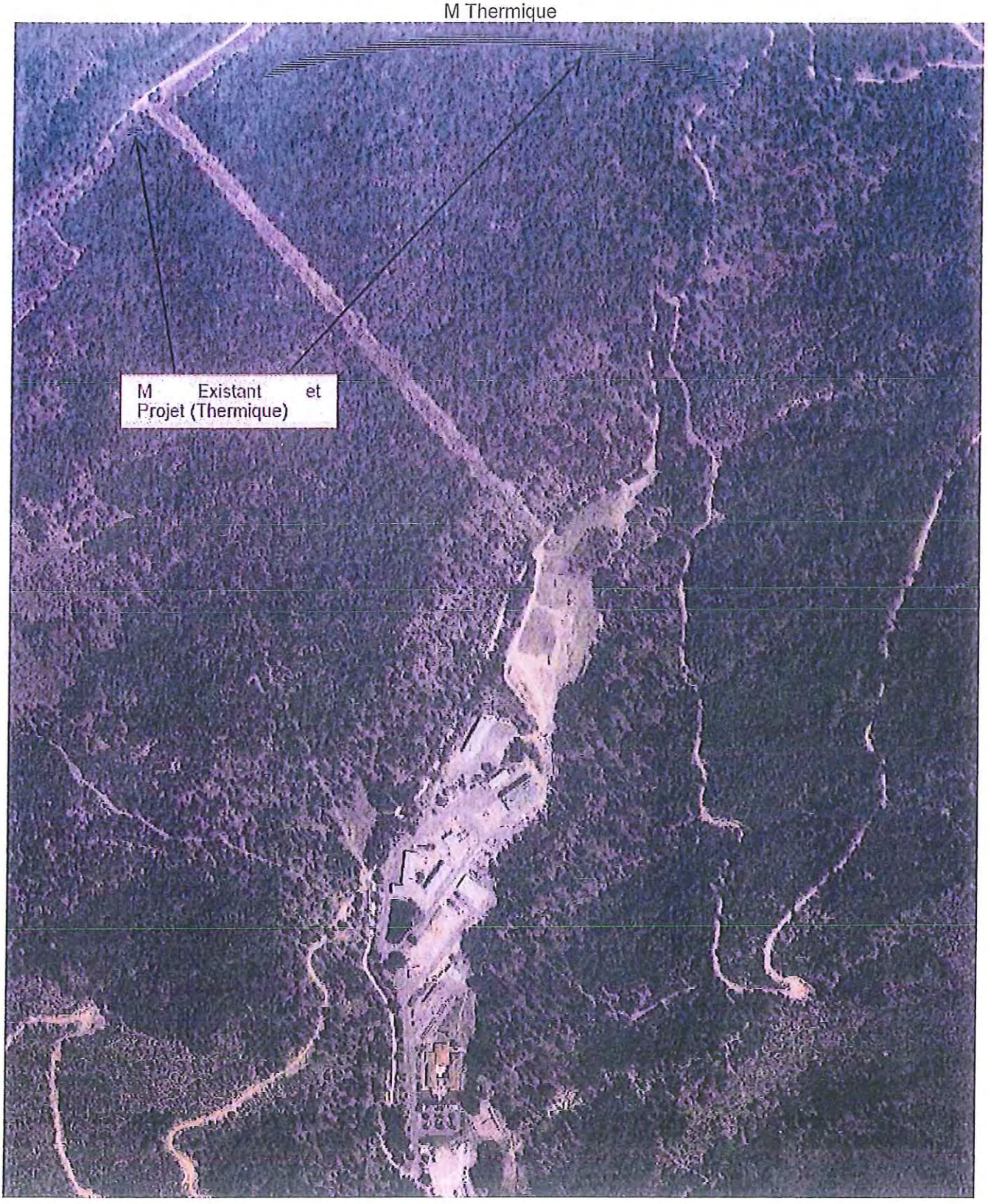
ANNEXE 5

Cartographies des zones de servitudes

(2)

EM+/M

M Thermique



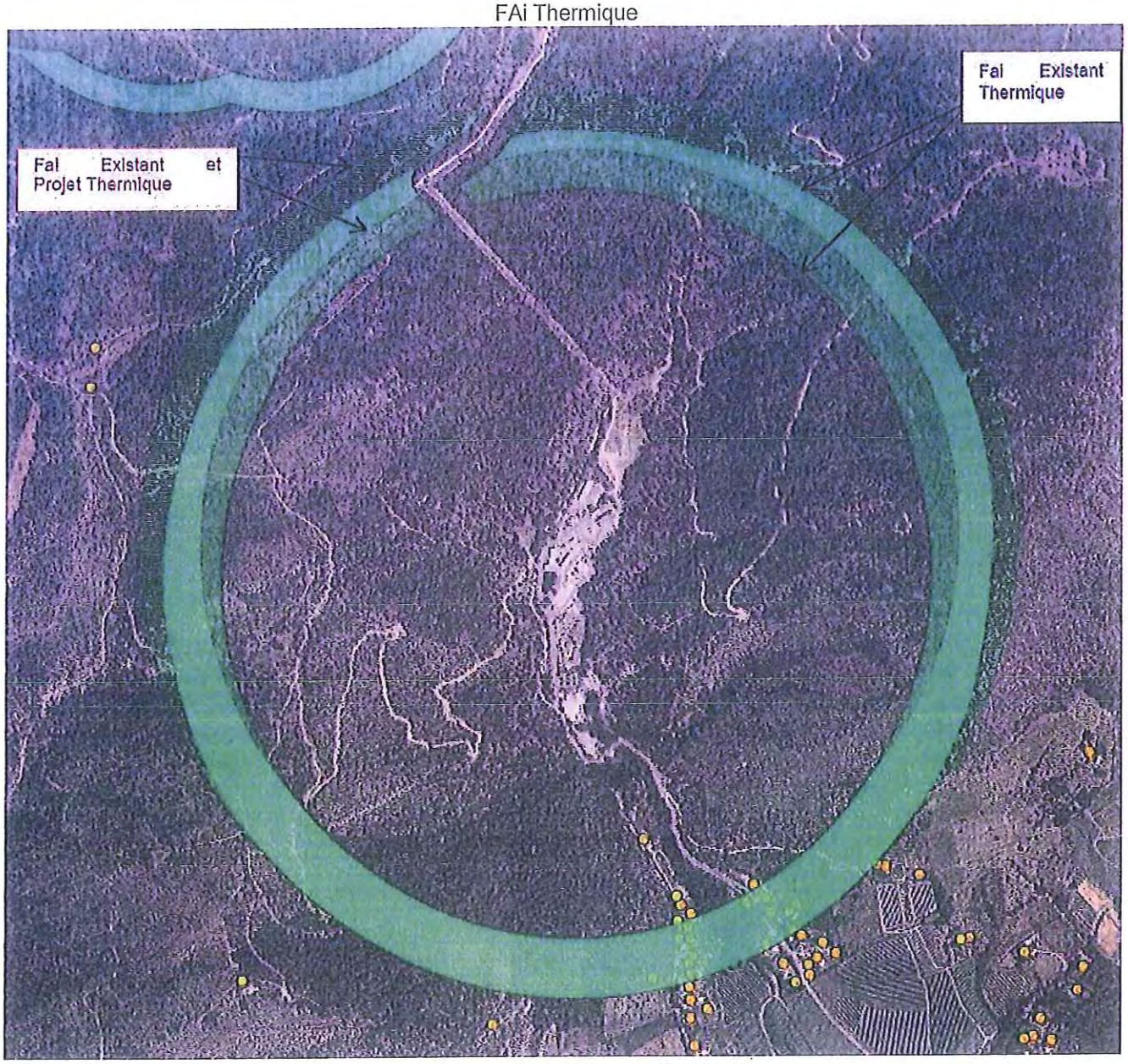
ANNEXE 6

Cartographies des zones de servitudes

(3)

EFAI

FAi Thermique



Commune de **VOLX**

Département des Alpes-de-Haute-Provence

PLAN LOCAL D'URBANISME (PLU)

4.2 – Annexes sanitaires



Prescription du Plan Local d'Urbanisme	Délibération du Conseil Municipal en date du 10 octobre 2014
Arrêt du Plan Local d'Urbanisme	Délibération du Conseil Municipal en date du 12 juillet 2018
Approbation du Plan Local d'Urbanisme	Délibération du Conseil Municipal en date du 27 mai 2019

Commune de **VOLX**

Département des Alpes-de-Haute-Provence

PLAN LOCAL D'URBANISME (PLU)

4.2.1 – Notice sanitaire



Prescription du Plan Local d'Urbanisme	Délibération du Conseil Municipal en date du 10 octobre 2014
Arrêt du Plan Local d'Urbanisme	Délibération du Conseil Municipal en date du 12 juillet 2018
Approbation du Plan Local d'Urbanisme	Délibération du Conseil Municipal en date du 27 mai 2019

atelier Urba

mpG

ecoter écologie & territoires

1.1. Adduction d'eau potable (AEP)

1.1.1.Situation actuelle

Deux stations de pompage du Largue et de la Durance alimentant **5 réservoirs** (répartis sur 3 sites de stockage) d'une capacité totale de 1 200 m3. La gestion s'effectue en régie communale.

Les analyses du contrôle sanitaire des eaux destinées à la consommation humaine faites en juillet 2011 ont montrés que **l'eau est conforme aux exigences de qualité** en vigueur pour l'ensemble des paramètres mesurés.

Le village est alimenté à partir d'une unité principale de pompage ainsi qu'un captage d'appoint, situés sur le territoire communal :

- **La production principale, se fait à partir du puits et de la station de pompage du lieu dit « Les GRAVAS »** ;
- La production secondaire, se fait à partir du puits et de la station de pompage dite « Le LARGUE ».

Les eaux vont alimenter par pompages les différents réservoirs communaux afin de desservir ensuite gravitairement la population.

La Commune est dotée d'un schéma directeur d'alimentation en eau potable (janvier 2017).

En 2004, la production d'eau à Volx était de 398 080m3/an dont 376 120m3/an produits par le puits des Gravats et 21 960m3/an produits par le puits du Largue. Volx n'exporte et n'importe pas d'eau potable. En 2004 Volx a consommé et utilisé 203 169m3/an.

Concernant les installations autoroutières (aires de services), leur alimentation en eau potable est assurée par le biais du réseau de Manosque.

Stations de pompage « LES GRAVAS »

Elle correspond à l'alimentation principale de la commune de Volx. Le pompage est assuré par 2 groupes immergés à fonctionnement alterné, capable d'assurer chacun un débit de 1200m3/h.

L'arrêté préfectoral n°85-1050 de 1983 a déclaré d'utilité publique l'instauration des périmètres de protection du Puits des Gravas et autorise un volume de prélèvement journalier de 1728m3/jour.

Stations de pompage « LE LARGUE »

Elle est très peu utilisée depuis 2000 et demeure une ressource de secours. Elle permet également de faire face au pic de consommation en période d'étiage. Le pompage est assuré par un seul groupe immergé, dont la capacité théorique est de 500m3/jour pour un débit de 70m3/h.

La procédure de régularisation des périmètres de protection s'est terminée en 2002, et fixe une autorisation d'exploitation pourun volume de 500m3/jour.

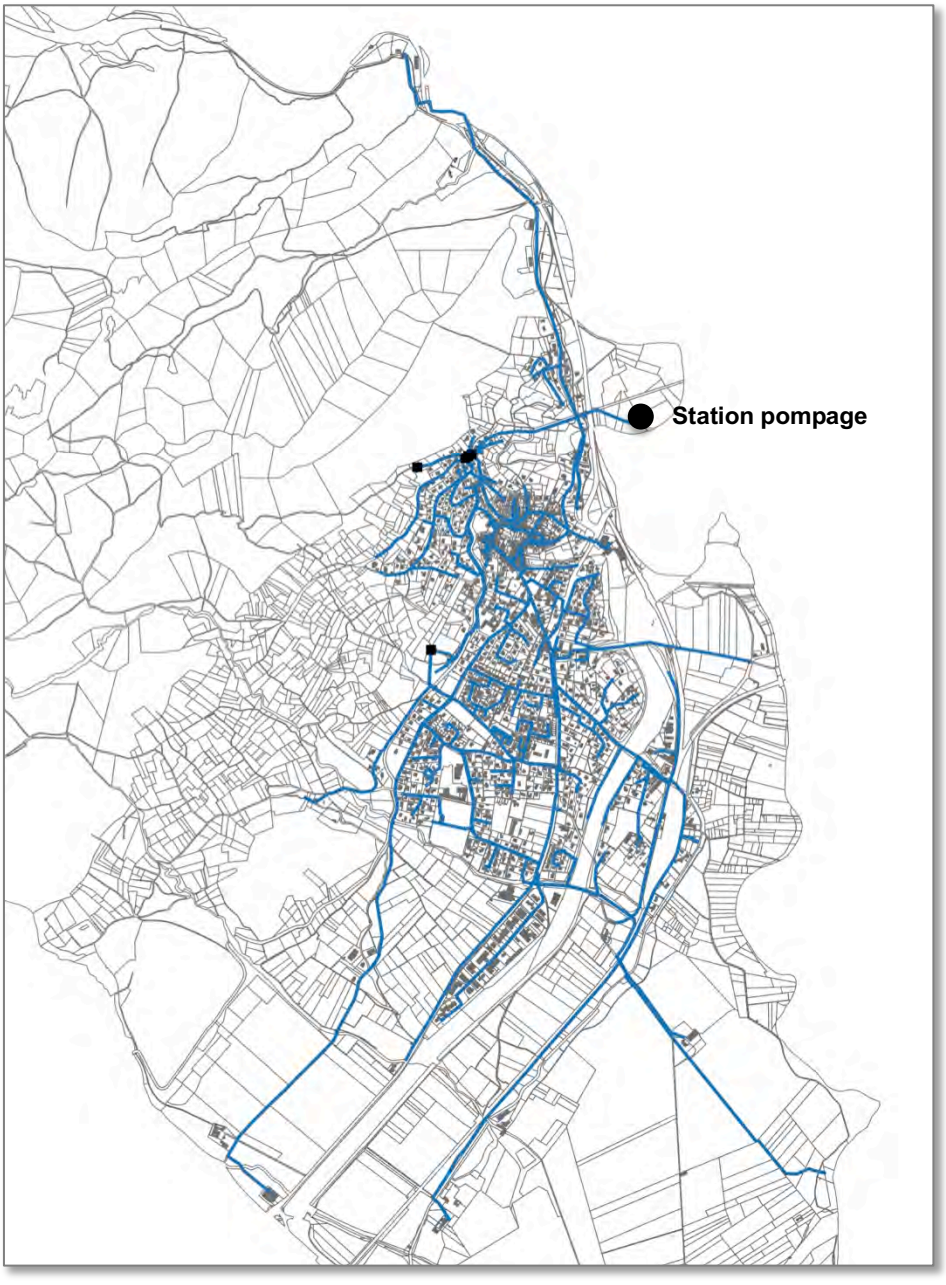
Capacité totale de stockage

La capacité totale de stockage est de 1200m3. La capacité de stockage utile (hors réserve incendie) est de 840m3.

Réservoirs d'alimentation en eau potable

NOM	TYPE	Capacité Totale (m^3)	Cote NGF (m) (1)	Alimenté par :	Secteurs distribués
Saint - Anne	Réservoir semi-enterré	500	425 (1)	Puits des Gravas	Le village Zone artisanale Hameau Les Prés
Le Château	Réservoir semi-enterré	250 / 150 / 100	425 (1)	Puits des Gravas / Puits du Largue (alimentation secondaire)	Le Village Zone artisanale Hameau Les Prés
La Capellane	Réservoir enterré	200	470 (1)	Réservoirs du Château	Partie haute du Village (bd Jean Jaurès)

Plan du réseau d'alimentation en eau potable



1.1.2.Évolutions engendrées par le PLU

Données 2004, figurant au schéma directeur d'alimentation en eau potable :

Nombre d'habitants = 2690

Nombre d'abonnés = 1403

Production annuelle utile = 398 080m3/an

Production journalière minimum estimée = 887m3/j

Production journalière de pointe observée = 1434m3/j

Volumes consommés et utilisés = 203 169m3

Consommation moyenne journalière = 525m3/j

Consommation moyenne journalière/habitant = 195l/j/pers

Volume de prélèvement journalier autorisé = 1728m3/j

Afin de se placer dans le cas le plus défavorable, la production du forage du Largue n'a pas été prise en compte dans ce bilan puisqu'il ne participe quasiment plus à l'alimentation de la commune et sera à court terme abandonné.

Projection à l'horizon 2029 :

La population théorique projeté en 2020 est de 3614 à 3715 habitants. Considérons l'hypothèse haute à 3715 car étant la plus contraignante. Cela correspond à une augmentation de population de +1025 habitants.

Le volume annuel consommé pour ces 1025 habitants supplémentaires est estimé à 72 956m3 (195l/j/pers x 1025 pers x 365 jours).

Ainsi le volume annuel consommé en 2029 est estimé à 276 123m3 (203 169 + 72954).

Ramené à un volume de consommation journalier, le volume consommé en 2029 est estimé à 756m3/j.

Le volume journalier produit minimal étant de 887m3/j, les projections démographiques visées dans le PLU seront techniquement supportables par le réseau d'alimentation en eau potable.

Le volume journalier autorisé en prélèvement étant de 1728m3/j, les projections démographiques visées dans le PLU seront réglementairement acceptables.

Raccordement au réseau : Par ailleurs, les **nouvelles urbanisations seront facilement raccordables au réseau d'alimentation en eau potable** étant donnée leur proximité au réseau existant. Le choix du positionnement des extensions urbaines a été réfléchi en fonction de la desserte par les réseaux d'eau potable.

Périmètre de protection des captages : Aucune nouvelle urbanisation n'a été projetée dans les périmètres de protection des captages d'eau potable afin de garantir la qualité de l'eau.

1.1.3. Dispositions à destination des opérations d'ensemble

B) LES OPERATIONS D'ENSEMBLE

Dans le cas d'opérations d'ensemble, de type lotissement ou groupement d'habitation, les eaux pluviales devront être traitées à un échelon global.
10% au moins de la superficie du terrain supportant l'opération devra être utilisé pour le traitement des eaux pluviales. Cette superficie peut être composée de voieries ou d'espaces verts dans la mesure où leur aménagement est prévu à cet effet.
Il peut s'agir :

- de chaussées à structure "réservoir"

Chaussées à structure réservoir

Exemple : Parc d'échange du Caillou - 493 Ave du Maréchal de Lattre de Tassigny - BORDEAUX CAUDÉRAN



Photo Danièle Richard - STU

➤ *OBJECTIFS*

- Ne pas augmenter le débit de pointe dans le réseau EP existant de plus de 1 à 2 l/s.
- Conserver les critères d'esthétique et d'utilisation d'une réalisation traditionnelle.

➤ *CARACTÉRISTIQUES*

Matériau de structure	Grave-ciment poreuse 20 cm
Matériau de surface	Enrobé poreux 6 cm
Surface	3 000 m²
Milieu récepteur	Réseau E.P.
Sous-sol	Imperméable
Type d'injection	Verticale par la surface
Sécurité infiltration	Avaloirs avec drains
Date de réalisation	1986

Contrainte débit en rejet	1 à 2 l/s
Pente longitudinale	3 ‰
Pente transversale	1 % à 2 %
Porosité utile	24 à 29 %
Perméabilité	3.10^{-2} à 20.10^{-2}
Absorption de surface	116 à 172 m3/h/m2
Coût	270 000F
Maître d'ouvrage	C.U.B.
Nappe	Non

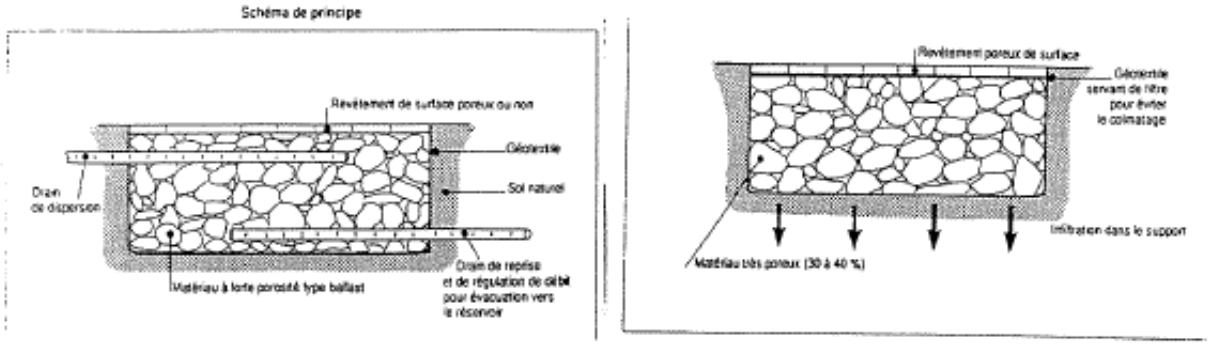
➤ *CONDITIONS PARTICULIÈRES*

- Préserver le confort et la sécurité de l'usager.
- Rendre possible la plantation et la croissance d'arbres en milieu isolé.
- La situation à proximité d'un supermarché générateur de déchets (papiers, cartons) implique une surveillance et un entretien particuliers.

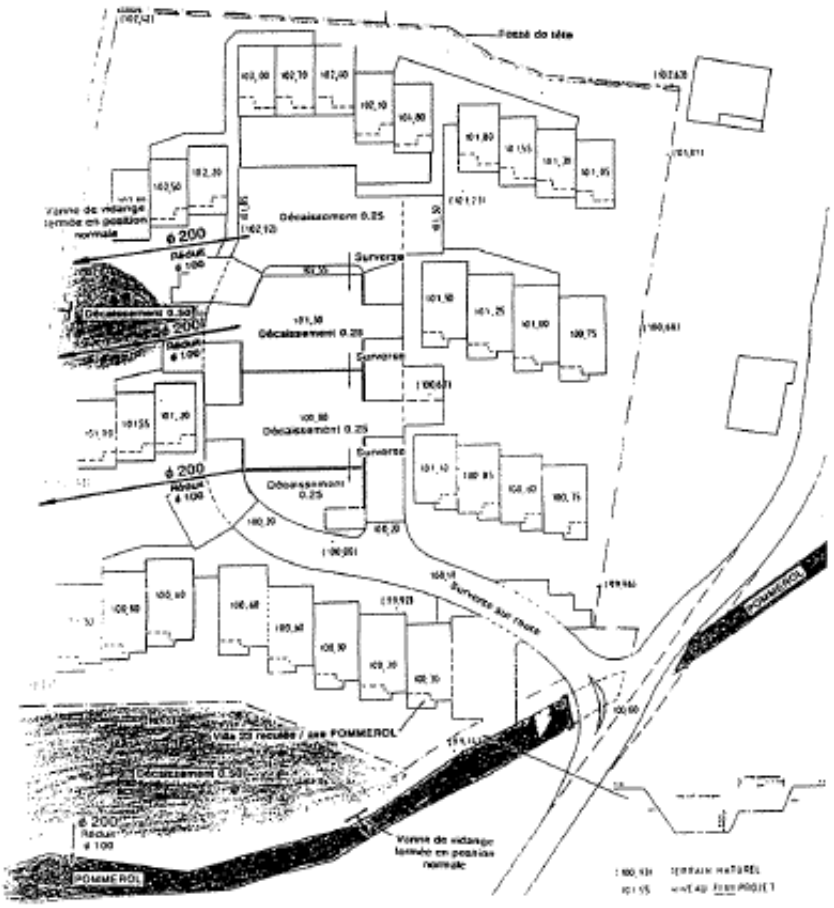
➤ *ENTRETIEN*

- Décolmatage (papiers, déchets, apports de fines).
- Nettoyage.

- de réservoirs en matériaux poreux



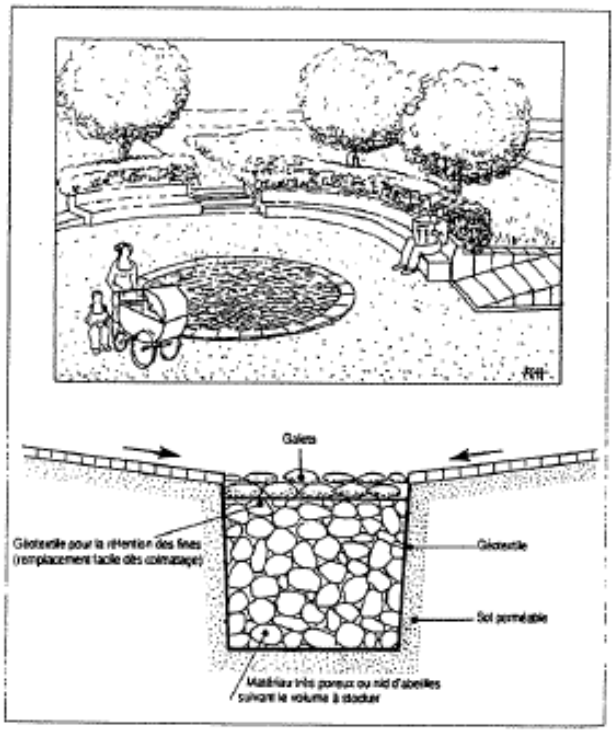
- d'un aménagement global incluant tranchées d'infiltration, tranchées absorbantes, puisards d'infiltration, chaussées drainantes, bassins de rétention.



Dans tous les cas, l'objectif est le même, limiter au maximum le ruissellement en augmentant la rétention des eaux pluviales sur le terrain même de l'opération.

En ce qui concerne les aménagements d'espaces publics et dans la mesure où ils sont situés dans des zones à problèmes de ruissellement, les types d'aménagements précités devront être utilisés.

Puits d'infiltration au centre d'une place



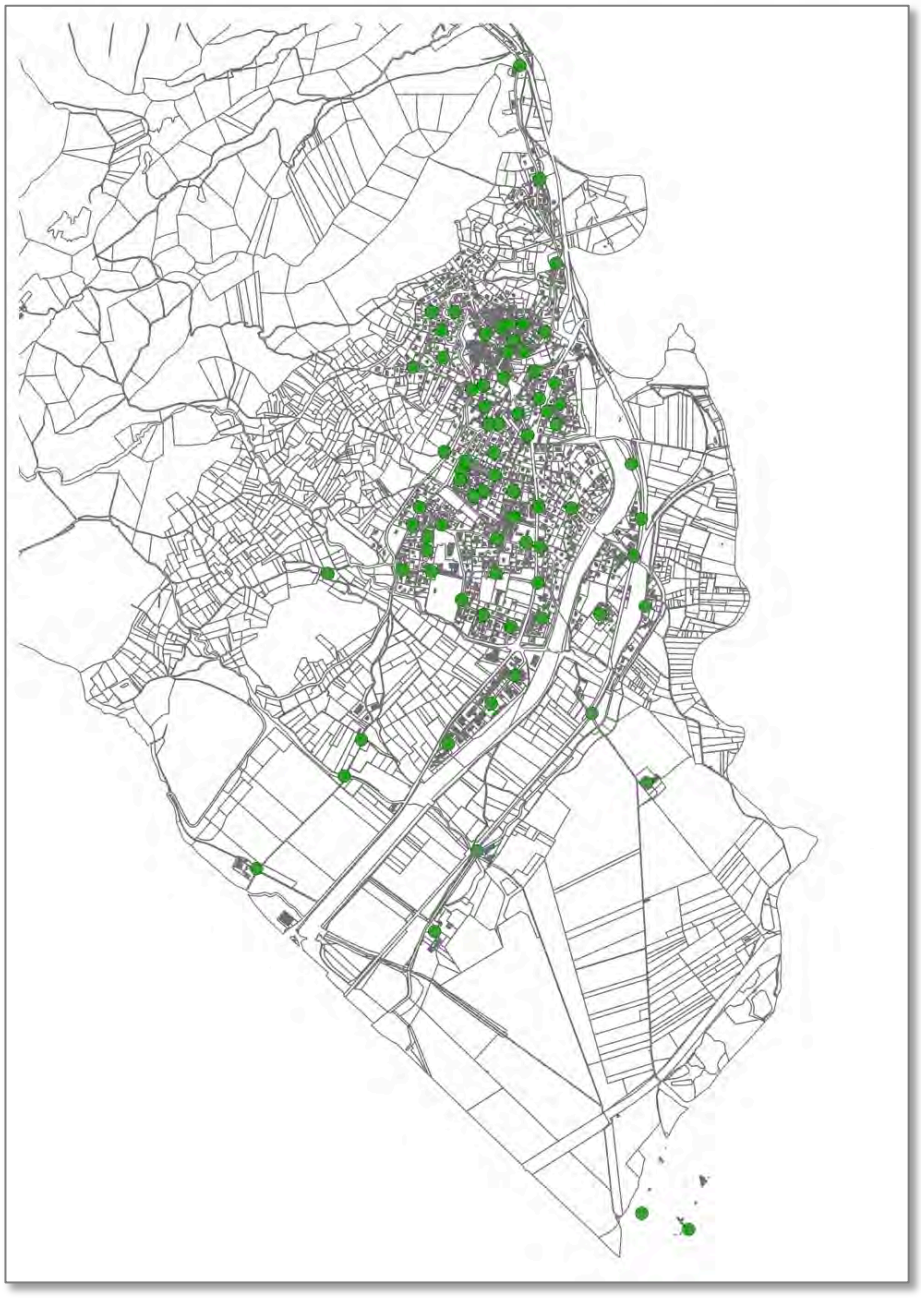
1.2. Défense incendie

1.2.1.Situation actuelle

Le SDIS (service départemental d'incendie et de secours) a recensé en 2014, **73 hydrants** dont 4 non normalisés, 3 inutilisables, 1 sans eau. Les zones urbanisées sont bien couvertes par le réseau de défense incendie.

En ce qui concerne la **réglementation concernant la défense contre l'incendie**, celle-ci requiert, entre autre, la mise à disposition, à n'importe quel moment, d'un débit de 60 m³/h durant deux heures. Une réserve incendie de 120 m³ doit donc être observée théoriquement sur les trois sites de stockage.

Les réservoirs existants disposent tous d'une réserve incendie fonctionnelle.



Réseau de défense incendie : localisation des hydrants

1.2.2.Evolutions engendrées par le PLU

Dans le PLU, toutes les zones urbaines et à urbaniser, toutes les constructions doivent être implantées à moins de 150m d'un hydrant. Il apparaît ainsi que les entités urbaines sont bien couvertes par les installations de défense incendie. Un renforcement sera à prévoir sur le secteur des Ariges/Tabaza constituant la principale extension urbaine du PLU.

En zone agricole et naturelle les constructions doivent être proche d'un hydrant normalisé ou à défaut d'une réserve incendie de 120m3 minimum implantée à 400m au maximum.

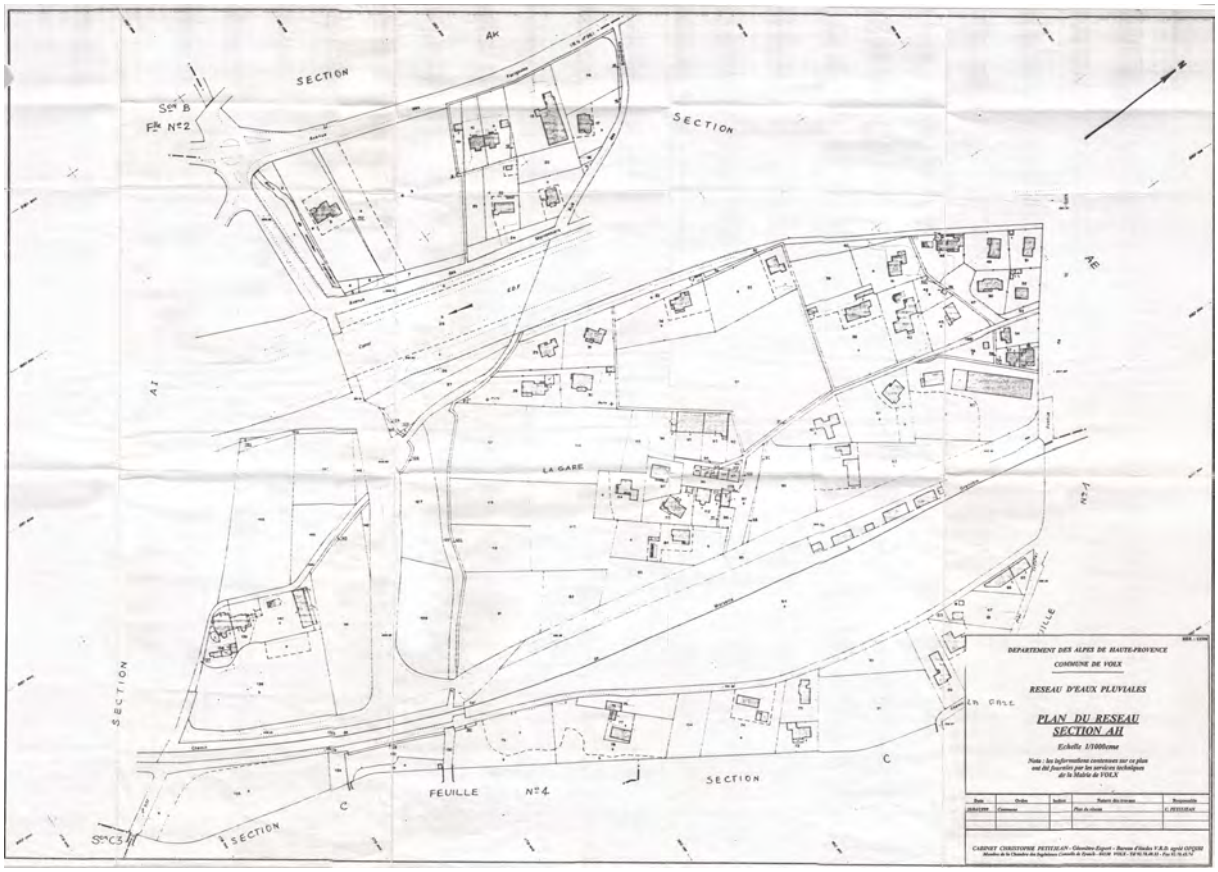
1.3. Assainissement : eaux pluviales

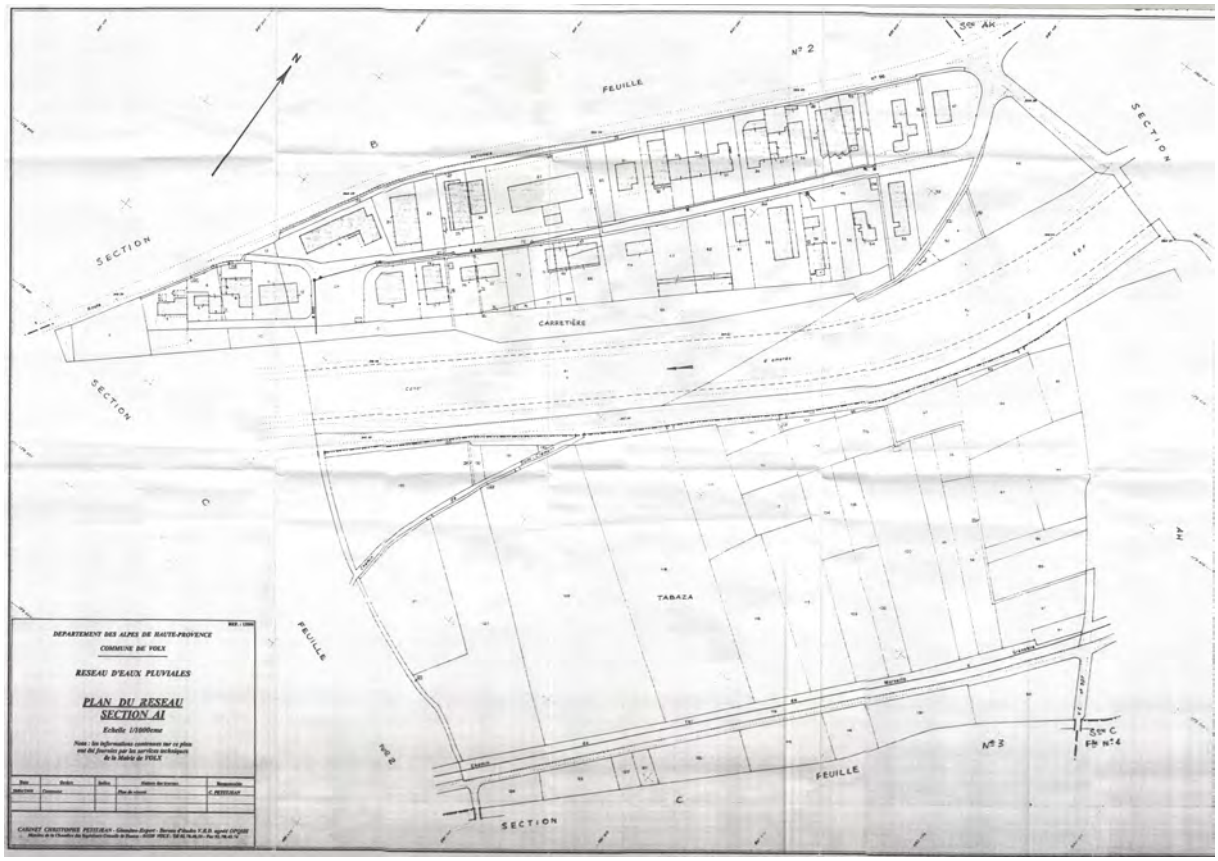
1.3.1.Situation actuelle

A Volx, il existe un réseau de collecte des eaux usées (voir planches ci-dessous) :

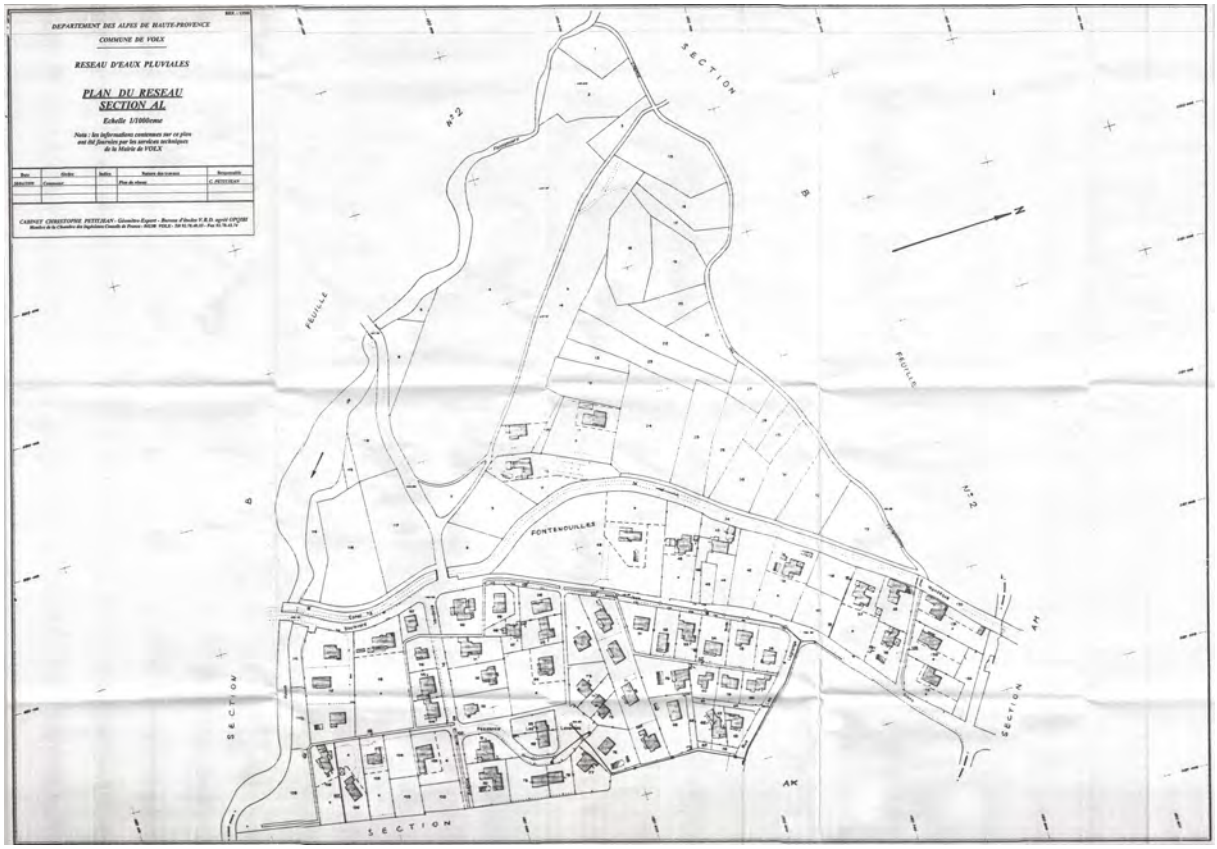




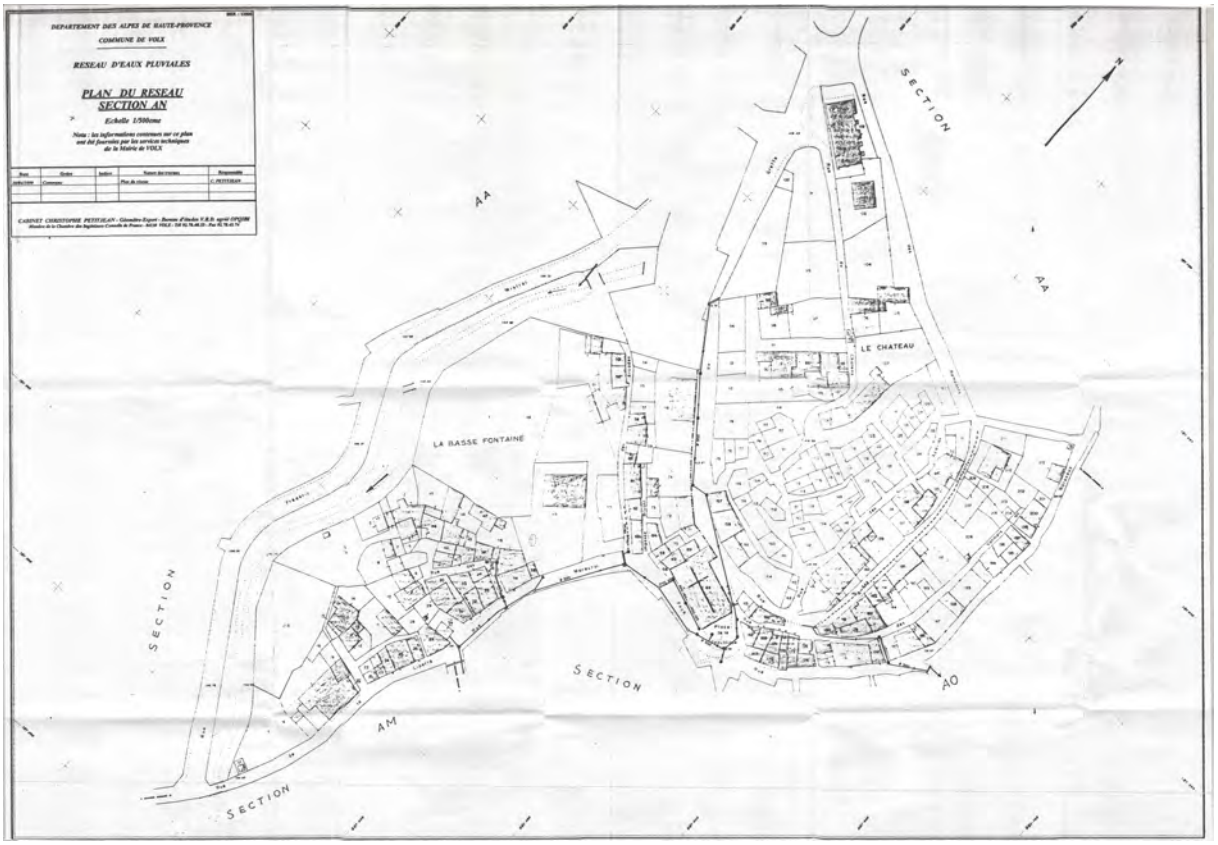

SECTION
AK
Sce B
Fle N°2
SECTION
AE
AI
LA GARE
N°1
SECTION
FEUILLE N°4
SECTION
C
Sce C
Fle N°4
DEPARTEMENT DES ALPES DE HAUTE-PROVENCE
COMMUNE DE VOLX
RESEAU D'EAUX PLUVIALES
PLAN DU RESEAU
SECTION AH
Echelle 1/1000eme
Note : les informations contenues sur ce plan ont été fournies par les services techniques de la Mairie de VOLX

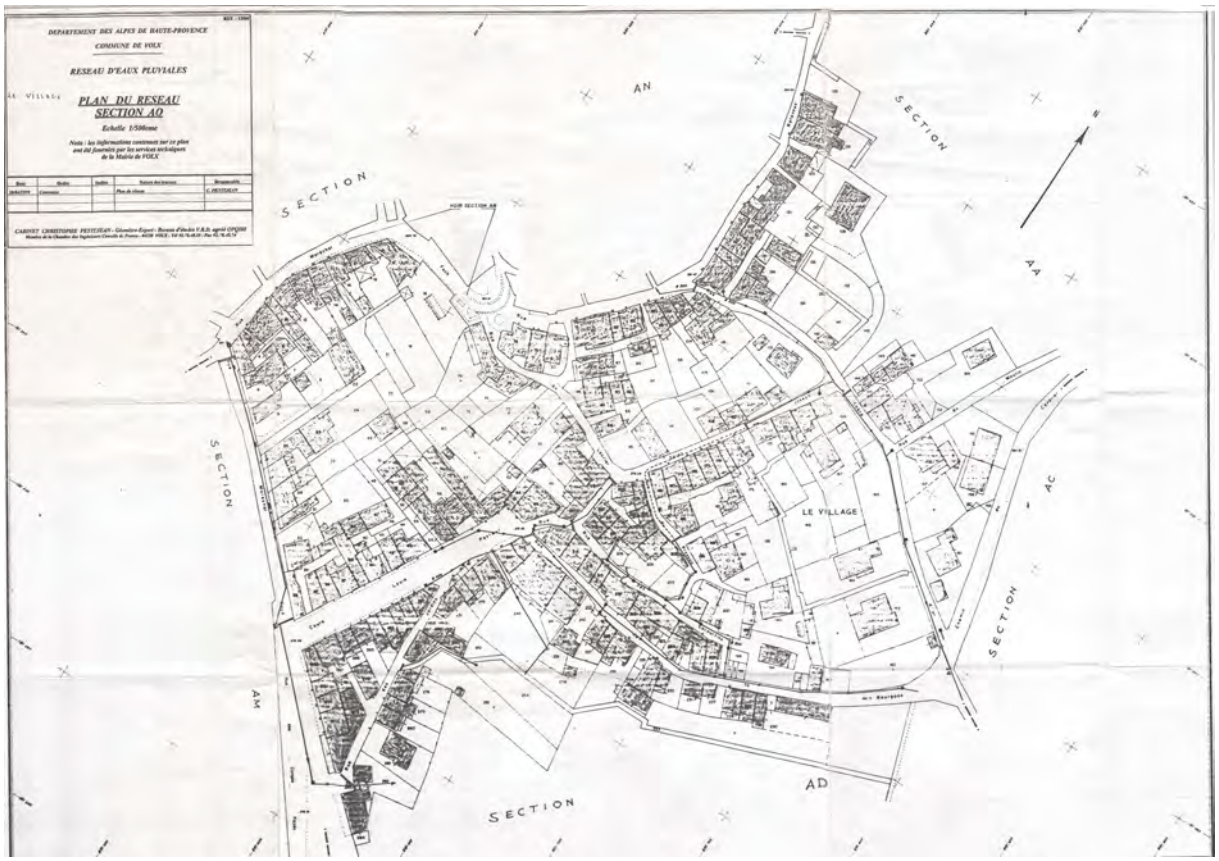

Sce AK
N° 2
FEUILLE
B
SECTION
SECTION
CARRETIÈRE
SECTION
C
TABAZA
AH
FEUILLE
N° 2
FEUILLE
N° 3
Sce C
Fle N°4
SECTION
DEPARTEMENT DES ALPES DE HAUTE-PROVENCE
COMMUNE DE VOLX
RESEAU D'EAUX PLUVIALES
PLAN DU RESEAU
SECTION AI
Echelle 1/1000eme
Note : les informations contenues sur ce plan ont été fournies par les services techniques de la Mairie de VOLX


DEPARTEMENT DES ALPES DE HAUTE-PROVENCE
COMMUNE DE VOLX
RESEAU D'EAUX PLUVIALES
PLAN DU RESEAU
SECTION AK
Echelle 1/1000eme
SECTION
AL
N°2
FEUILLE
SAINT-JEAN
LE PEYROUN
AN
AE
AI


DEPARTEMENT DES ALPES DE HAUTE-PROVENCE
COMMUNE DE VOLX
RESEAU D'EAUX PLUVIALES
PLAN DU RESEAU
SECTION AL
Echelle 1/1000eme
SECTION
N°2
FEUILLE
PONTENDUILLES
AK
AM


DEPARTEMENT DES ALPES DE HAUTE-PROVENCE
COMMUNE DE VOLX
RESEAU D'EAUX PLUVIALES
PLAN DU RESEAU
SECTION AM
Echelle 1/1000ème
SECTION AO
SECTION AN
SECTION AD
SECTION AE
SECTION AA
SECTION AB
SECTION AK
SECTION AL
SAINTE-AGNE
SAINTE-VICTOIRE
FEUILLE
N°2


DEPARTEMENT DES ALPES DE HAUTE-PROVENCE
COMMUNE DE VOLX
RESEAU D'EAUX PLUVIALES
PLAN DU RESEAU
SECTION AN
Echelle 1/500ème
SECTION AA
SECTION AO
SECTION AM
LE CHATEAU
LA BASSE FONTAINE



1.3.2. Evolutions engendrées par le PLU

Le principal secteur d'extension urbaine (zones 1AUa et 1AUh) sont situés à proximité immédiate du réseau d'eaux pluviales existant donc facilement raccordables.

1.4. Assainissement : eaux usées

1.4.1.Situation actuelle

Le réseau d'assainissement a été créé en 1961 à Volx. La STEP actuellement en service est une **station d'épuration intercommunale Villeneuve/Volx,** localisée sur la commune de Villeneuve.

Il s'agit d'une station biologique à boue activée à aération prolongée. Les caractéristiques des charges à traiter sont : 11000 EH, 660kg de DBO5/j, 1320kg/j DCO, 990kg/j MES, 132kg/j NTK. Les caractéristiques hydrauliques sont les suivantes :

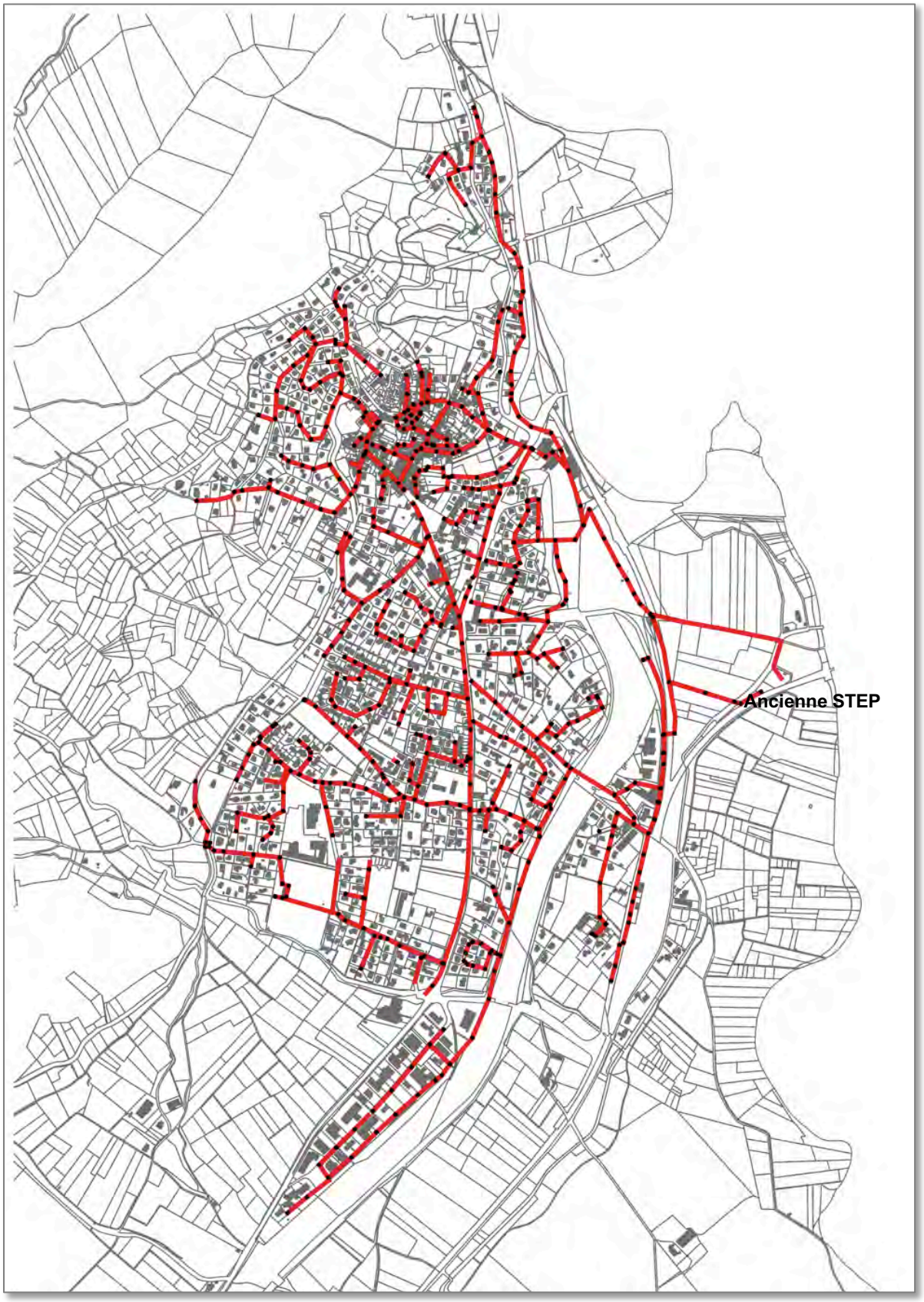
	Volume journalier (m^3/j)	Débit moyen (m^3/h)	Débit de pointe (m^3/h)
Temps sec	1 900	80	153
Temps de pluie	2 700	112	209

Il existe un poste de relèvement sur la commune de Volx, incluant un dégrilleur grossier dimensionné pour traiter les effluents arrivant sur la station de Volx, à savoir 260m3/h.

Le réseau d'assainissement souffre d'un problème général d'intrusion d'eau claire par temps de pluie.

La gestion de l'assainissement par l'agglomération est déclinée en deux opérations : l'assainissement collectif et le service public d'assainissement non collectif (SPANC). Il existe 46 dispositifs ANC sur le territoire de Volx.

Concernant les aires de services de l'A51, l'aire située au Nord (direction Aix) est raccordée au réseau collectif de Manosque via un poste de relevage alors que l'autre aire dispose d'installations individuelles ANC.



Réseau d'assainissement des eaux usées

1.4.2.Evolutions engendrées par le PLU

La modification du zonage d'assainissement est en cours et sera présenté à l'enquête publique conjointement au PLU. En l'attente des résultats de cette étude, voici quelques éléments permettant d'affirmer que la STEP intercommunale a une capacité suffisante à l'horizon 2020.

Population de Villeneuve au 1er janvier 2015 = 4094 habitants

Population de Volx au 1er janvier 2015 = 3144 habitants

Soit au total 7238 EH raccordés à la STEP intercommunale.

A Volx à l'horizon 2029, on considère que 3715 habitants permanents + 208 résidents secondaires + 293 estivants (camping, gîtes, chambres d'hptes) + 889 él èves seront raccordés au réseau d'assainissement collectif, soit un total de 4456 EH en 2029 à Volx.

Il resterait alors 2450 EH « disponibles » pour l'accueil de nouvelle population à Villeneuve (entre 2015 et 2029) ainsi que pour les estivants et scolaires de Villeneuve.

La STEP est ainsi suffisamment dimensionnée.

Par ailleurs, les **nouvelles urbanisations seront facilement raccordables au réseau de collecte des eaux usées** étant donnée leur proximité au réseau existant, et seront classées en zone d'assainissement collectif au zonage d'assainissement.

1.5. Gestion des déchets

1.5.1.Situation actuelle

La **collecte des ordures ménagères** est assurée en régie DLVA. La collecte est effectuée 5 fois par semaine.

La **collecte des encombrants** est assurée par la Ressourcerie de Haute-Provence, en porte à porte.

Dans chacune des 26 communes de la DLVA, des **Points d'Apports Volontaires** sont à disposition. Les colonnes de tri permettent de séparer les emballages ménagers (container jaune), le verre (container vert) et les journaux, revues et magazines (container bleu). Elles sont ensuite livrées aux centres de tri de l'agglomération.

La DLVA dispose de neuf **déchèteries** sur l'ensemble de son territoire : Gréoux-les-Bains, Manosque, Oraison, Le Castellet, Pierrevert, Riez, Valensole, Villeneuve et Vinon-sur-Verdon. La déchèterie la plus proche de Volx est celle de Villeneuve.

Une aire de compostage va prochainement être aménagée au sein de la zone d'activités de la Carretière. Un partenariat avec le collège et la cantine de l'école élémentaire sera mis en place afin de sensibiliser les élèves.

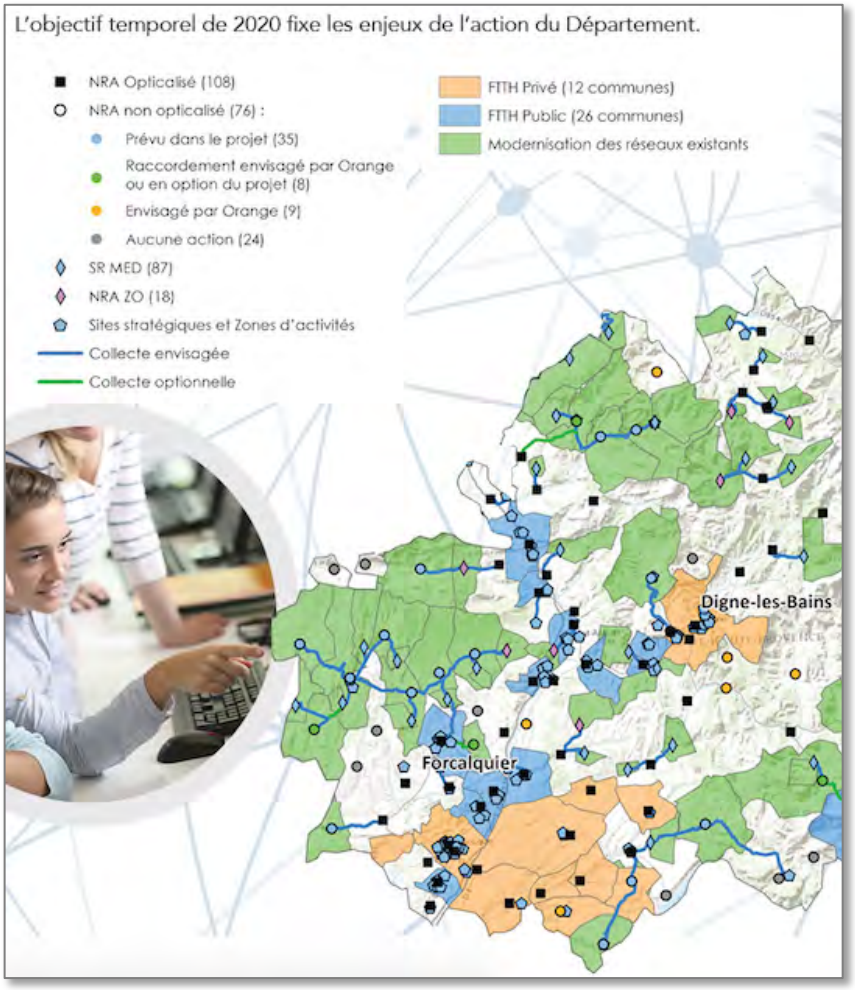
1.5.2.Evolutions engendrées par le PLU

A l'horizon 2029, **la production de déchets ménagers à Volx est estimée à 2,7T/jour lors des plus fortes périodes d'affluence** (cas critique d'occupation de toutes les résidences secondaires et de tous les autres hébergements touristiques).

1.6. Communications numériques

Le Conseil Régional développe aujourd'hui une stratégie de couverture de la région par du Haut Débit destiné à offrir l'ADSL au plus grand nombre d'entreprises et de citoyens. Certaines zones rurales, peu denses, ne sont effectivement pas encore couvertes par l'ADSL. Par ailleurs, certaines initiatives publiques (Communauté du Pays d'Aix notamment) devraient contribuer prochainement à mettre en place un réseau Très Haut Débit très attendu par les entreprises, notamment celles mobilisées pour ITER.

Les Alpes-de-Haute-Provence ont adopté leur Chéma Directeur d'Aménagement Numérique (SDTAN) le 30 mars 2012. Le SDTAN fixe l'objectif suivant pour 2020 à Volx : déployer un réseau de fibre optique pour tous (FTTH) public, avec un NRA opticalisé (nœud de raccordement des abonnés).



Commune de **VOLX**

Département des Alpes-de-Haute-Provence

PLAN LOCAL D'URBANISME (PLU)

4.2.2 – Plan du réseau d'alimentation en eau potable



Prescription du Plan Local d'Urbanisme	Délibération du Conseil Municipal en date du 10 octobre 2014
Arrêt du Plan Local d'Urbanisme	Délibération du Conseil Municipal en date du 12 juillet 2018
Approbation du Plan Local d'Urbanisme	Délibération du Conseil Municipal en date du 27 mai 2019

Voir planche A0

Commune de **VOLX**

Département des Alpes-de-Haute-Provence

PLAN LOCAL D'URBANISME (PLU)

4.2.3 – Plan du réseau d'assainissement des eaux usées



Prescription du Plan Local d'Urbanisme	Délibération du Conseil Municipal en date du 10 octobre 2014
Arrêt du Plan Local d'Urbanisme	Délibération du Conseil Municipal en date du 12 juillet 2018
Approbation du Plan Local d'Urbanisme	Délibération du Conseil Municipal en date du 27 mai 2019

atelier Urba

mpG

ecoter écologie & territoires

Voir planche A0

Commune de **VOLX**

Département des Alpes-de-Haute-Provence

PLAN LOCAL D'URBANISME (PLU)

4.2.4 – Zonage d'assainissement



Prescription du Plan Local d'Urbanisme	Délibération du Conseil Municipal en date du 10 octobre 2014
Arrêt du Plan Local d'Urbanisme	Délibération du Conseil Municipal en date du 12 juillet 2018
Approbation du Plan Local d'Urbanisme	Délibération du Conseil Municipal en date du 27 mai 2019

G2C ingénierie
Parc d'activité Point Rencontre
2, avenue Madeleine Bonnaud
13770 VENELLES
Tel : 04 42 54 00 68
Fax : 04 42 54 06 79

COMMUNAUTE D'AGGLOMERATION DURANCE LUBERON VERDON AGGLOMERATION

DEPARTEMENT DES ALPES DE HAUTE PROVENCE

ZONAGE D'ASSAINISSEMENT DES EAUX USEES DE LA COMMUNE DE VOLX

NOTICE DE PRESENTATION

Octobre 2018

Identification du document

Elément		
Titre du document	Zonage d'assainissement des eaux usées Notice de présentation	
Nom du fichier	E18222APS Volx notice de zonage.docx	
Version	06/12/2018 10:50:00	
Rédacteur	DF	
Vérificateur	SN	
Chef d'agence	SN	

Ce document est la propriété de G2C ingénierie *et ne peut être reproduit ni communiqué à des tiers sans son autorisation*
© copyright Paris 2018 G2C ingénierie
G2C environnement, G2C services publics et G2C territoires sont des marques commerciales de la SAS G2C ingénierie, filiale du Groupe Altereo.

Sommaire

0. PREAMBULE **7**

1. PRESENTATION DE LA COMMUNE ET DE SON ENVIRONNEMENT **8**
1.1. Localisation **8**
1.2. Données socio-économiques **9**
1.3. Le Milieu physique **10**
1.3.1. Le relief 10
1.3.2. Géologie 11
1.3.3. Hydrogéologie 12
1.3.4. Réseau hydrographique 12
1.4. Enjeux environnementaux **14**
1.4.1. SDAGE 14
1.4.2. Zones de baignades 17
1.4.3. Zones Vulnérables 18
1.4.4. Zones Sensibles 19
1.4.5. Contrat de rivière 20
1.4.6. SAGE 21
1.4.7. Zones de protection environnementales 22
1.4.8. Risques naturel et industriel 26
1.5. Alimentation en eau potable **27**
1.6. Perspectives d'évolution **30**

2. NOTICE JUSTIFIANT LE ZONAGE **33**
2.1. Assainissement collectif des eaux usées **33**
2.1.1. Descriptif et fonctionnement du réseau d'assainissement 33
2.1.2. Descriptif et fonctionnement de la station d'épuration 38
2.2. Assainissement autonome des eaux usées **43**
2.2.1. Aptitude des sols à l'infiltration des eaux traitées 43
2.2.2. Etats des installations (synthèse du SPANC) 51
2.3. Compatibilité avec le SDAGE du bassin Rhône Méditerranée **53**

3. CHOIX DES ELUS **56**
3.1. Extension de la collecte des Eaux Usées **56**
3.2. Secteurs maintenus en assainissement non collectif **56**

4. CARTE DE ZONAGE D'ASSAINISSEMENT DES EAUX USEES **57**

5. RAPPELS REGLEMENTAIRES **58**
5.1. Assainissement collectif **58**
5.1.1. Droits et devoirs des particuliers 58
5.1.2. Droits et devoirs de la collectivité 58
5.2. Assainissement autonome **59**

Ce document est la propriété de G2C ingénierie et ne peut être reproduit ni communiqué à des tiers sans son autorisation
© copyright Paris 2018 G2C ingénierie
G2C environnement, G2C services publics et G2C territoires sont des marques commerciales de la SAS G2C ingénierie, filiale du Groupe Altereo.

5.2.1. Droits et devoirs des particuliers 59
5.2.2. Droits et devoirs de la collectivité 59

6. ANNEXES 60

Liste des figures et des tableaux

Tableau 1 : Evolution de la population depuis 1982 9
Tableau 2 : Caractéristique des masses d'eau de rivière 16
Tableau 3 : caractéristique des masses d'eau souterraine 16
Tableau 4 : liste des établissements rejetant des pollutions non domestiques 33
Tableau 5 : caractéristiques de la station d'épuration de Villeneuve Volx 38
Tableau 6 : niveau de rejet de la station d'épuration 39
Tableau 7 : Performance épuratoire pour les années 2014 à 2017 39
Tableau 8 : déversements station pour les années 2014 à 2017 41

Figure 1 : Plan de situation 8
Figure 2 : Carte du relief (source rapport de présentation du PLU) 10
Figure 3 : carte géologique 11
Figure 4 : Carte des ressources hydrogéologiques (source rapport de présentation du PLU) 12
Figure 5 : Réseau hydrographique (source rapport de présentation du PLU) 13
Figure 6 : Etat écologique de la masse d'eau de rivière 15
Figure 7 : Etat chimique de la masse d'eau souterraine 15
Figure 8 : carte de localisation des zones de répartition des eaux 16
Figure 9 : carte de localisation des zones de baignades au sens de la directive à la qualité des eaux de baignades (2006/7/CE) 17
Figure 10 : carte de localisation des zones vulnérables 18
Figure 11 : carte de localisation des zones désignées comme sensibles au sens de la directive 91/271/CEE 19
Figure 12 : Etat d'avancement des SAGE (septembre 2018) 21
Figure 13 : Localisation des ZNIEFF et des ZICO 22
Figure 14 : Localisation de zone Natura 2000 23
Figure 15 : Localisation de l'APPB et du PNR 24
Figure 16 : localisation des zones humides 25
Figure 17 : Plan de localisation des périmètres de protection 28
Figure 18 : Synoptique du réseau d'eau potable 29
Figure 19 : orientation en matière de développement (source PADD) 31
Figure 20 : Synoptique du réseau d'eaux usées 34
Figure 21 : programme de travaux SDA de la commune de Volx 35
Figure 22 : répartition des débits moyens journaliers entrant sur la station (2014 à 2017) 40
Figure 23 : Volume entrant sur la station d'épuration (année 2017) 40

Ce document est la propriété de G2C ingénierie et ne peut être reproduit ni communiqué à des tiers sans son autorisation
© copyright Paris 2018 G2C ingénierie
G2C environnement, G2C services publics et G2C territoires sont des marques commerciales de la SAS G2C ingénierie, filiale du Groupe Altereo.

Figure 24 : carte de contrainte des pentes *44*
Figure 25 : carte de contrainte de la saturation en eau *45*
Figure 26 : carte de contrainte de la roche *46*
Figure 27 : carte de contrainte des zones inondables *47*
Figure 28 : carte de contrainte des perméabilités *48*
Figure 29 : carte de contrainte des périmètres de protection *49*
Figure 30 : carte de localisation des diagnostics ANC *52*

Ce document est la propriété de G2C ingénierie *et ne peut être reproduit ni communiqué à des tiers sans son autorisation*
© copyright Paris 2018 G2C ingénierie
G2C environnement, G2C services publics et G2C territoires sont des marques commerciales de la SAS G2C ingénierie, filiale du Groupe Altereo.

Glossaire

- **Assainissement autonome ou assainissement non collectif :**
  Système d'assainissement effectuant la collecte, le prétraitement, l'épuration, l'infiltration ou le rejet des eaux usées domestiques des immeubles non raccordés au réseau public d'assainissement.

- **Assainissement collectif :**
  Système d'assainissement comportant un réseau public réalisé par la commune.

- **Assainissement collectif regroupé ou autonome regroupé :**
  Il s'agit de l'application de solutions techniques d'assainissement autonome à plusieurs habitations individuelles. Cette filière commune sera collective si elle est gérée par la commune et autonome si elle est gérée par un ou plusieurs particuliers.

- **Eaux ménagères :**
  Eaux provenant des salles de bain, cuisines, buanderies, lavabos, etc…

- **Eaux vannes :**
  Eaux provenant des WC.

- **Eaux usées :**
  Ensemble des eaux ménagères et des eaux vannes.

- **Effluents :**
  Eaux usées circulant dans un dispositif d'assainissement.

- **Filière d'assainissement :**
  Technique d'assainissement assurant le traitement des eaux usées domestiques comprenant, la fosse toutes eaux et équipements annexes ainsi que le système de traitement, sur sol naturel ou reconstitué.

- **Hydromorphie :**
  Présence d'eau temporaire ou permanente à faible profondeur.

- **Perméabilité :**
  Capacité d'un sol à infiltrer les eaux.

- **Substratum :**
  Roche en place recouverte par une hauteur de sol plus ou moins importante.

- **S.P.A.N.C :**
  Service Public d'Assainissement Non Collectif chargé de l'instruction du volet d'assainissement des permis de construire et certificat d'urbanisme et du contrôle de bon fonctionnement des assainissements individuels.

- **P.O.S. :**
  Plan d'Occupation des Sols.

- **P.L.U. :**
  Plan Local d'Urbanisme.

- **SCOT. :**
  Schéma de Cohérence Territorial.

Ce document est la propriété de G2C ingénierie *et ne peut être reproduit ni communiqué à des tiers sans son autorisation*
© copyright Paris 2018 G2C ingénierie
G2C environnement, G2C services publics et G2C territoires sont des marques commerciales de la SAS G2C ingénierie, filiale du Groupe Altereo.

0. PREAMBULE

La Loi sur l'Eau et les Milieux Aquatiques (LEMA) du 30 décembre 2006, est venue apporter quelques modifications à la précédente loi sur l'eau du 3 janvier 1992.

- Les communes sont responsables du contrôle des installations d'assainissement non collectif, le délai de mise en œuvre de ce contrôle étant cependant allongé (modification de l'article L.2224-8 du CGCCT).

Cette mission de contrôle est effectuée :

- Soit par vérification de la conception et de l'exécution des installations réalisées ou réhabilitées depuis moins de huit ans,
- Soit par un diagnostic de bon fonctionnement et d'entretien pour les autres installations, établissant, si nécessaire, une liste des travaux à effectuer.

Cette nouvelle loi précise également les opérations que les communes peuvent effectuer à la demande du propriétaire.

Les communes peuvent aussi fixer les prescriptions techniques, notamment pour l'étude des sols ou le choix de la filière, en vue de l'implantation ou de la réhabilitation d'un dispositif d'assainissement autonome.

Les communes délimitent après enquête publique, les zones relevant de l'assainissement non collectif où elles sont tenues d'assurer le contrôle de ces installations et, si elles le décident, les opérations d'entretien, de vidange et de réhabilitation (modification de l'article L.2224-10 du CGCCT).

Le zonage d'assainissement définit à l'échelle parcellaire et pour l'ensemble du territoire les modalités d'assainissement (collectif, non collectif).

Ce zonage résulte des solutions retenues par la commune, sur la base d'analyses technico-économiques des possibilités d'assainissement des secteurs actuellement en assainissement non collectif et des secteurs de développement futur. Cette carte de zonage doit ensuite être soumise à l'enquête publique en vue d'être opposable aux tiers.

Le présent dossier support de l'enquête publique a donc pour objet d'informer le public et de recueillir ses appréciations, suggestions et contre-propositions afin de permettre à la commune de disposer de tous les éléments nécessaires à sa décision finale.

Depuis le 1er janvier 2013, l'élaboration des documents de zonage prévus par l'article L.2224-10 du Code Général des Collectivités Territoriales comprend obligatoirement la consultation des services de l'Etat.

Cette obligation vaut tant pour les nouveaux zonages que pour la révision des zonages existants.

L'objectif de cette consultation est de déterminer, au cas par cas, si le projet de zonage doit faire l'objet d'une évaluation environnementale prévue par le Code de l'environnement (art. L.122-4 à L.122-12 et R.122-17 à R.122-24).

Au vu des informations transmises par la collectivité, le préfet et ses services décideront s'il y a lieu d'inclure dans le dossier d'enquête publique une évaluation environnementale des conséquences du zonage, en cas d'impact significatif de celui-ci sur l'environnement ou si cette évaluation est inutile (en cas d'impact faible sur l'environnement).

Ce document est la propriété de G2C ingénierie et ne peut être reproduit ni communiqué à des tiers sans son autorisation
© copyright Paris 2018 G2C ingénierie
G2C environnement, G2C services publics et G2C territoires sont des marques commerciales de la SAS G2C ingénierie, filiale du Groupe Altereo.

1. PRESENTATION DE LA COMMUNE ET DE SON ENVIRONNEMENT

1.1. Localisation

Située à 8 km au Nord de Manosque et à 50km au Sud-Ouest de Dignes-les Bains, la commune de Volx se situe à proximité de la rivière « la Durance ». D'une superficie totale de 19,52 km², son altitude varie entre 307 et 791mètres.
Le bourg s'organise à l'interface entre la plaine et les collines, avec une recherche de continuité urbaine. Seule une petite partie du bourg apparaît isolée à l'Est du canal EDF. La structure du village peut ainsi être qualifiée de compacte, malgré la présence d'infrastructures, notamment le canal EDF et la RD4096, qui apparaissent comme des fractures pour la population.
Au-delà de cette entité urbaine on dénombre 57 constructions isolées, à vocation principalement résidentielle ou agricole (on y recense également les constructions de l'aire d'autoroute).

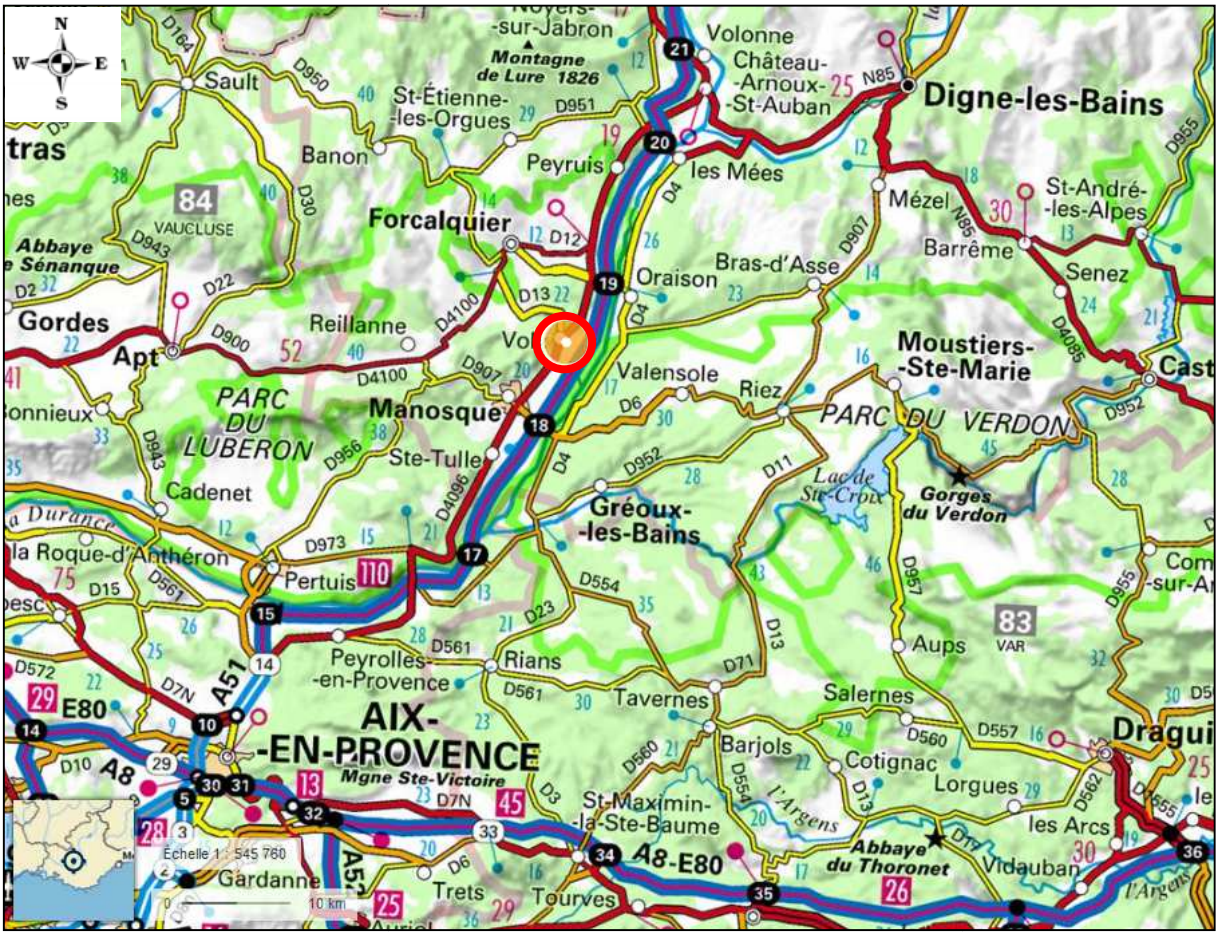


Figure 1 : Plan de situation

Ce document est la propriété de G2C ingénierie et ne peut être reproduit ni communiqué à des tiers sans son autorisation
© copyright Paris 2018 G2C ingénierie
G2C environnement, G2C services publics et G2C territoires sont des marques commerciales de la SAS G2C ingénierie, filiale du Groupe Altereo.

1.2. Données socio-économiques

DEMOGRAPHIE (DONNEES INSEE)

La commune comptabilisait 3 144 résidents permanents en 2015. La croissance démographique est positive depuis les années 60. En effet, après avoir connu une certaine stabilité des années 1800 à 1950, l'arrivée des rapatriés d'Afrique du Nord et l'implantation du CEA de Cadarache à Saint Paul les Durance en 1959 ont généré un développement économique et démographique qui ne s'est jamais démenti. L'attractivité de Manosque et l'émergence du projet ITER à Cadarache perpétuent cette attractivité.

	1982	1990	1999	2006	2012	2015
Population	2185	2516	2690	2859	3090	3144
Evolution annuelle %		1,9	0,8	0,9	1,3	0,6

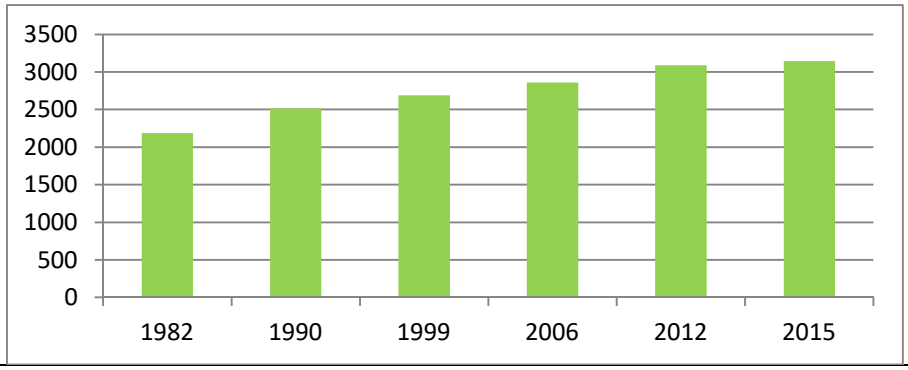
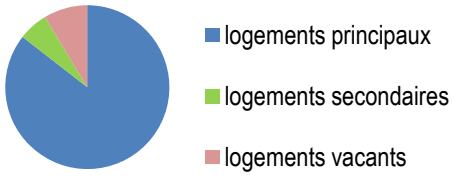


Tableau 1 : Evolution de la population depuis 1982

LOGEMENT (DONNEES INSEE - MAIRIE)

En 2015, la commune comptait 1 610 logements, dont 85,5% étaient des logements principaux.

	nombre	%
Logements principaux	1376	85,5%
Logements secondaires	95	5,9%
Logements vacants	139	8,6%
Total	1610	100,0%



Ils se répartissent entre les secteurs du centre historique et les quartiers résidentiels situés de part et d'autre de la route départementale n° 4096.

ACTIVITES ECONOMIQUES (RGA – CCI – MAIRIE)

Le secteur le plus représenté est le commerce, transports et services divers, suivi par le secteur de la construction. Notons la place importante occupée par l'administration publique, enseignement, santé, action sociale ; ceci est notamment lié à la présence à Volx d'un EHPAD, d'un collège, de deux écoles ainsi que d'un cabinet médical.

La répartition géographique des entreprises sur la commune est la suivante :

- La zone d'activité de la Carretière à vocation principale de commerce et d'artisanat (surface d'environ 11ha) ;
- La zone d'activité des Prés à vocation principale d'artisanat (surface d'environ 2ha) ;
- La zone d'activité Font de Lagier accueillant principalement des services techniques ;
- Un pôle de commerces de proximité dans le cœur de village, autour de la place des Félibres, de la rue des congés payés et du cours Pasteur ;
- Un pôle de commerces de proximité aux 4 chemins ;
- L'aire de service de l'A51 qui génère une vingtaine d'emplois
- Des travailleurs indépendants, des PME, des sièges d'exploitation agricole et autres activités isolées dispersés sur le territoire.

Ce document est la propriété de G2C ingénierie et ne peut être reproduit ni communiqué à des tiers sans son autorisation
© copyright Paris 2018 G2C ingénierie
G2C environnement, G2C services publics et G2C territoires sont des marques commerciales de la SAS G2C ingénierie, filiale du Groupe Altereo.

1.3. Le Milieu physique

1.3.1. Le relief

La commune de Volx comprend deux grands ensembles naturels délimités par un axe d'orientation Nord-Est / Sud-Ouest.

- Le **secteur Nord-Ouest** se caractérise par la présence de reliefs, qui appartiennent au Massif du Lubéron, et qui culminent à 791m. Principalement calcaires, ces reliefs forment des barres et des falaises qui marquent le paysage.
- Le **secteur Sud-Est**, correspond à la plaine de la Durance et du Largue (entre 300 et 400m).

Le village de Volx et implanté sur le secteur dit de "transition" à la jonction entre la plaine et les reliefs où se distinguent de petites collines. Ces collines sont associées au fonctionnement de la faille sismique de la Durance.

L'altitude moyenne de l'ensemble du territoire communale est de 400m.

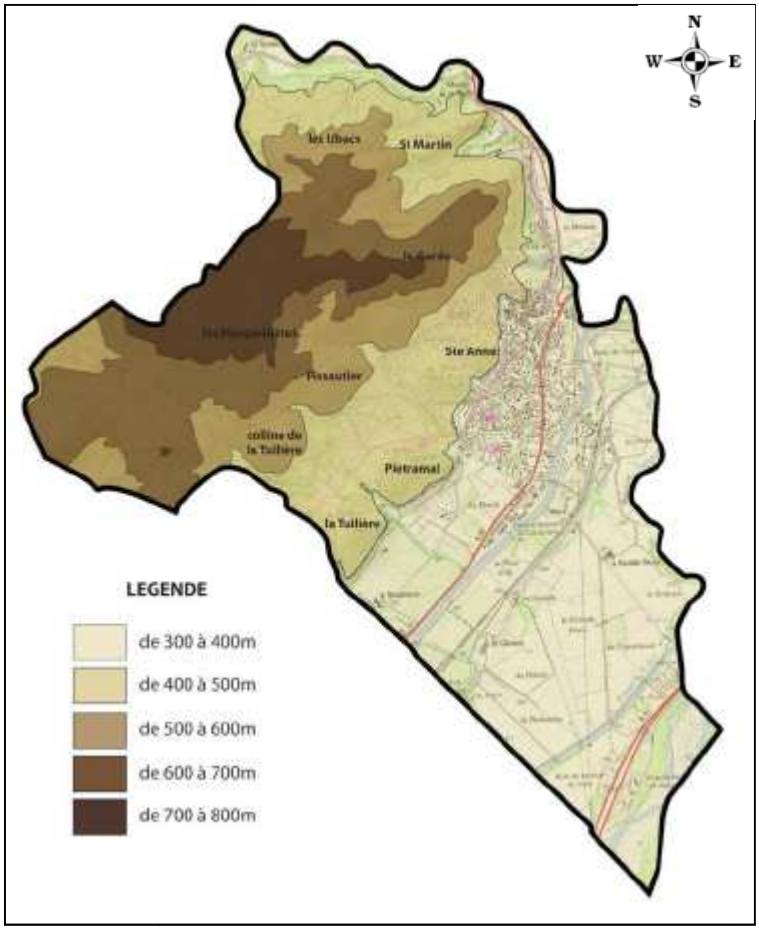


Figure 2 : Carte du relief (source rapport de présentation du PLU)

Ce document est la propriété de G2C ingénierie *et ne peut être reproduit ni communiqué à des tiers sans son autorisation*
© copyright Paris 2018 G2C ingénierie
G2C environnement, G2C services publics et G2C territoires sont des marques commerciales de la SAS G2C ingénierie, filiale du Groupe Altereo.

1.3.2. Géologie

La commune de Volx se situe à l'interface de deux domaines géologiques distincts : le Massif du Lubéron et la plaine de la Durance :

Le Massif du Luberon est constitué d'un empilement de roches sédimentaires ayant subi deux phases tectoniques majeures à l'Eocène (compression pyrénéo-provençale) et au Miocène. Ces épisodes tectoniques ont conduit à la mise en place de deux grands anticlinaux qui constituent le Petit Lubéron (à l'Ouest) et le Grand Lubéron (à l'Est). En son extrémité orientale, le massif meurt en un anticlinal où les strates d'âge Oligocène localement érodées laissent apparaître le Crétacé. La commune de Volx se situe sur l'extrémité orientale du massif du Lubéron.

En rive droite de la **vallée de la Durance**, les alluvions de la Durance et de ses affluents viennent draper les dépôts Miocènes et les colluvions provenant du démantèlement des reliefs crétacés ou oligo-miocènes. De Manosque à Volx, plusieurs cônes de déjection largement développés recouvrent indifféremment les colluvions ou les alluvions.

Cette partie des Alpes a subi deux phases de compression (plissements) majeurs à l'éocène et au Miocène. La commune est ainsi traversée par deux systèmes de failles d'échelles régionales :

- le chevauchement Sud du massif du Luberon
- La faille sismique de la moyenne Durance responsable du séisme de Volx de 1913.

Ces deux structures ont un rôle déterminant dans la prédisposition de la commune à certains phénomènes mouvements de terrain d'une part et à leur amplification (aggravation) d'autre part. En effet, la première structure est responsable de la mise en place d'un réseau de fracturation intense qui affecte tout le massif de la Garde. La deuxième structure (faille sismique de la Durance) constitue un facteur aggravant majeur des risques mouvements de terrains (éboulements-chutes de blocs et glissements). En effet, même de faible magnitude (4<Mg<5), les séismes amplifient de façon importante les phénomènes mouvements de terrain.

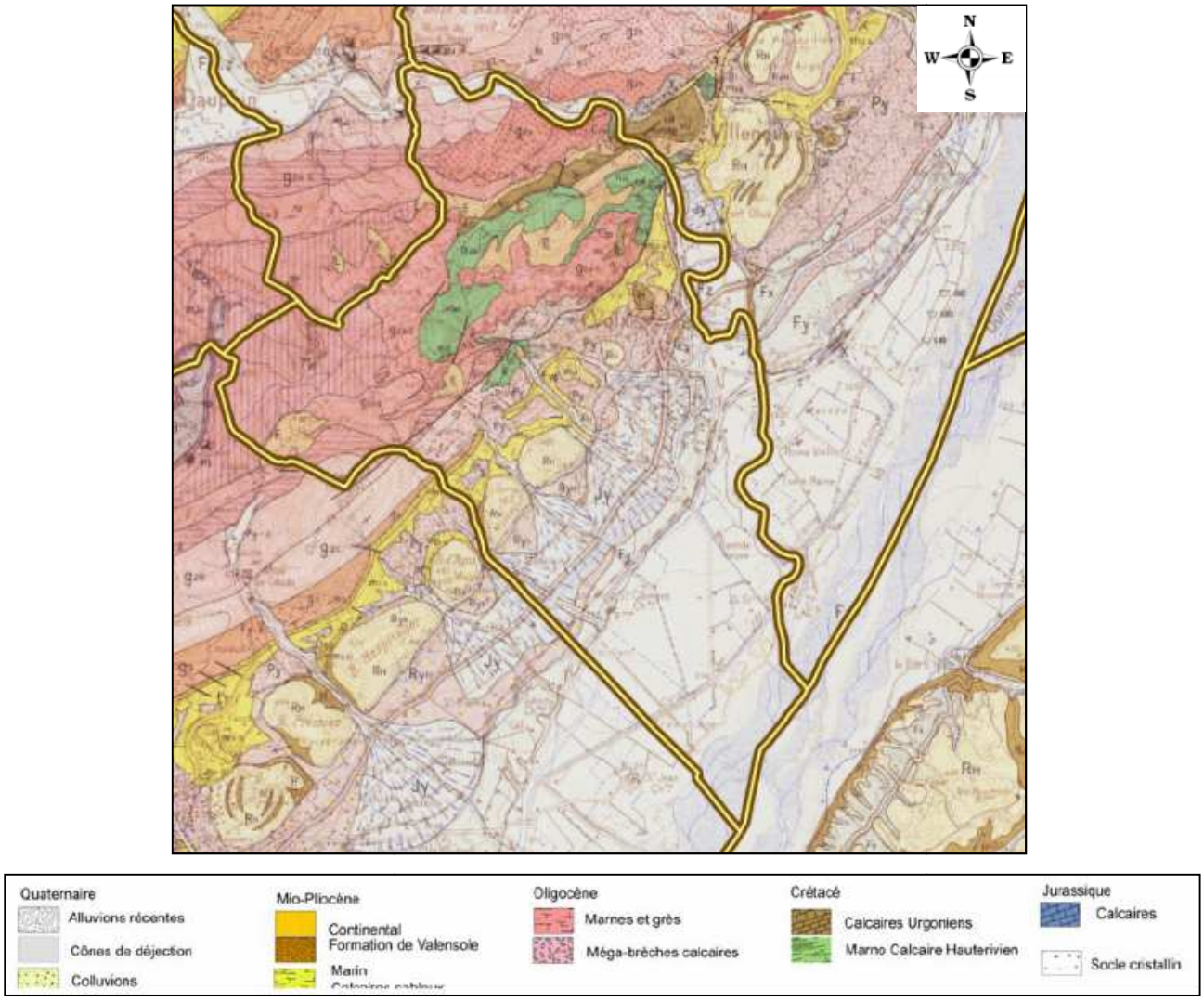


Figure 3 : carte géologique

Ce document est la propriété de G2C ingénierie et ne peut être reproduit ni communiqué à des tiers sans son autorisation
© copyright Paris 2018 G2C ingénierie
G2C environnement, G2C services publics et G2C territoires sont des marques commerciales de la SAS G2C ingénierie, filiale du Groupe Altereo.

1.3.3. Hydrogéologie

Les nappes alluviales de la Durance constituent l'unique ressource importante en eau sur l'ensemble du secteur étudié. Sur un substratum d'argile et de marnes bleues s'est développé un aquifère puissant dont le remplissage alluvial peut atteindre quelques vingtaines de mètres. La nappe alluviale, d'écoulement globalement parallèle à l'axe principal du cours d'eau est très sensible aux échanges avec les eaux de surface, du fait de la forte perméabilité des formations superficielles. Le niveau de la nappe est lié aux irrigations, aux recharges artificielles d'EDF et aux crues non écrêtées en amont. Elle est exploitée pour les besoins en eau potable, l'irrigation et les besoins industriels. Les calcaires Oligocènes constituant les reliefs n'alimentent pas de réservoirs karstiques ou de sources conséquentes.

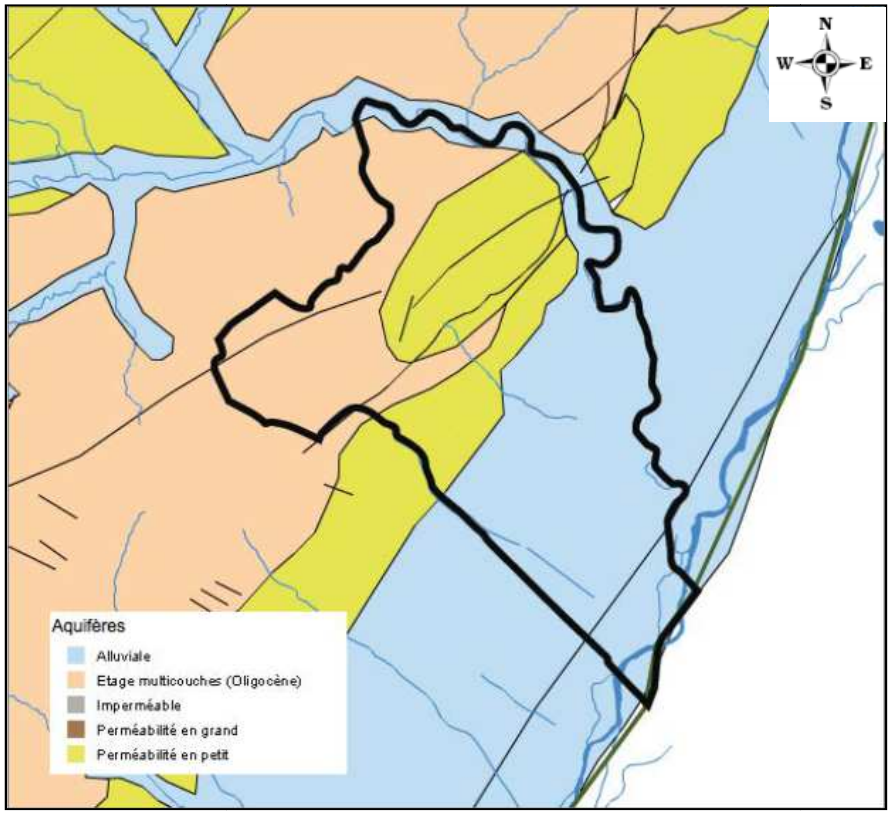


Figure 4 : Carte des ressources hydrogéologiques (source rapport de présentation du PLU)

1.3.4. Réseau hydrographique

La commune de Volx dispose d'un réseau hydrographique dense, constitué de cours d'eau naturels permanents ou intermittents et de cours d'eau d'origine humaine de type canaux.

Ce réseau s'organise autour des deux cours d'eau majeurs : la Durance (en limite Sud-Est de la commune) et le Largue, son principal affluent en rive droite (en limite Nord-Est de la commune).

La Durance, plus importante rivière de Provence, est dite « capricieuse ». Autrefois redoutée pour ses crues, elle a été soumise à un effort continu d'aménagement, en particulier depuis le XIXème siècle, à des fins hydrauliques, agricoles et hydroélectriques. La Durance abrite un écosystème sauvage des plus riches du département (on trouve notamment 117 oiseaux nicheurs et c'est un site Natura 2000). Elle conserve sa forme de cours d'eau en tresses sur la plus grande partie de son cours et constitue donc un élément important du paysage. A Volx, l'autoroute clôt la Durance sur elle-même, la coupant de la plaine. L'infrastructure est en effet installée sur une importante élévation qui joue un rôle de digue, coupant ainsi les chemins qui débouchaient sur les rives de la rivière. La Durance est ainsi aujourd'hui une rivière invisible et inaccessible. L'aire de repos autoroutière de Volx est installée sur des espaces autrefois fortement dynamiques de la Durance.

Le Largue prend sa source à 1 360 mètres d'altitude sur le flanc sud de la montagne de Lure, près du sommet de Néoures. A Volx, la présence du canal EDF modifie notablement les conditions d'écoulement entre la partie amont du Largue et sa plaine aval, retenant les écoulements pour les crues exceptionnelles, en amont du remblai (rive droite notamment) et diminuant sans doute l'ampleur des débordements à l'aval.

D'autres cours d'eau plus ou moins réguliers drainent le territoire de Volx :

- coulant vers le Nord, le ravin des Ubacs (qui fait la limite avec Saint-Maime) se jette dans le Largue ;
- coulant vers l'Est, le ravin des Plantiers se jette dans le Largue ;

Ce document est la propriété de G2C ingénierie et ne peut être reproduit ni communiqué à des tiers sans son autorisation
© copyright Paris 2018 G2C ingénierie
G2C environnement, G2C services publics et G2C territoires sont des marques commerciales de la SAS G2C ingénierie, filiale du Groupe Altereo.

- coulant vers le Sud, les ravins de la Tuilière et de Fontamaurri se jettent respectivement dans la Durance et le Largue.

Le canal de la Brillanne coule dans la plaine, le long de la voie ferrée. Il s'agit du plus ancien canal, créé au XVIème siècle. Il permet d'irriguer une grande partie des cultures de la plaine.

Le canal de Manosque a été créé en 1881 et mesure 57km de long. Il coule au pied des collines et traverse le village.

Le canal EDF a été créé en 1960. Il dérive l'essentiel des eaux de la Durance. A Volx, son cours est divisé en deux : un qui alimente la centrale hydroélectique de Manosque et l'autre qui alimente celle de Villeneuve. C'est un élément majeur dans la vallée de la Durance, formant une véritable « saignée » dans le paysage.

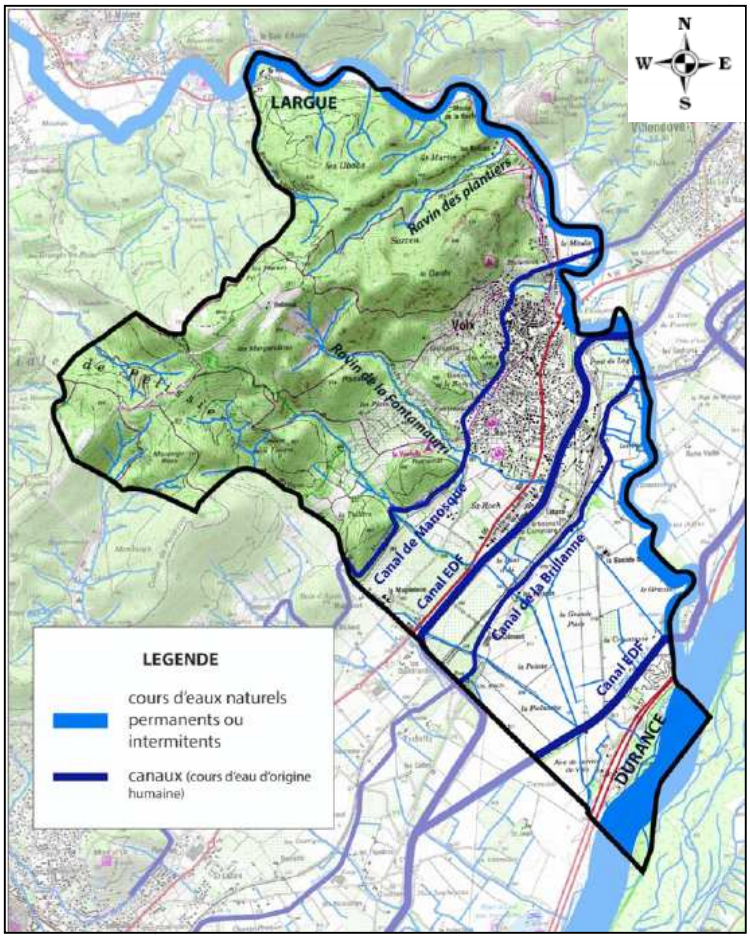


Figure 5 : Réseau hydrographique (source rapport de présentation du PLU)

Ce document est la propriété de G2C ingénierie et ne peut être reproduit ni communiqué à des tiers sans son autorisation
© copyright Paris 2018 G2C ingénierie
G2C environnement, G2C services publics et G2C territoires sont des marques commerciales de la SAS G2C ingénierie, filiale du Groupe Altereo.

1.4. Enjeux environnementaux

1.4.1. SDAGE

Le territoire communal est concerné par les dispositions du Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) « Rhône Méditerranée » 2016-2021, approuvé le 3 décembre 2015.

Le SDAGE fixe pour une période de 6 ans les orientations fondamentales d'une gestion équilibrée de la ressource en eau et intègre les obligations définies par la directive européenne sur l'eau, ainsi que les orientations du Grenelle de l'Environnement pour un bon état des eaux d'ici 2021.

Les Taillades est une commune appartenant donc au grand bassin hydrographique Rhône Méditerranée, parmi les 7 de France métropolitaine, et à la sous-unité territoriale de la Durance, parmi les 10 du bassin.

Les **orientations fondamentales** du SDAGE Rhône Méditerranée définissent un cadre lors de l'élaboration des documents d'urbanisme.

Le SDAGE vise à répondre, sur cette période de 5 ans, aux enjeux prioritaires suivants :

- S'adapter au changement climatique. Il s'agit de la principale avancée de ce nouveau SDAGE, traduite dans une nouvelle orientation fondamentale.
- Assurer le retour à l'équilibre quantitatif dans 82 bassins versants et masses d'eau souterraine.
- Restaurer la qualité de 269 captages d'eau potable prioritaires pour protéger notre santé.
- Lutter contre l'imperméabilisation des sols : pour chaque m^2 nouvellement bétonné, 1,5 m^2 désimperméabilisé.
- Restaurer 300 km de cours d'eau en intégrant la prévention des inondations.
- Compenser la destruction des zones humides à hauteur de 200% de la surface détruite.
- Préserver le littoral méditerranéen.

Ce document est la propriété de G2C ingénierie *et ne peut être reproduit ni communiqué à des tiers sans son autorisation*
© copyright Paris 2018 G2C ingénierie
G2C environnement, G2C services publics et G2C territoires sont des marques commerciales de la SAS G2C ingénierie, filiale du Groupe Altereo.

QUALITE DES MASSES D'EAU

Commune de Volx

Zonage d'assainissement

Etat écologique de la masse d'eau de rivière et état chimique de la masse d'eau souterraine 2009

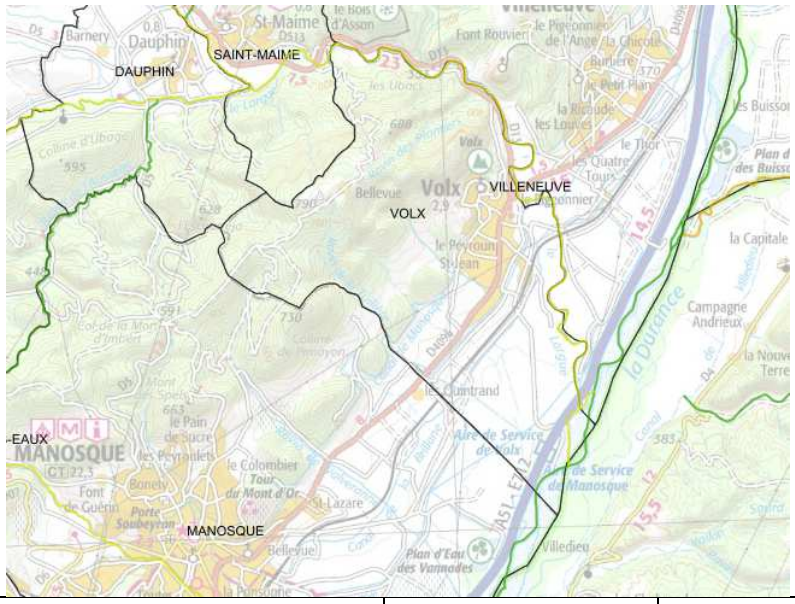


Figure 6 : Etat écologique de la masse d'eau de rivière	Extrait Carmencarto septembre 2018	Sans Echelle	N W E S

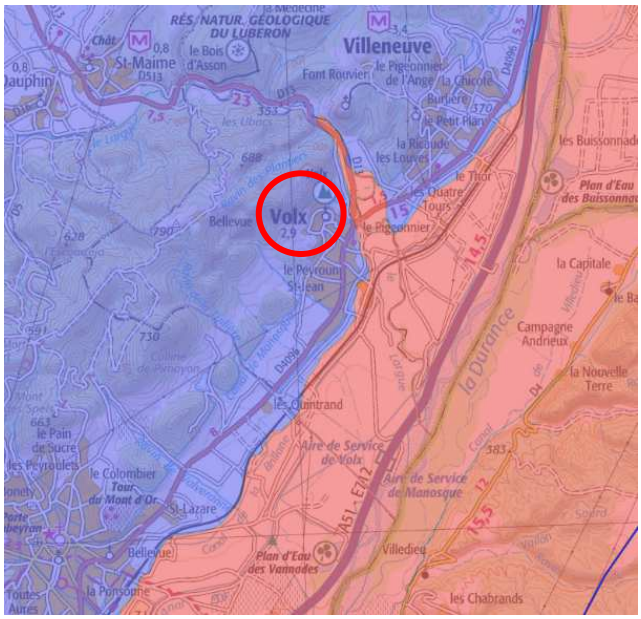


Figure 7 : Etat chimique de la masse d'eau souterraine	Extrait Carmencarto septembre 2018	Sans Echelle	N W E S

Légende

Volx
Très bon état
Bon état
Etat moyen
Etat médiocre
Mauvais état
Bon état
Mauvais état

Ce document est la propriété de G2C ingénierie et ne peut être reproduit ni communiqué à des tiers sans son autorisation
© copyright Paris 2018 G2C ingénierie
G2C environnement, G2C services publics et G2C territoires sont des marques commerciales de la SAS G2C ingénierie, filiale du Groupe Altereo.

Les cours d'eau directement impactés par la commune sont le Largue et la Durance.

OBJECTIF DE QUALITE

- Etat de la masse d'eau de rivière

En 2009, le Largue avait un état écologique moyen et la Durance avait un bon état écologique. Le bon état écologique préconisé par le SDAGE est l'année 2021 pour le Largue 2015 pour la Durance.

MASSE D'EAU		ETAT ECOLOGIQUE						ETAT CHIMIQUE				
N°	NOM	2009		OBJ. BE	MOTIFS DU REPORT			2009		OBJ.BE	MOTIFS DU REPORT	
		ETAT	NC		CAUSES	PARAMETRES		ETAT	NC		CAUSES	PARAMETRES
FRDR268	Le Largue de la Laye à la confluence avec la Durance	MOY	1	2021	FTr	param. génér. qual. phys-chim./rég. hydrologique/ichtyofaune/flore aquatique		?		2015		
FRDR267	La Durance de l'Asse au Verdon	BE	3	2015				BE	1	2015		

Tableau 2 : Caractéristique des masses d'eau de rivière

L'objectif de bon état préconisé par le SDAGE est l'année 2015 pour l'état chimique des masses d'eau présentes sur le territoire communal.

MASSE D'EAU		ETAT ECOLOGIQUE					ETAT CHIMIQUE				
N°	NOM	2009		OBJ. BE	MOTIFS DU REPORT		2009		OBJ.BE	MOTIFS DU REPORT	
		ETAT	NC		CAUSES	PARAMETRES	ETAT	NC		CAUSES	PARAMETRES
FRDG302	Alluvions de la Durance aval et moyenne et de ses affluents	BE		2015			MED		2015		
FRDG213	Formations gréseuses et marno-calcaires tertiaires dans BV Basse Durance	BE		2015			BE		2015		

Tableau 3 : caractéristique des masses d'eau souterraine

La masse d'eau « Le largue » est classée en zone de répartition des eaux (Arrêté n° 2010-661 du 06/04/2010). Les zones de répartition des eaux (ZRE) sont définies en application de l'article R211-71 du code de l'environnement, comme des "zones présentant une insuffisance, autre qu'exceptionnelle, des ressources par rapport aux besoins".

Commune de Volx

Zonage d'assainissement

Zones de répartition des eaux

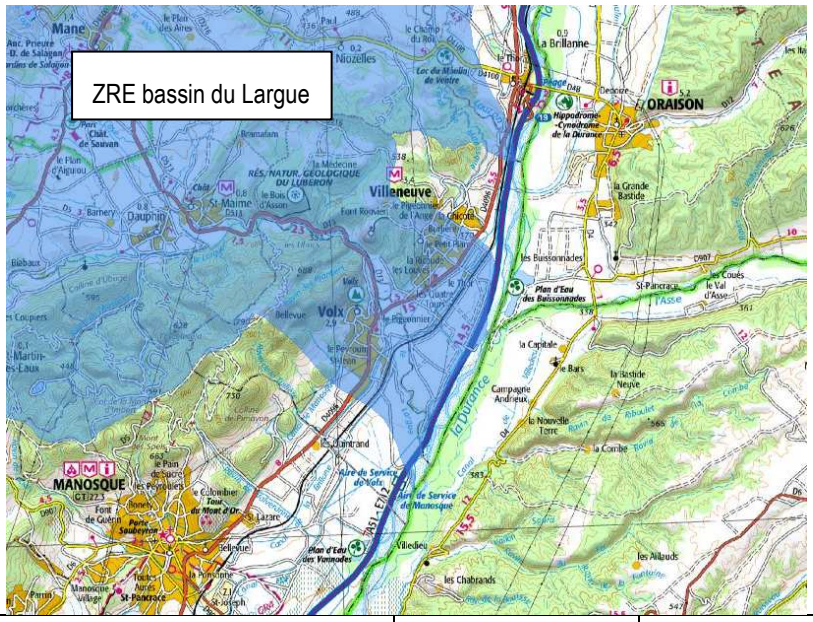


Figure 8 : carte de localisation des zones de répartition des eaux

Source : carto.geo-ide – septembre 2018

Sans échelle

N W E S

Ce document est la propriété de G2C ingénierie et ne peut être reproduit ni communiqué à des tiers sans son autorisation
© copyright Paris 2018 G2C ingénierie
G2C environnement, G2C services publics et G2C territoires sont des marques commerciales de la SAS G2C ingénierie, filiale du Groupe Altereo.

1.4.2. Zones de baignades

Ces zones sont définies en application de la directive 2006/7/CE révisée en 2013 qui concerne la gestion de la qualité des eaux de baignade. L'article L. 1332-2 du code de la santé publique définit ainsi les zones de baignade comme :

« toute partie des eaux de surface dans laquelle la commune s'attend à ce qu'un grand nombre de personnes se baignent et dans laquelle l'autorité compétente n'a pas interdit la baignade de façon permanente. Ne sont pas considérés comme eau de baignade :

- les bassins de natation et de cure ;
- les eaux captives qui sont soumises à un traitement ou sont utilisées à des fins thérapeutiques ;
- les eaux captives artificielles séparées des eaux de surface et des eaux souterraines. »

Les eaux de baignades sont délimitées par le préfet de département au titre de l'article D. 1332-19 du code de la santé publique.

La commune n'est pas concernée par les zones de baignades

Commune de Volx

Schéma directeur d'assainissement

Zones de baignades

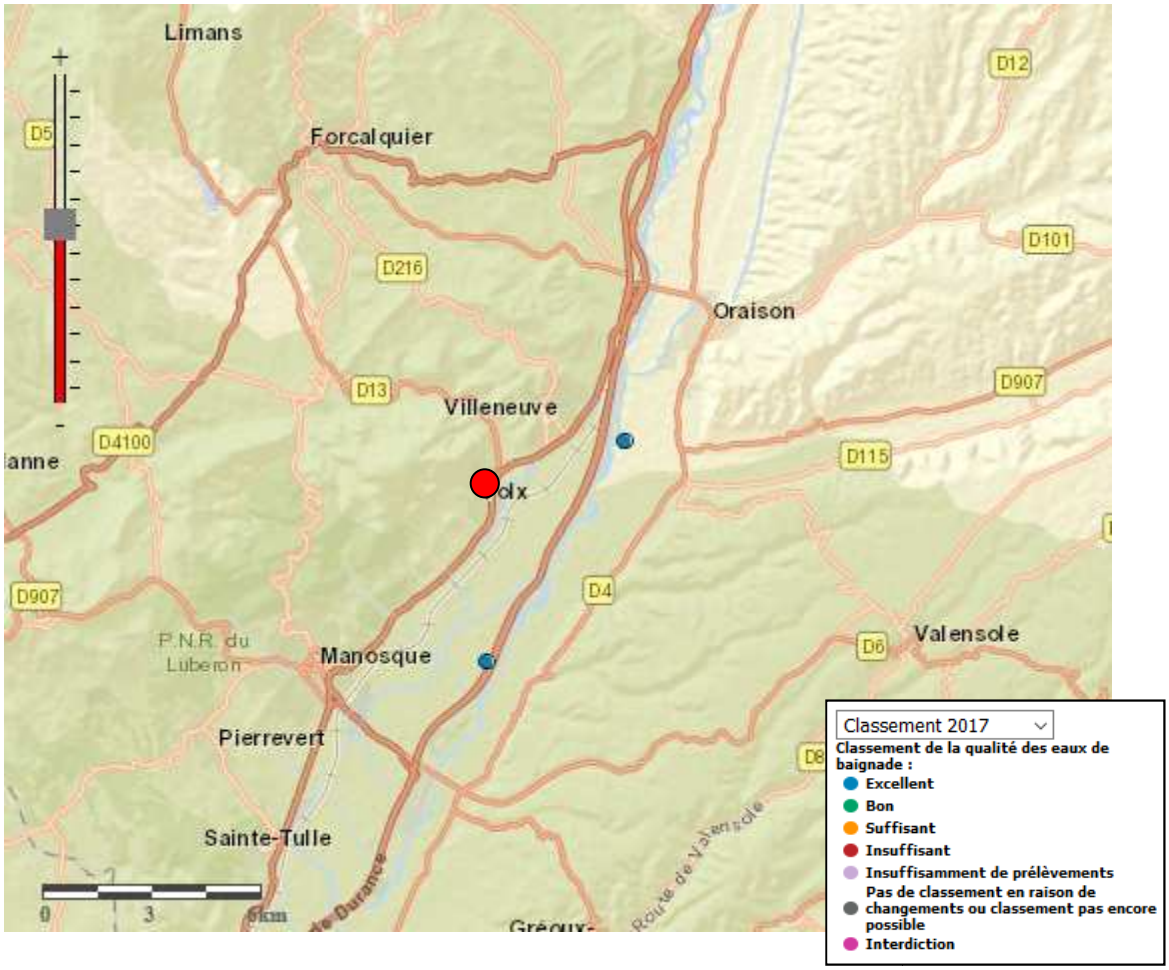


Figure 9 : carte de localisation des zones de baignades au sens de la directive à la qualité des eaux de baignades (2006/7/CE)

Source : SDAGE

Sans échelle

© copyright Paris 2018 G2C ingénierie
G2C environnement, G2C services publics et G2C territoires sont des marques commerciales de la SAS G2C ingénierie, filiale du Groupe Altereo.

1.4.3. Zones Vulnérables

La directive « nitrates » 91/676/CEE demande aux États membres la définition de zones vulnérables. Dans la législation française, ces zones sont définies par les articles R. 211-75 et 77 du code de l'environnement.

Sont désignées comme vulnérables, toutes les zones qui alimentent les eaux définies à l'article R. 211-76.

« Sont considérées comme atteintes par la pollution par les nitrates :

1° Les eaux souterraines et les eaux douces superficielles, notamment celles servant au captage d'eau destinée à la consommation humaine, dont la teneur en nitrate est supérieure à 50 milligrammes par litre.

2° Les eaux des estuaires, les eaux côtières et marines et les eaux douces superficielles qui subissent une eutrophisation à laquelle l'enrichissement de l'eau en composés azotés provenant de sources agricoles contribue.

II. - Sont considérées comme susceptibles d'être polluées par les nitrates :

1° Les eaux souterraines et les eaux douces superficielles, notamment celles servant au captage d'eau destinée à la consommation humaine, dont la teneur en nitrate est comprise entre 40 et 50 milligrammes par litre et ne montre pas de tendance à la baisse ;

2° Les eaux des estuaires, les eaux côtières et marines et les eaux douces superficielles susceptibles de subir, si les mesures prévues aux articles R. 211-80 à R. 211-84 ne sont pas prises, une eutrophisation à laquelle l'enrichissement de l'eau en composés azotés provenant de sources agricoles contribue. »

L'arrêté du 5 mars 2015 précise les critères et méthodes d'évaluation de la teneur en nitrates des eaux et de caractérisation de l'enrichissement de l'eau en composés azotés susceptibles de provoquer une eutrophisation. Il définit également les modalités de désignation et de délimitation des zones vulnérables définies aux articles R. 211-75, R. 211-76 et R. 211-77 du code de l'environnement

C'est le préfet coordonnateur de bassin qui arrête les zones vulnérables après avis du Comité de bassin.

La commune n'est pas concernée par les zones vulnérables.

Commune de Volx

Zonage d'assainissement

Zones vulnérable

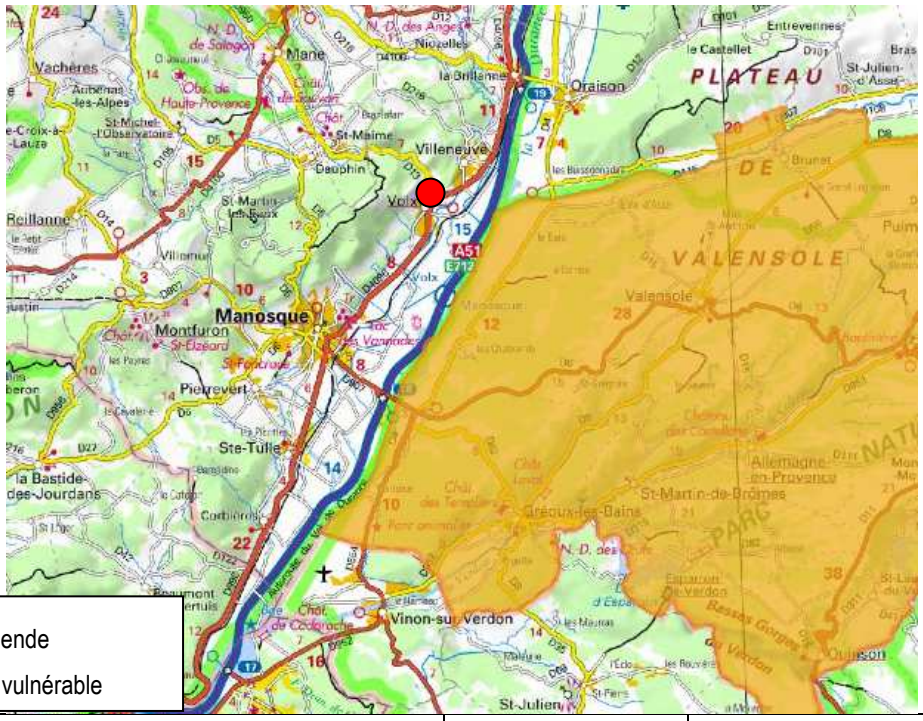


Figure 10 : carte de localisation des zones vulnérables

Source : carto.geo-ide – septembre 2018

Sans échelle

© copyright Paris 2018 G2C ingénierie
G2C environnement, G2C services publics et G2C territoires sont des marques commerciales de la SAS G2C ingénierie, filiale du Groupe Altereo.

1.4.4. Zones Sensibles

La directive ERU 91/271/CEE demande la définition de zones sensibles. Dans la réglementation française, elles sont définies par l'article R. 211-94 du code de l'environnement :

« Les zones sensibles comprennent les masses d'eau particulièrement sensibles aux pollutions, notamment celles dont il est établi qu'elles sont eutrophes ou pourraient devenir eutrophes à brève échéance si des mesures ne sont pas prises, et dans lesquelles les rejets de phosphore, d'azote ou de ces deux substances doivent, s'ils sont cause de ce déséquilibre, être réduits. »

Les zones sensibles sont arrêtées par le préfet coordonnateur de bassin après avis du comité de bassin (R. 211-94 du code de l'environnement) et sont réexaminées tous les 4 ans (article R. 211-95 du même code).

La commune n'est pas concernée par les zones Sensibles.

Commune de Volx

Zonage d'assainissement

Zones Sensibles



Figure 11 : carte de localisation des zones désignées comme sensibles au sens de la directive 91/271/CEE

Source : carto.geo-ide – septembre 2018

Sans échelle

N W E S

Ce document est la propriété de G2C ingénierie et ne peut être reproduit ni communiqué à des tiers sans son autorisation
© copyright Paris 2018 G2C ingénierie
G2C environnement, G2C services publics et G2C territoires sont des marques commerciales de la SAS G2C ingénierie, filiale du Groupe Altereo.

1.4.5. Contrat de rivière

Appartenant au bassin versant de la Durance, le territoire de la commune de Volx est couvert par le contrat de rivière du Val de Durance.

Reconnaissant au territoire de la Durance son caractère collectif d'une exceptionnelle richesse patrimoniale et conscients de leurs responsabilités, les acteurs de la Durance se sont unis, dans une perspective de développement durable, pour assurer la pérennité de la démarche de gestion globale concertée, en respectant les usages et les aménagements existants, et ont décidé ensemble de :

- favoriser la solidarité de bassin auprès de tous les acteurs,
- satisfaire les usages tout en préservant la qualité patrimoniale,
- rechercher un nouvel équilibre morphologique du lit,
- gérer l'espace alluvial en conciliant les usages et la préservation de la ressource,
- améliorer la sécurité des populations en réduisant le risque inondation,
- protéger et mettre en valeur les milieux naturels et les paysages,
- développer l'image patrimoniale de la Durance auprès des populations

… par la signature du « Contrat de rivière du Val de Durance » en octobre 2008 pour une durée initiale de 7 ans, actualisé et prolongé par avenant de deux années supplémentaires.

Il s'est achevé en octobre 2017 avec un montant global d'opération initialement chiffré à 169 M€ et porté par avenant à 181 M€.

Il concerne l'ensemble de l'axe durancien, de Serre-Ponçon à Avignon et est centré sur la Durance elle-même et sur sa plaine alluviale, qui forment un hydrosystème cohérent, les affluents étant pris en compte comme entrée du système.

Il est apparu comme un outil efficace pour traiter les nombreux enjeux liés au fonctionnement du milieu physique et des milieux naturels et permettre de préparer une démarche de SAGE en fédérant les acteurs autour d'un premier ensemble d'actions concrètes.

On peut estimer que ces grands objectifs stratégiques sont aujourd'hui atteints du fait du grand nombre d'opérations actuellement terminées ou en cours de finalisation mais aussi du fait du lancement des études préalables à la mise en œuvre d'un SAGE pour le bassin de la Durance.

Ce contrat ce traduit concrètement par un ensemble d'actions rassemblant chacune des interventions cohérentes par leurs objectifs, leurs contenus et leurs localisations.

Ce document est la propriété de G2C ingénierie *et ne peut être reproduit ni communiqué à des tiers sans son autorisation*
© copyright Paris 2018 G2C ingénierie
G2C environnement, G2C services publics et G2C territoires sont des marques commerciales de la SAS G2C ingénierie, filiale du Groupe Altereo.

1.4.6. SAGE

Régis par les articles L. 212-3 et suivants et R. 212-26 et suivants du code de l'environnement, les schémas d'aménagement et de gestion des eaux (SAGE) sont élaborés à l'échelle de sous bassins ou de systèmes aquifères.

Depuis la loi sur l'eau et les milieux aquatiques du 30 décembre 2006, le SAGE comprend un plan d'aménagement et de gestion durable (PAGD) et un règlement.

L'objet du SAGE est de "fixer des objectifs généraux d'utilisation, de mise en valeur et de protection quantitative et qualitative des ressources en eau superficielles et souterraines et des écosystèmes aquatiques, et de préservation des zones humides". Il doit être compatible avec le SDAGE.

La commune n'est pas concernée par un SAGE.

Commune de Volx

Zonage d'assainissement

SAGE

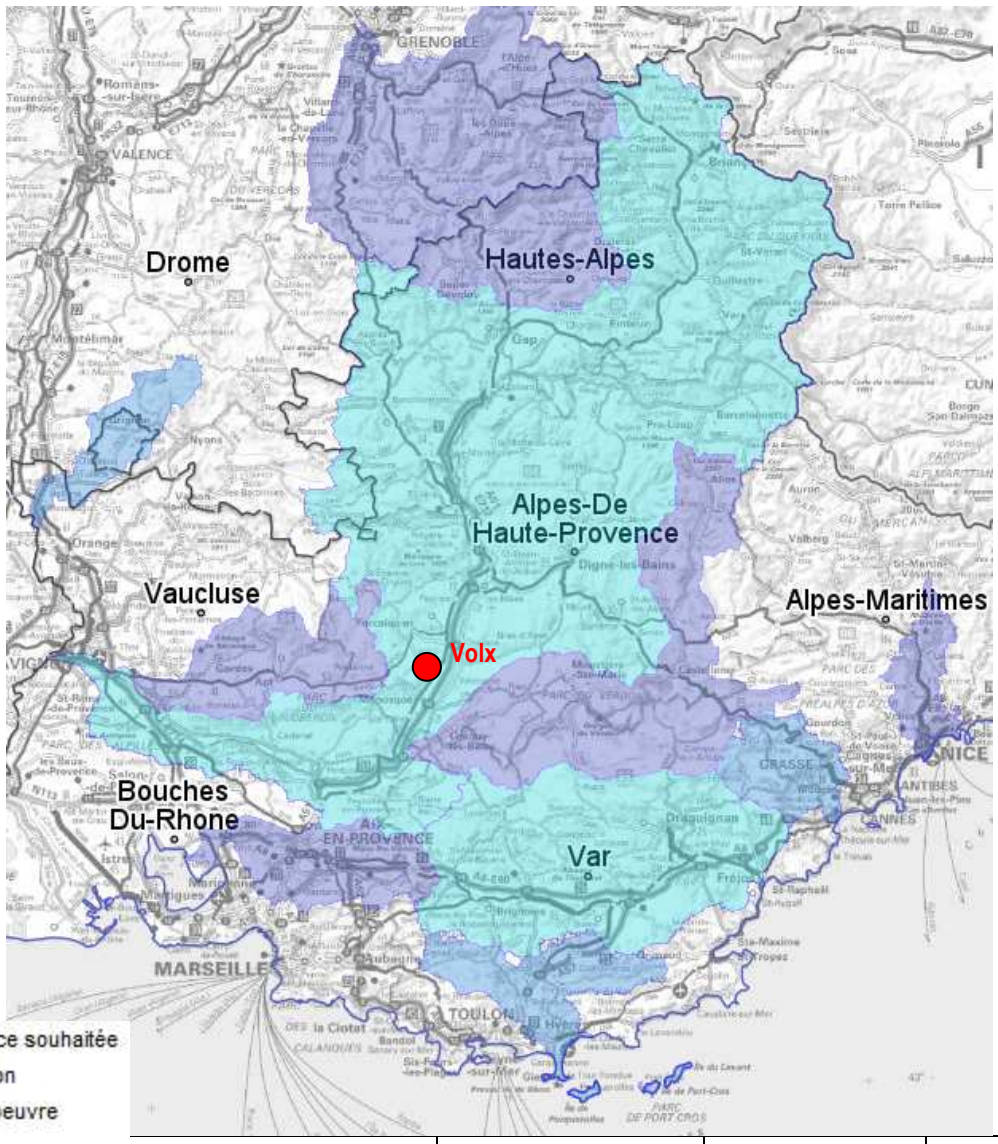


Figure 12 : Etat d'avancement des SAGE (septembre 2018)

Source : carto.geo-ide – septembre 2018

Sans échelle

Ce document est la propriété de G2C ingénierie et ne peut être reproduit ni communiqué à des tiers sans son autorisation
© copyright Paris 2018 G2C ingénierie
G2C environnement, G2C services publics et G2C territoires sont des marques commerciales de la SAS G2C ingénierie, filiale du Groupe Altereo.

1.4.7. Zones de protection environnementales

La commune des Volx est concernée par 4 ZNIEFF (zones naturelles d'intérêt faunistique et floristique) :

- ZNIEFF I : La moyenne Durance, de l'aval de la retenue de l'Escale à la confluence avec le Verdon ;
- ZNIEFF II : Versant nord-est du massif du Lubéron – Forêts Domaniales de Pélissier et de Montfuron – collines de Montjustin
- ZNIEFF II : Collines à l'Ouest de Villeneuve – bois d'Asson – Costebelle – la Roche – Saint Jean
- ZNIEFF II : le Largue et ses ripisylves

Et par une ZICO (zone importante pour la conservation des oiseaux) :

- ZICO : moyenne vallée de la Durance

Commune de Volx

Zonage d'assainissement

ZNIEFF et ZICO

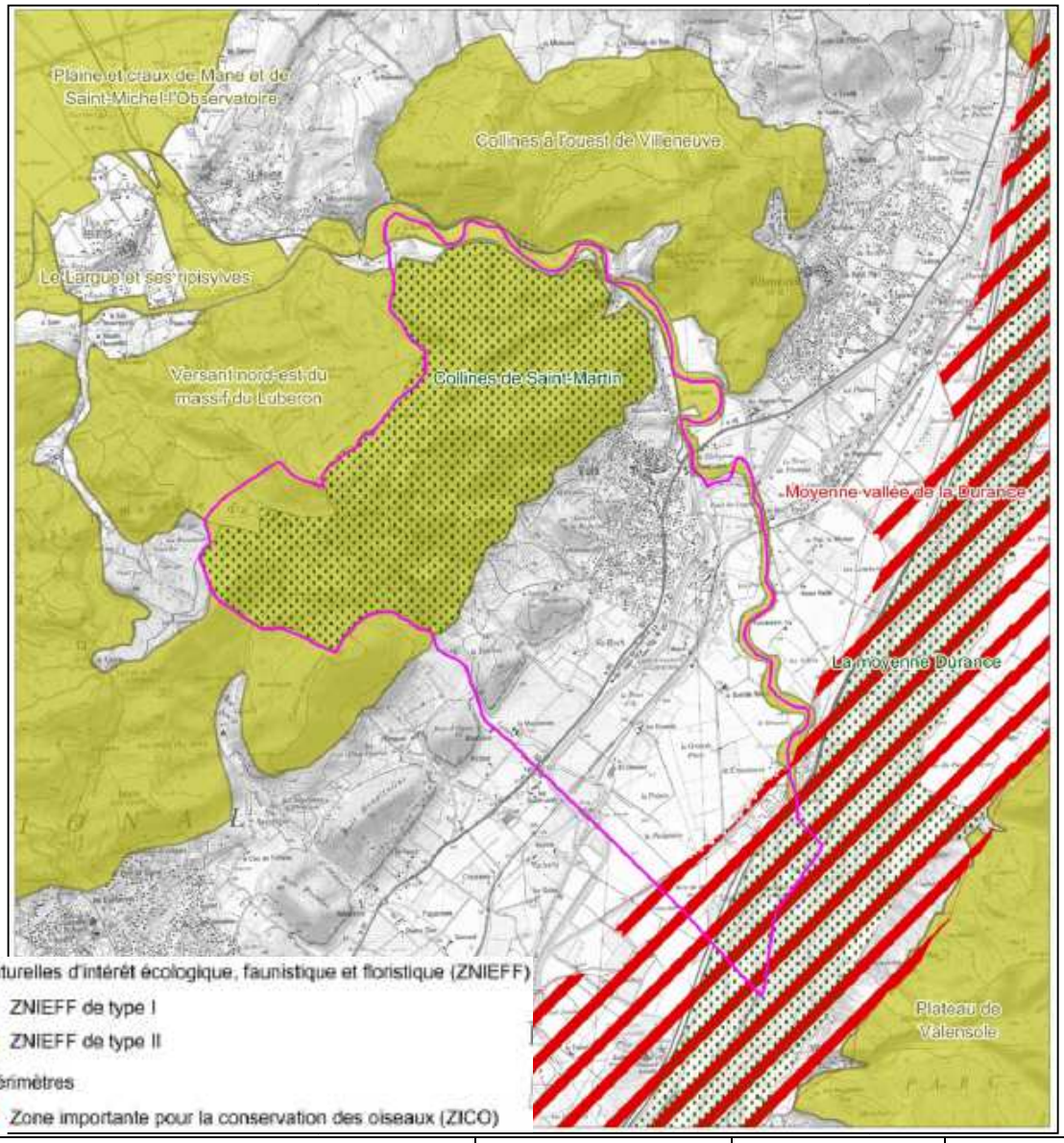


Figure 13 : Localisation des ZNIEFF et des ZICO

Source : rapport de présentation du PLU – septembre 2018

Sans échelle

© copyright Paris 2018 G2C ingénierie
G2C environnement, G2C services publics et G2C territoires sont des marques commerciales de la SAS G2C ingénierie, filiale du Groupe Altereo.

Elle est concernée par le réseau Natura 2000

- ZSC (dir. Habitat) – la Durance
- ZSC (dir. Habitat) – Adrets de Mont Justin, les craux, Rochers et crêtes de Volx
- ZPS (Dir Oiseaux) – La Durance

Commune de Volx

Zonage d'assainissement

Réseau Natura 2000

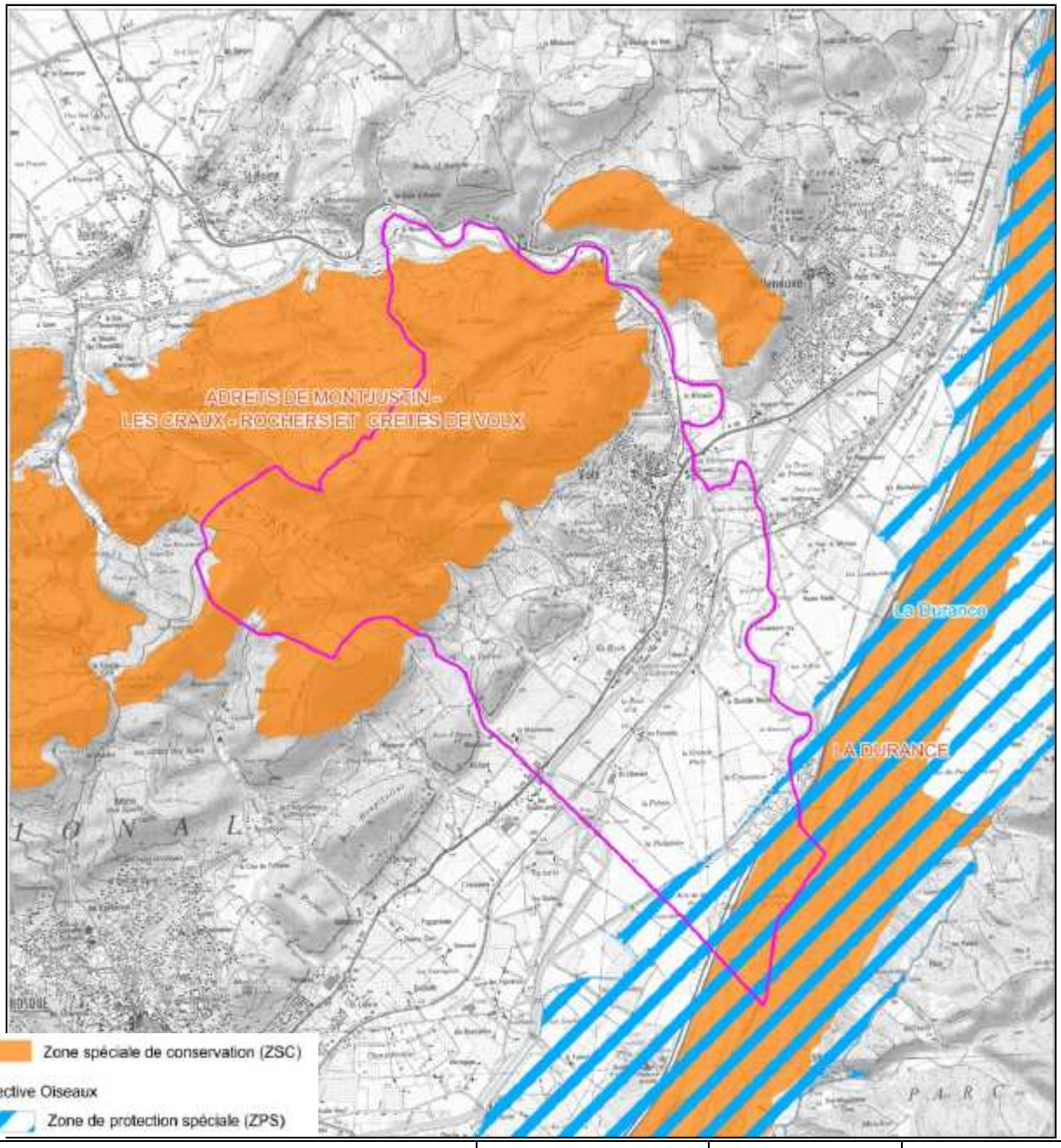


Figure 14 : Localisation de zone Natura 2000 | Source : rapport de présentation du PLU – septembre 2018 | Sans échelle

© copyright Paris 2018 G2C ingénierie
G2C environnement, G2C services publics et G2C territoires sont des marques commerciales de la SAS G2C ingénierie, filiale du Groupe Altereo.

La commune concernée par :

- Un arrêté préfectoral de protection de biotope – Luberon oriental
- Le PNR Parc Naturel Régional du Luberon

Commune de Volx

Zonage d'assainissement

Arrêté préfectoral de protection de biotope et Parc Naturel Régional du Luberon

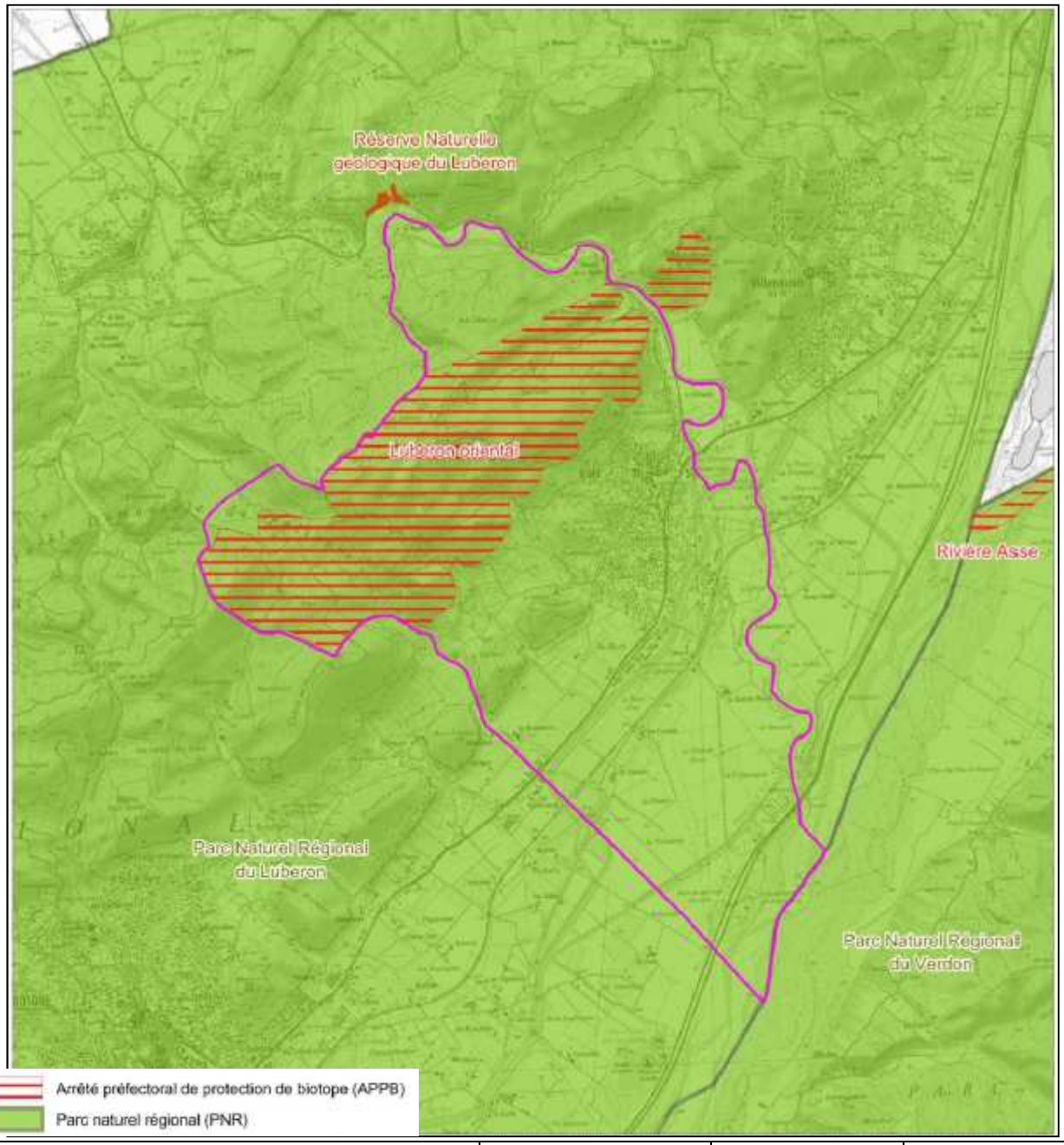


Figure 15 : Localisation de l'APPB et du PNR

Source : rapport de présentation du PLU – septembre 2018

Sans échelle

Ce document est la propriété de G2C ingénierie et ne peut être reproduit ni communiqué à des tiers sans son autorisation
© copyright Paris 2018 G2C ingénierie
G2C environnement, G2C services publics et G2C territoires sont des marques commerciales de la SAS G2C ingénierie, filiale du Groupe Altereo.

La commune également concernée par des zones humides officielles :

- La Durance – Corbières à confluence Bléone ;
- le Largue ;
- le réservoir de la magdeleine ;
- les ripisylves de Saint Cléments.

Commune de Volx

Zonage d'assainissement

Zones humides officielles

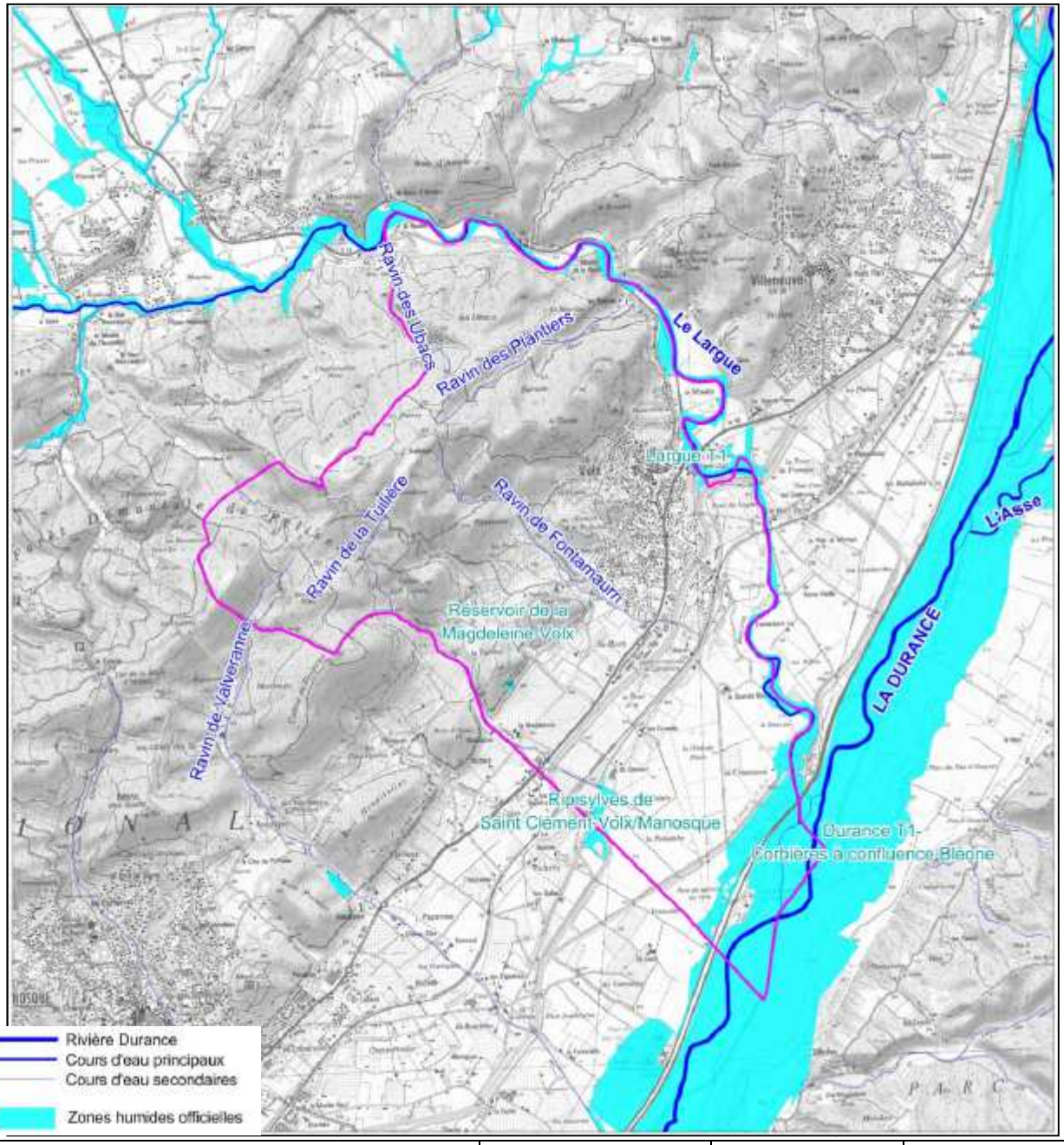


Figure 16 : localisation des zones humides

Source : rapport de présentation du PLU – septembre 2018

Sans échelle

Ce document est la propriété de G2C ingénierie et ne peut être reproduit ni communiqué à des tiers sans son autorisation
© copyright Paris 2018 G2C ingénierie
G2C environnement, G2C services publics et G2C territoires sont des marques commerciales de la SAS G2C ingénierie, filiale du Groupe Altereo.

1.4.8. Risques naturel et industriel

RISQUE INONDATION

La commune de Volx est soumise à un **risque d'inondation du Largue et de la Durance**. Elle a fait l'objet de deux **arrêtés de reconnaissance de catastrophe naturelle** pour cause d'inondation et coulées de boues en janvier 1994 (débordement du Largue) et novembre 2011. En 2003, le pont de la RD4096 a été momentanément obstrué.

L'aléa inondation concerne essentiellement l'Est et le Sud de la commune, mais également les zones urbanisées du Sud du bourg.

Le risque inondation est couvert par le PPRN de Volx.

RISQUE DE FEU DE FORET

La commune de Volx est concernée par le risque de feu de forêt, principalement à l'Ouest du territoire communal (massif du Lubéron). Les derniers feux de forêt recensés sur la commune datent de septembre 2001 à Bellevue (56ha) et d'août 2007 à Sainte-Anne (2,7ha).

Le risque incendie est couvert par le PPRN de Volx.

RISQUE MOUVEMENT DE TERRAIN

Les types de mouvements de terrain observés ou susceptibles de survenir à Volx sont **les chutes de blocs, les glissements de terrain et le retrait-gonflement des argiles.** Les secteurs concernés par les phénomènes de chute de pierre sont le secteur de Sarzen, le massif de la Garde, le plateau de Bellevue et à proximité du moulin de la Roque. La commune a également fait l'objet d'un arrêté de reconnaissance de catastrophe naturelle suite à un glissement de terrain en janvier 1994.

L'aléa mouvement de terrain concerne essentiellement la partie Nord de la commune, essentiellement des zones naturelles, agricoles et non constructibles. Toutefois, les zones de la Pissautier, la Tuilière peuvent être concerné par une problématique de ravinement/glissement de terrain. Ainsi que, la zone de la Sarzen exposée à un risque de ravinement torrentiel/glissement de terrain.

L'aléa éboulement / chute de blocs est, à Volx, de très forte intensité et présente une probabilité d'apparition élevée à très élevée à court et moyen terme. Cet aléa est surtout localisé au niveau des falaises calcaires d'âge Oligocène et Barrémien : falaise de Volx (site d'escalade) et barre des Roques.

L'aléa glissement de terrain est, à Volx, de moyenne à faible intensité mais présente une probabilité d'apparition moyenne a élevé dans les argiles sableuses du Miocène, les marno-calcaires de l'Hauterivien ou encore les formations de pentes (éboulis et colluvions) Quaternaire.

L'aléa ravinement est de forte intensité. Il apparaît dans les marno-calcaire de l'Hauterivien dans la combe de Bellevue et dans la portion occidentale de la combe de Sarzen.

L'aléa fluage (déformation irréversible d'un matériau soumis à une contrainte constante) est de faible intensité et d'un niveau d'apparition moyen à élevé dans les argiles et marnes de l'Hauterivien.

L'aléa retrait-gonflement est de faible intensité et d'un niveau d'apparition moyen à faible dans les argiles et marnes du Miocène et les alluvions quaternaires.

Le risque mouvement de terrain est couvert par le PPRN de Volx

RISQUE SISMIQUE

La commune de Volx est située en zone de sismicité 4, aléa moyen.

Plusieurs séismes historiques ont été enregistrés en Provence dont quatre destructeurs dans le secteur de Manosque. Volx a notamment été touché par le séisme historique du 14 mai 1913 d'intensité VII-VIII (épicentre Manosque/Volx - Dégâts à Volx et Villeneuve).

Le 19 septembre 2012, un séisme de 3,5 sur l'échelle de Richter a été ressenti à Volx (épicentre à Villeneuve).

RISQUE TECHNOLOGIQUE

La commune de Volx est susceptible d'être concernée par le risque de transport de matières dangereuses **par route (autoroute A51, départementales D4096 et D13), voie ferrée et par canalisation de gaz.**

La commune de Volx est concernée à la fois par le risque de rupture des barrages de **Serre-Ponçon et par la retenue de la Laye**.

La commune de Volx est soumise à un **risque industriel lié à la présence de l'installation classée soumise à autorisation avesservitudes, Géosel-Géométhane** (SEVESO). Les risques liés à cette installation industrielle sont le risque d'explosion et dans une moindre mesure l'incendie.

Ce document est la propriété de G2C ingénierie et ne peut être reproduit ni communiqué à des tiers sans son autorisation
© copyright Paris 2018 G2C ingénierie
G2C environnement, G2C services publics et G2C territoires sont des marques commerciales de la SAS G2C ingénierie, filiale du Groupe Altereo.

1.5. Alimentation en eau potable

Le village est alimenté à partir d'une unité principale de pompage ainsi qu'un captage d'appoint, situés sur le territoire communal :

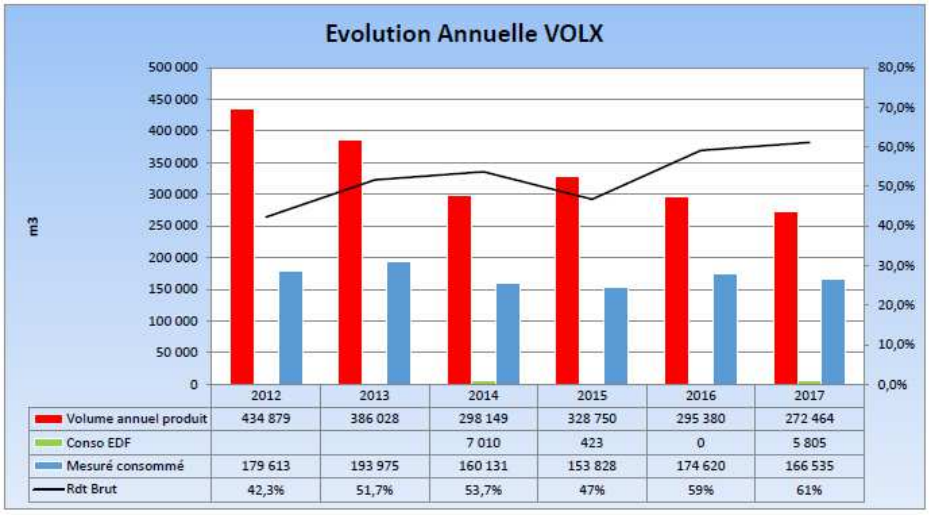
- La production principale, se fait à partir du puits et de la station de pompage du lieu dit « Les GRAVAS » ;
- La production secondaire, se fait à partir du puits et de la station de pompage dite « Le LARGUE ».

Il existe des périmètres de protection autour des ouvrages de captage. Les analyses du contrôle sanitaire des eaux destinées à la consommation humaine faites entre 2013 et 2016 ont montrés que l'eau est conforme aux exigences de qualité en vigueur pour l'ensemble des paramètres mesurés.

Les eaux vont alimenter par pompages les différents réservoirs communaux afin de desservir ensuite gravitairement la population.

La Commune est dotée d'un schéma directeur d'alimentation en eau potable.

En 2017, la production d'eau à Volx était de 272 464m³/an dont la quasi-totalité a été produite par le puits des Gravats. La commune de Volx n'exporte et n'importe pas d'eau potable. En 2015, le volume consommé est de 166 535m³/an.



	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Volume annuel produit	434 879	386 028	298 149	328 750	295 380	272 464
Conso EDF			7 010	423	0	5 805
Mesuré consommé	179 613	193 975	160 131	153 828	174 620	166 535
Rdt Brut	42,3%	51,7%	53,7%	47%	59%	61%

La gestion du service d'eau s'effectue en régie communautaire.

Ce document est la propriété de G2C ingénierie *et ne peut être reproduit ni communiqué à des tiers sans son autorisation*
© copyright Paris 2018 G2C ingénierie
G2C environnement, G2C services publics et G2C territoires sont des marques commerciales de la SAS G2C ingénierie, filiale du Groupe Altereo.

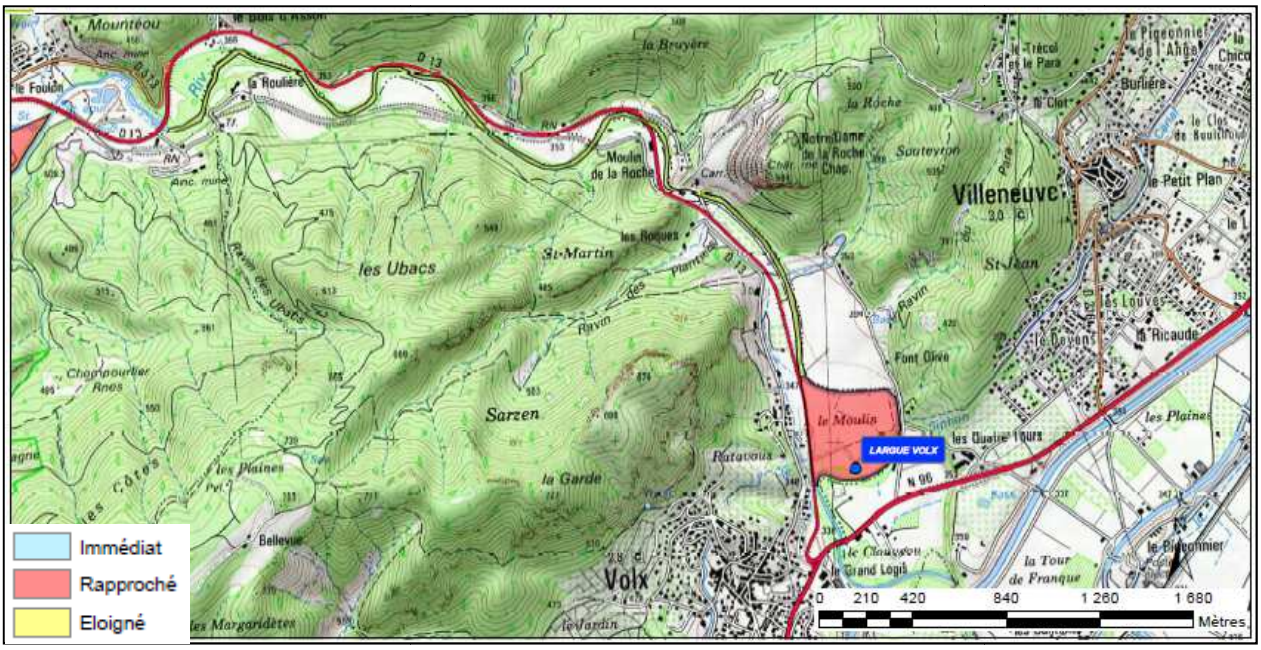
PERIMETRES DE PROTECTION DE LA RESSOURCE EN EAU POTABLE

Comme énoncé ci-dessus, la commune de Volx dispose de 2 captages publics d'eau potable avec des périmètres de protection. Au niveau du Puits du Largue, l'arrêté préfectoral déclarant d'Utilité Publique les travaux de dérivation des eaux et l'instauration des périmètres de protection, interdit notamment tout rejet d'eaux usées ainsi que l'implantation d'ouvrages de transport des eaux usées d'origine domestique ou industrielle, qu'elles soient brutes ou épurées dans le périmètre de protection rapprochée. A l'intérieur du périmètre de protection éloignée, une attention particulière sera portée sur l'application des réglementations générales existantes, notamment pour tout rejet dans le Largue. Le captage de Gravas n'a pas d'arrêté de déclaration d'utilité publique.

Commune de Volx

Zonage d'assainissement

Périmètres de protection



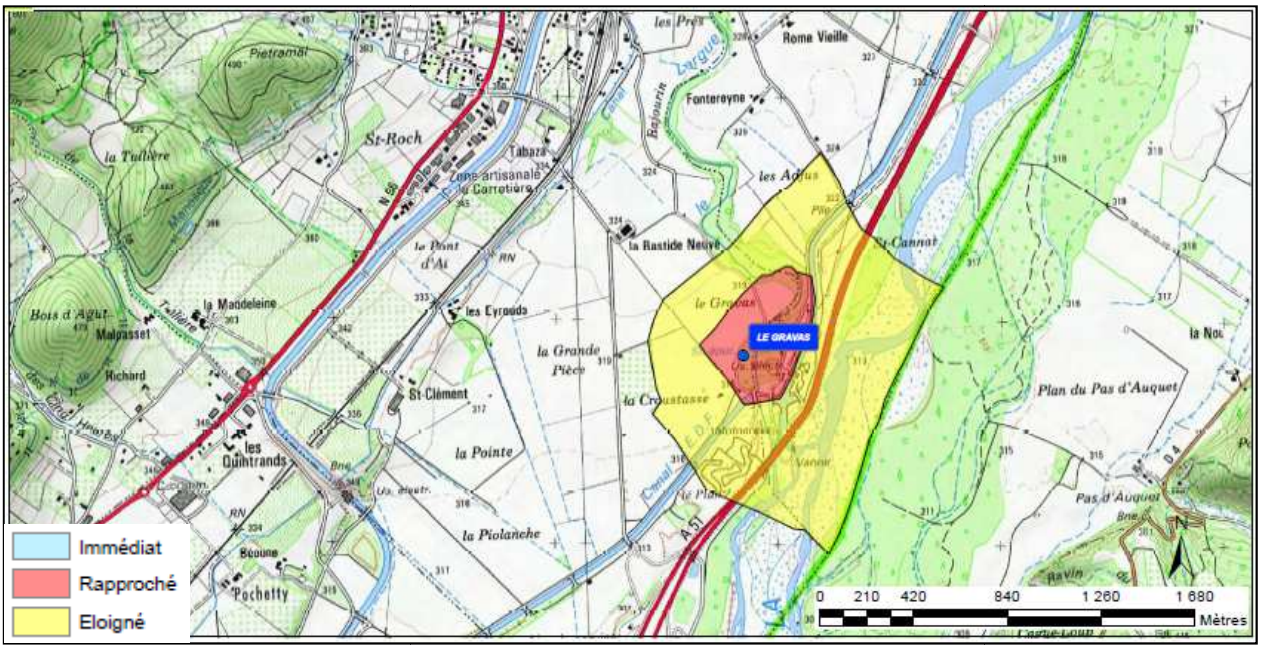


Figure 17 : Plan de localisation des périmètres de protection	Source : ARS – février 2017	Sans échelle	N W E S

Ce document est la propriété de G2C ingénierie et ne peut être reproduit ni communiqué à des tiers sans son autorisation
© copyright Paris 2018 G2C ingénierie
G2C environnement, G2C services publics et G2C territoires sont des marques commerciales de la SAS G2C ingénierie, filiale du Groupe Altereo.

La quasi-totalité des habitations de la commune de Volx est desservie par le réseau d'eau potable. Seules 2 habitations isolées ne sont pas alimentées en eau potable.

Commune de Volx

Zonage d'assainissement

Plan du réseau d'alimentation en eau potable

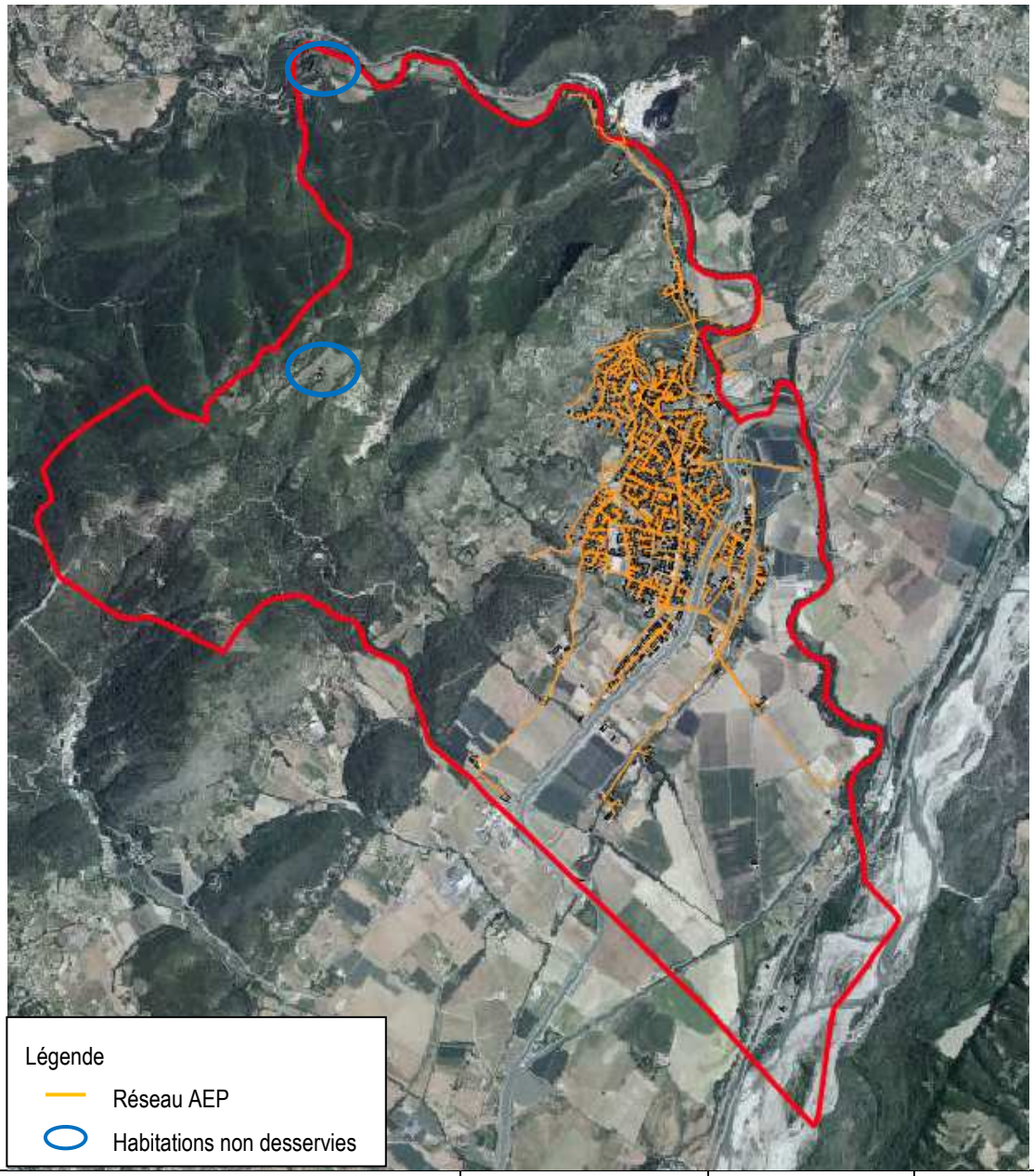


Figure 18 : Synoptique du réseau d'eau potable | Source : G2C QGIS – septembre 2018 | Sans échelle | N W E S

Ce document est la propriété de G2C ingénierie *et ne peut être reproduit ni communiqué à des tiers sans son autorisation*
© copyright Paris 2018 G2C ingénierie
G2C environnement, G2C services publics et G2C territoires sont des marques commerciales de la SAS G2C ingénierie, filiale du Groupe Altereo.

1.6. Perspectives d'évolution

La commune de Volx réalise son PLU. Le projet d'aménagement et de développement durable du PLU de la commune de Volx comporte trois orientations cadres :

- Volx, une stratégie urbaine et sociale basée sur une croissance démographique modérée et un développement raisonné du bourg ;
- Volx, une stratégie environnementale alliant le respect des richesses naturelles et le confortement de la qualité de vie, tout en permettant le développement des énergies renouvelables ;
- Volx, une stratégie économique axée sur le soutien des commerces et activités existantes, le développement de l'emploi et la préservation de l'activité agricole.

Le PLU est composé de plusieurs zones :

- Zones Urbaines (U) :

- Zone UA : La zone UA correspond au noyau historique du bourg, présentant une forte densité. La zone présente un caractère central d'habitat, de commerces, de services et équipements publics. Une partie de la zone UA est soumise au respect de l'Orientation d'Aménagement et de Programmation N°1 ;
- Zone UB : La zone UB correspond aux premières extensions urbaines, au Sud du noyau historique, en direction du carrefour des 4 chemins principalement. Il s'agit d'une zone semi dense à vocation d'habitat, commerces, services et équipements publics. La zone UB comprend un sous-secteur UBa plus dense, où hauteurs maximales et emprises autorisées sont plus importantes ;
- Zone UC : La zone UC correspond aux extensions urbaines de densité moyenne, de part et d'autre de la RD4096, avec une urbanisation qui s'est en partie organisée sous forme de lotissements ;
- Zone UD : La zone UD correspond à des secteurs d'extension urbaine caractérisés par une faible densité, sous la forme de constructions individuelles. La zone UD comprend deux sous-secteurs : UDa où la densité est moins élevée pour des raisons de difficultés d'accès et UDb où la hauteur est limitée pour des motifs d'ordre paysager ;
- Zone UE : La zone UE correspond aux zones à vocation d'activités industrielles, artisanales ou commerciales. Seules les habitations liées à ces activités sont autorisées ;
- Zone UF : La zone UF correspond à une zone à vocation mixte accueillant des constructions principalement à vocation d'habitation, artisanat et bureaux ;
- Zone UT : La zone UT est réservée aux implantations liées à des activités sportives, touristiques et de loisirs, aux équipements publics et établissements d'enseignement. Elle correspond aux établissements scolaires et installations sportives situés en zone urbaine ainsi qu'à la base de loisirs Piétramal et au camping. Ces derniers ont été identifiés dans un secteur UTa où seules les activités sportives, touristiques et de loisirs sont autorisées.

- Zones A Urbaniser (AU) :

- Zone 1AUa : La zone 1AUa correspond à une zone d'urbanisation future située dans le quartier Tabaza, présentant une vocation économique. L'urbanisation de la zone est soumise au respect de l'Orientation d'Aménagement et de Programmation n°2.
- Zone 1AUh : La zone 1AUh correspond à une zone d'urbanisation future située dans le quartier des Ariges, présentant une vocation résidentielle. L'urbanisation de la zone est conditionnée à la mise en place d'une ou plusieurs opérations d'ensemble et au respect de l'Orientation d'Aménagement et de Programmation n°2.
- Zone 1AUpv : La zone 1AUpv correspond à une zone d'urbanisation future, à proximité immédiate de l'autoroute A51, destinée à accueillir un parc photovoltaïque, actuellement occupée par le motocross.
- Zone 2AU : La zone 2AU correspond à un secteur à urbaniser à long terme, à vocation principalement économique, en bordure de la voie ferrée. Il s'agit d'une zone qui devra faire l'objet d'une modification ou d'une révision du PLU avant toute ouverture à l'urbanisation.

- Zones Agricoles (A) correspond à la zone à protéger en raison du potentiel agronomique, biologique ou économique des terres agricoles ; elle comprend un sous-secteur Ap protégé pour des motifs d'ordre paysager.
- Zones Naturelles (N) : La zone N correspond à la zone à protéger en raison soit de la qualité des sites, milieux et espaces naturels, des paysages et de leur intérêt, notamment du point de vue esthétique, historique ou écologique, soit de l'existence d'une exploitation forestière, soit de son caractère d'espace naturel ; elle comprend cinq sous-secteurs :

- un sous-secteur Na accueillant les infrastructures liées à l'autoroute A51 et à ses aires,
- un sous-secteur Nb correspondant à un STECAL où le développement limité des installations liées à l'autoroute A51 et à ses aires est autorisé,
- un sous-secteur Ne correspondant à la zone naturelle protégée pour des motifs écologiques,
- un sous-secteur Ng délimité de façon à prendre en compte le décret du Conseil d'Etat en date du 24 mars 1993, autorisant Géométhane à exploiter un stockage souterrain (périmètre de stockage défini dans l'article 3 du décret du 24 mars 1993) ;

Ce document est la propriété de G2C ingénierie et ne peut être reproduit ni communiqué à des tiers sans son autorisation
© copyright Paris 2018 G2C ingénierie
G2C environnement, G2C services publics et G2C territoires sont des marques commerciales de la SAS G2C ingénierie, filiale du Groupe Altereo.

- un sous-secteur Np protégé pour des motifs d'ordre paysager.

Le PADD estime une augmentation de 286 à 334 logements à l'horizon 2029 soit une population à terme d'environ 3614 à 3715 habitants (croissance d'environ 1 à 1,2%/an).

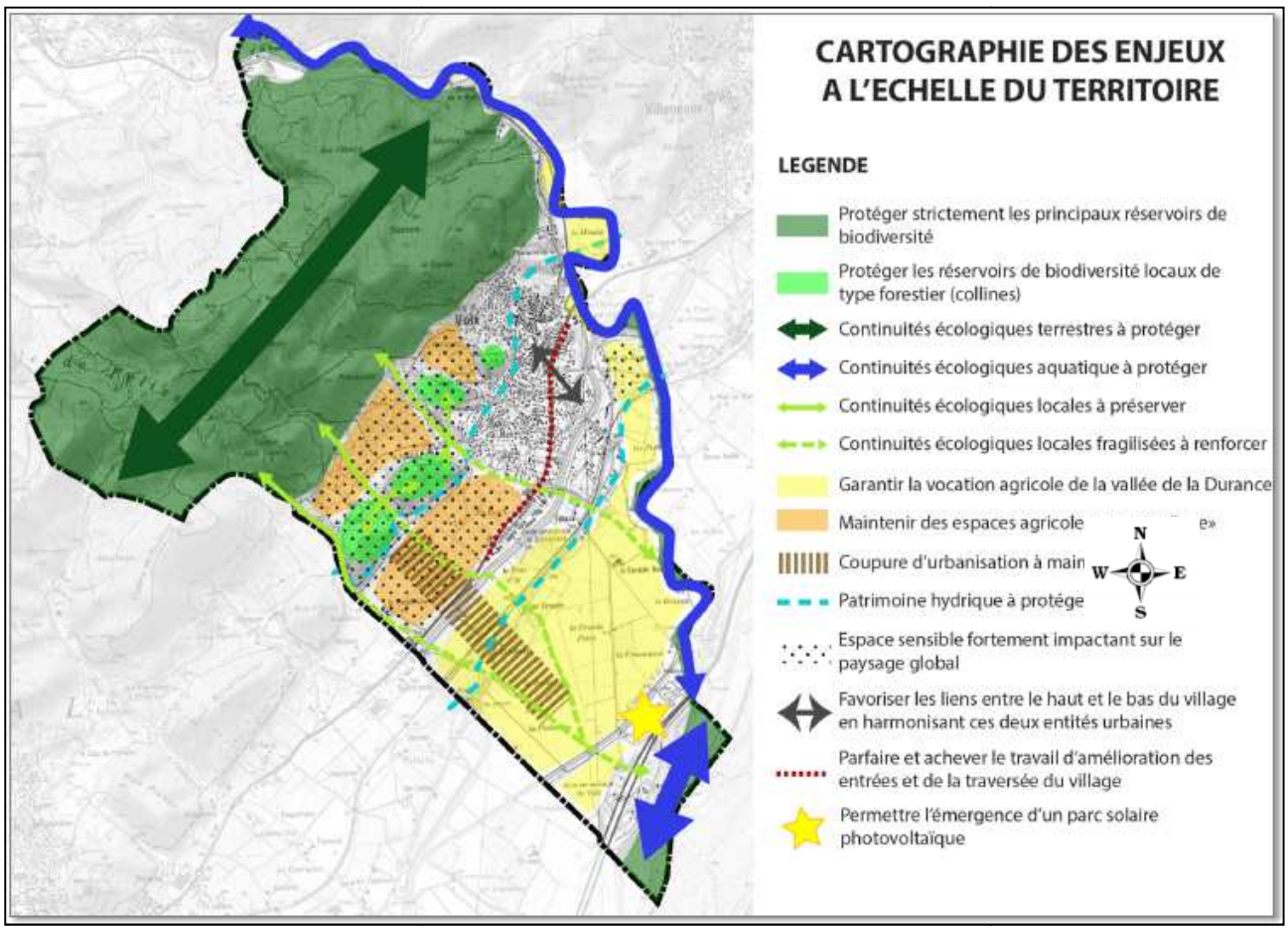


Figure 19 : orientation en matière de développement (source PADD)

Concernant la commune de Villeneuve, le PLU date de 2006. Le service urbanisme de la commune de Villeneuve n'a aucune information sur les perspectives d'évolution de la commune de Villeneuve. Par conséquent, nos hypothèses de développement seront calculées sur la base du Schéma de Cohérence Territoriale de la DLVA (2017-2035). Le document d'orientation et d'objectifs approuvé en conseil communautaire le 9 juillet 2018 indique de la commune de Villeneuve se situe sur un pôle de proximité.

Armature urbaine	Communes
Pôle principal	Manosque
Pôles relais	Oraison, Sainte-Tulle, Vinon-sur-Verdon et Gréoux-les-Bains
Pôles de proximité	La Brillanne, Villeneuve, Volx, Pierrevert, Valensole et Riez
Pôles villageois	Montfuron, Corbières, Quinson, Saint-Laurent-du-Verdon, Allemagne-en-Provence, Brunet, Le Castellet, Entrevennes, Esparron-de-Verdon, Montagnac-Montpezat, Puimichel, Puimoisson, Roumoules, et Saint-Martin-de-Brômes

Ce document est la propriété de G2C ingénierie et ne peut être reproduit ni communiqué à des tiers sans son autorisation
© copyright Paris 2018 G2C ingénierie
G2C environnement, G2C services publics et G2C territoires sont des marques commerciales de la SAS G2C ingénierie, filiale du Groupe Altereo.

Le Scot répartit les 8 600 nouveaux logements en constructions neuve ou en réhabilitation de logements vacants de la façon suivante :

Niveau d'armature urbaine	Répartition des nouveaux logements	Par an	Part
Pole principal	3165	176	37%
Pôles Relais	2420	134	28%
Pôles de proximité	2155	120	25%
Pôles Villageois	860	48	10%
SCoT	8 600	478	

Ces nouveaux logements comprennent le besoin en résidences principales et en résidences secondaires.

Le Scot prévoit 120 nouveaux logements par an sur les Pôles de proximité soit environ 20 logements par an pour chaque commune classée en pôle de proximité.

En prenant une augmentation maximale de 30 logements par an pendant 11 ans (terme de PLU de la commune de Volx), le nombre de logement supplémentaire sur la commune de Villeneuve sera de 330 soit une population supplémentaire d'environ 825 habitants.

Au niveau des zones d'activités de Volx ou de Villeneuve, le Scot prévoit uniquement la densification des zones d'activité existante.

Ce document est la propriété de G2C ingénierie *et ne peut être reproduit ni communiqué à des tiers sans son autorisation*
© copyright Paris 2018 G2C ingénierie
G2C environnement, G2C services publics et G2C territoires sont des marques commerciales de la SAS G2C ingénierie, filiale du Groupe Altereo.

2. NOTICE JUSTIFIANT LE ZONAGE

2.1. Assainissement collectif des eaux usées

Le nombre d'abonné en 2016 au service d'assainissement est de 1 576 pour la commune de Volx et 1 693 pour la commune de Villeneuve.

La compétence assainissement de la commune de Volx est transférée à la communauté d'agglomération Durance Lubéron Verdon Agglomération (DLVA). Durance Lubéron Verdon Agglomération (DLVA) a été créée le 1er janvier 2013, elle est la fusion de trois EPCI et du rattachement de deux communes isolées, l'assainissement collectif est une de ses compétences.
Les compétences du service sont la collecte, le transport, le traitement des eaux usées, le contrôle des raccordements, l'élimination des boues produites.
Il est exploité, soit en régie communautaire à autonomie financière, soit en délégation de service public (affermage). Sur la commune de Volx, le service est exploité en régie communautaire.

2.1.1. Descriptif et fonctionnement du réseau d'assainissement

La commune de Volx fait partie intégrante du système d'assainissement de Villeneuve Volx, les deux communes ayant un réseau de collecte distinct mais une station d'épuration commune de 11 000 EH mise en service en 2014.

Le linéaire de réseau de collecte est de 23,8km pour la commune de Volx et de 32,8km pour la commune de Villeneuve. Il n'existe pas de déversoir d'orage sur le système de collecte. Le système de collecte des communes de Villeneuve et Volx comptent 2 postes de refoulement (Le PR de Carretière sur la commune de Volx et le PR de ZA des Logissons sur la commune de Villeneuve). Ce dernier est équipé d'un trop-plein susceptible de rejeter de l'effluent brut dans le milieu naturel pour une charge inférieure à 120 kg DBO_5/jr.

Trois industriels sont raccordés au réseau de collecte en amont de la station d'épuration, ils sont situés sur la commune de Villeneuve.

Nom de l'établissement	Commune	Activités	Modalité de raccordement (1)	Paramètres réglementés par l'autorisation de déversement (2)	Concentration, charges et volumes autorisés (DCO et autres paramètres représentatifs de l'activité)	Autosurveillance des rejets	Date de signature et durée de validité
Terre d'Oc	Villeneuve	Savonnerie et bougie	☐ néant ☒ auto. ☐ conv.	☐ macropolluants ☒ micropolluants	Débit 1100 m^3/an Hydrocarbures totaux < 10 mg/l	☒ oui ☐ non	27/01/2015 Durée 5 ans
Savonnerie de Haute Provence	Villeneuve	Savonnerie	☐ néant ☒ auto. ☐ conv.	☒ macropolluants ☐ micropolluants	Débit 1000 m^3/an et 4 m^3/j MES 2g/l (limite 5kg/j) DCO 4g/l (limite 13kg/j DBO5 2g/l (limite 5kg/j)	☒ oui ☐ non	22/02/2017 Durée 5 ans
Savonnerie nature en provence	Villeneuve	Savonnerie	☐ néant ☒ auto. ☐ conv.	☒ macropolluants ☐ micropolluants	Débit 500 m^3/an et 2 m^3/j MES 4g/l (limite 4kg/j) DCO 9g/l (limite 10kg/j DBO5 6g/l (limite 7kg/j)	☒ oui ☐ non	27/02/2017 Durée 5 ans

Tableau 4 : liste des établissements rejetant des pollutions non domestiques

Ce document est la propriété de G2C ingénierie et ne peut être reproduit ni communiqué à des tiers sans son autorisation
© copyright Paris 2018 G2C ingénierie
G2C environnement, G2C services publics et G2C territoires sont des marques commerciales de la SAS G2C ingénierie, filiale du Groupe Altereo.

Commune de Volx

Zonage d'assainissement

Plan du réseau d'eaux usées (Villeneuve et Volx)

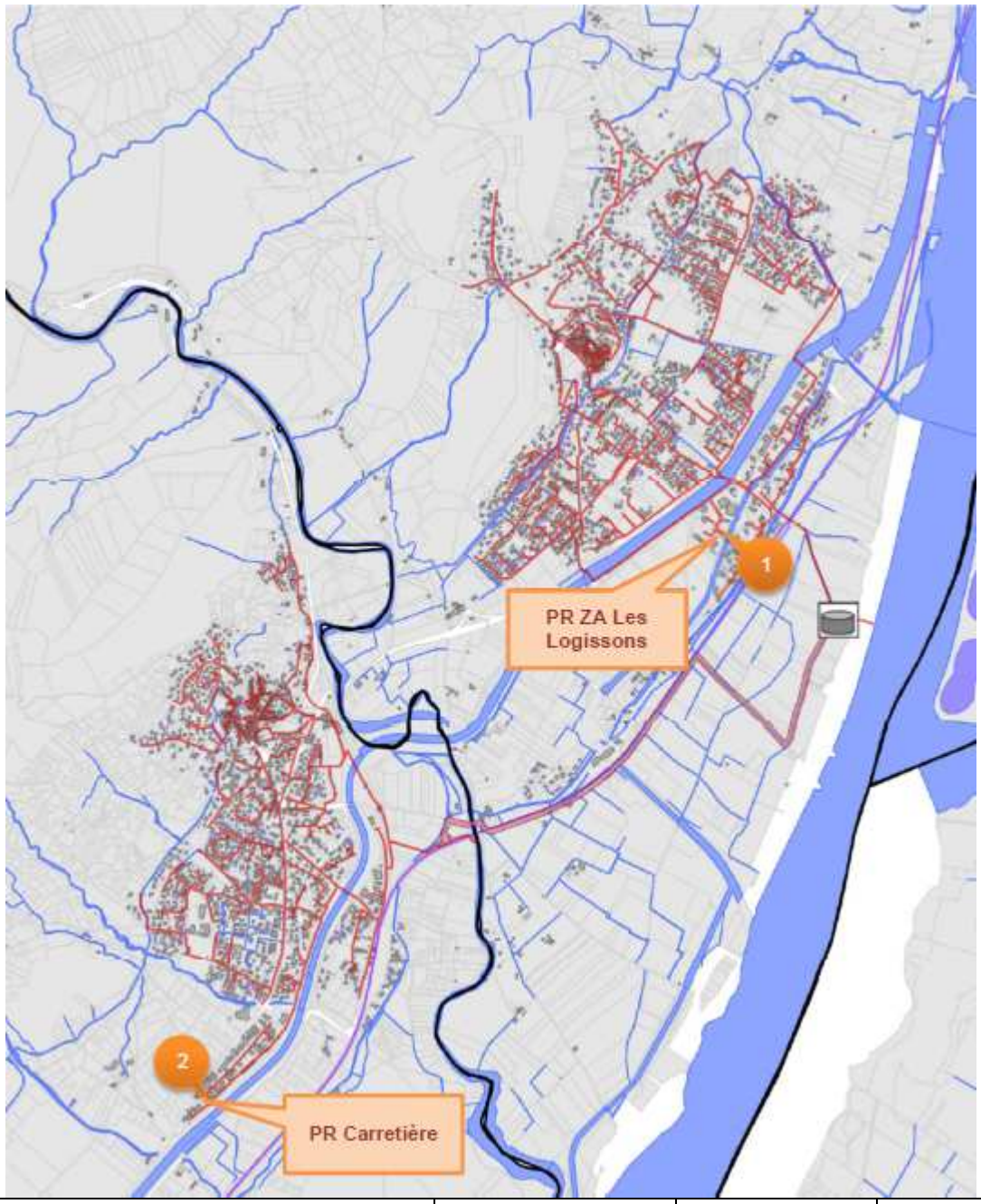


Figure 20 : Synoptique du réseau d'eaux usées	Source : Manuel d'autosurveillance – DLVA - Décembre 2017	Sans échelle	N W E S

Ce document est la propriété de G2C ingénierie et ne peut être reproduit ni communiqué à des tiers sans son autorisation
© copyright Paris 2018 G2C ingénierie
G2C environnement, G2C services publics et G2C territoires sont des marques commerciales de la SAS G2C ingénierie, filiale du Groupe Altereo.

FONCTIONNEMENT DES RESEAUX DE LA COMMUNE DE VOLX

Un schéma directeur d'assainissement a été réalisé en 2007 par la société EPTEAU.

Compte tenu des travaux réalisés depuis les conclusions du schéma (notamment transfert des eaux usées de Volx vers la nouvelle STEP de Villeneuve), des évolutions règlementaires, etc., il est prévu d'actualiser le schéma directeur d'assainissement, les données n'étant plus d'actualités.

Dans le tableau ci-après est présenté le programme de travaux du schéma directeur de 2007 et les travaux réalisés depuis.

Priorité	Nature	Libellés secteurs	Libellés travaux	Tronçon	Travaux réalisés
1	Elimination ECP / Amélioration transfert	Grand Pré	remplacement canalisation existante (357 ml PVC 200 et 250) + Réhabilitation par gainage (350 ml DN200 et 250)	ECPP 19.2m³/j	Non
1	Elimination ECP / Amélioration transfert	Rue du relais	remplacement canalisation existante (110 ml DN200) + Réhabilitation par gainage (18 ml DN200)	ECPP 19.2m³/j	Non
1	Elimination ECP	Rue Léo Lagrange	remplacement canalisation existante (567 ml DN200)	ECPP 36m³/j	Oui
1	Elimination ECP	Canal de la Brillanne	reprise étanchéité regards (14) + Réhabilitation par gainage (550 ml DN150)	ECPP 19.2m³/j	Non
1	Amélioration transfert	RN96 avenue des Farigoules	réhabilitation canalisation par gainage (220 ml)	ECPP 16.8m³/j	Oui
1	Elimination ECP / Amélioration transfert	Rue Maréchal Foch	réhabilitation canalisation (215 ml DN200)	ECPP 4.8m³/j	Oui
2	Amélioration transfert	Cours Louis Pasteur	réhabilitation canalisation (80 ml DN200)	ECPP 12m³/j	Oui
2	Amélioration transfert	Rue de la liberté	réhabilitation canalisation (90 ml DN200)		Oui
2	Amélioration transfert	Rue des arcades – Canal de Manosque	réhabilitation canalisation (100 ml DN200)		Non
2	Elimination ECP / Amélioration transfert	Avenue de la Gare	remplacement canalisation existante (180 ml)	ECPP 9.6 m³/j	Non
2	Elimination ECP / Amélioration transfert	Avenue des Marronniers	remplacement canalisation existante (110 ml DN200) + Réhabilitation par gainage (30 ml DN200)	ECPP 4.8 m³/j	Non
3	Amélioration transfert	Création d'un déversoir d'orage	En entrée de STEP		avec nouvelle Step Villeneueve
3	Amélioration transfert	Création d'un bassin d'orage	Stockage de 50 m³		avec nouvelle Step Villeneueve

Figure 21 : programme de travaux SDA de la commune de Volx

Une recherche des Eaux Claires Parasites a été réalisée en 2009 par la société Ginger. Les conclusions de l'étude diagnostic sont présentées ci-dessous :

Le tableau ci-dessous montre les débits et le pourcentage d'eau claire parasite de temps sec par bassin versant :

Ce document est la propriété de G2C ingénierie et ne peut être reproduit ni communiqué à des tiers sans son autorisation
© copyright Paris 2018 G2C ingénierie
G2C environnement, G2C services publics et G2C territoires sont des marques commerciales de la SAS G2C ingénierie, filiale du Groupe Altereo.

Temps sec	Débit moyen (m^3/j)	ECPP (m^3/j)	ECPP (%)
BV1	68	20	30
BV2	47	1	3
BV3	75	13	17
BV4	93	18	20
BV5	87	13	14
TOTAL	369	65	18

Au total sur les 369m^3/j, 18 % sont des eaux claires parasites de temps sec soit 65m^3/j

Les secteurs sont hiérarchisés par sensibilité aux eaux claires parasites de temps sec :

- antennes « peu sensibles » : débit < 0.5 l/s/km

- antennes « sensibles » : 0.5 l/s/km < débit < 1.5 l/s/km => 2 antennes sensibles identifiées

- antennes « très sensibles » : débit > 1.5 l/s/km => 1 antenne très sensible identifiée

	Antennes « sensibles » et « très sensibles »
BV n°1	• 1 antenne « sensible » au niveau de Font de Lagier, sur 910 m : 0.6 l/s, soit 52 m^3/j,
Sous-total	**0.6 l/s, soit 52 m^3/j**
BV n°2	• 1 antenne « très sensible » sur 80 m : 0.18 l/s, soit 15 m^3/j,
Sous-total	**0.18 l/s, soit 15 m^3/j**
BV n°4	• 1 antenne « sensible » au niveau du lieu-dit Le Peyroun, sur 125 m : 0,15 l/s, soit 13 m^3/j
Sous-total	**0.15 l/s, soit 13 m^3/j**
TOTAL	**0.93 l/s, soit 80 m^3/j**

Les secteurs sont également hiérarchisés par sensibilité aux entrées d'eaux parasites de captage :

- bassins versants « peu sensibles » : ratio < 0.2 m²/m

- bassins versants « sensibles » : ratio compris entre 0.2 m²/m et 0.7 m²/m

- bassins versants « très sensibles » : ratio > 0.7 m²/m

Temps pluie	Surface active (m^2)	Longueur de réseau (ml)	Ratio (m^2/m)
BV1	négligeable	6 865	-
BV2	1 550	7 204	0.2
BV3	16 500	8 775	1.9
BV4	2 700	5 859	0.5
BV5	3 325	9 255	0.4
TOTAL	22 000	37 958	0.6

Ainsi les BV 3, 4 et 5 sont sensibles ou très sensibles aux intrusions d'eaux claires parasites pluviales. Aucun d'échéancier des travaux n'a été préconisé suite à l'étude diagnostic de 2009.

Cependant 4 500ml de canalisation d'eaux usées ont été renouvelés sur la commune de Volx entre 2008 et 2017 soit environ 500ml par an et 700ml de canalisation d'eaux usées doivent être renouvelés en 2018. Environ 2% du réseau d'assainissement des eaux usées est renouvelé chaque année.

Le zonage d'assainissement des eaux usées (délimitation des zones relevant de l'assainissement collectif et de l'assainissement non collectif) a été approuvé en 2009. Le SDA de la Commune de Volx a été approuvé au Conseil Communautaire de Communes ILO le 25 juin 2009. Le POS de la Commune de Volx a été en conséquent mis à jour par arrêté municipal n°09-232 du 15 octobre 2009. A cet effet, le SDA a été inclus dans l'annexe relative aux servitudes d'utilité publique.

Ce document est la propriété de G2C ingénierie et ne peut être reproduit ni communiqué à des tiers sans son autorisation
© copyright Paris 2018 G2C ingénierie
G2C environnement, G2C services publics et G2C territoires sont des marques commerciales de la SAS G2C ingénierie, filiale du Groupe Altereo.

FONCTIONNEMENT DES RESEAUX DE LA COMMUNE DE VILLENEUVE

Un schéma directeur d'assainissement a été réalisé en 2000 par la société SIEE.
Compte tenu des travaux réalisés depuis les conclusions du schéma, des évolutions règlementaires, etc., il est prévu d'actualiser le schéma directeur d'assainissement, les données n'étant plus d'actualités.

Une recherche des Eaux Claires Parasites a été réalisée en 2009 par la société Ginger. Les conclusions de l'étude diagnostic sont présentées ci-dessous :

Le tableau ci-dessous montre les débits et le pourcentage d'eau claire parasite de temps sec par bassin versant :

Temps sec	Débit moyen (m^3/j)	ECPP (m^3/j)	ECPP (%)
BV1	58	54	7
BV2	74	40	46
BV3	55	14	74
BV4	158	101	36
BV5	107	93	13
TOTAL	453	302	33

Au total sur les 453m^3/j, 33% sont des eaux claires parasites de temps sec soit 151m^3/j

Les secteurs sont hiérarchisés par sensibilité aux eaux claires parasites de temps sec :

- antennes « peu sensibles » : débit < 0.5 l/s/km

- antennes « sensibles » : 0.5 l/s/km < débit < 1.5 l/s/km => 2 antennes sensibles identifiées

- antennes « très sensibles » : débit > 1.5 l/s/km => 1 antenne très sensible identifiée

	Antennes « sensibles »
BV n°2	• 1 antenne « sensible » sur 400 m : 0,2 l/s, soit 17 m^3/j,
Sous-total	**0.2 l/s, soit 17 m^3/j**
BV n°3	• 1 antenne « sensible » sur 896 m : 0,55 l/s, soit 47 m^3/j,
Sous-total	**0.55 l/s, soit 47 m^3/j**
BV n°4	• 1 antenne « sensible » sur 107 m : 0,1 l/s, soit 9 m^3/j,
Sous-total	**0.1 l/s, soit 9 m^3/j**
TOTAL	**0.85 l/s, soit 73 m^3/j**

Une intrusion ponctuelle (une fuite d'eau potable) a été détectée sur le BV4, soit un apport d'ECPP d'environ 0.3 l/s, soit 26 m^3/j. Cette fuite a été résolue.

Les secteurs sont également hiérarchisés par sensibilité aux entrées d'eaux parasites de captage :

- bassins versants « peu sensibles » : ratio < 0.2 m^2/m

- bassins versants « sensibles » : ratio compris entre 0.2 m^2/m et 0.7 m^2/m

- bassins versants « très sensibles » : ratio > 0.7 m^2/m

Temps pluie	Surface active (m^2)	Longueur de réseau (ml)	Ratio (m^2/m)
BV1	800	6 915	0.1
BV2	575	2 981	0.2
BV3	875	3 081	0.3
BV4	8 075	9 578	0.8
BV5	3 075	6 426	0.5
TOTAL	**11 250**	**28 981**	**0.4**

Ainsi les BV 3, 4 et 5 sont sensibles ou très sensibles aux intrusions d'eaux claires parasites pluviales. Aucun d'échéancier des travaux n'a été préconisé suite à l'étude diagnostic de 2009.

Le zonage d'assainissement de la commune de Villeneuve a été réalisé à l'issue du SDA de 2000 réalisé par SIEE.

Ce document est la propriété de G2C ingénierie et ne peut être reproduit ni communiqué à des tiers sans son autorisation
© copyright Paris 2018 G2C ingénierie
G2C environnement, G2C services publics et G2C territoires sont des marques commerciales de la SAS G2C ingénierie, filiale du Groupe Altereo.

2.1.2. Descriptif et fonctionnement de la station d'épuration

La station d'épuration est de type boue activée aération prolongée. Elle a été mise en service le 4 juillet 2014.

La capacité nominale annoncée est de 11 000 EH.

Caractéristiques de la station d'épuration			
Type	boue activée aération prolongée		
Capacité	11 000 équivalents-habitants		
Charge hydraulique	Temps sec Temps de pluie	1 900 m³ par jour 2 700 m³ par jour	153 m³/h en pointe 209 m³/h en pointe
Charge polluante	– DBO_5 : 660kg/jour ; – DCO : 1320 kg/jour ; – MES : 990 kg/jour ; – NTK : 132 kg/jour ; – Pt : 33 kg/j.		
Milieu récepteur	Nom : Alluvions de la Durance aval et moyenne par infiltration (la Durance du canal EDF à l'Asse par by-pass) Caractéristique : Infiltration nappe (rejet direct par by-pass) Masse d'eau : FRDG 302 : alluvions de la Durance aval et moyenne (FRDR 275 : Durance du canal EDF à l'Asse)		
Filières eau	- Relevage Volx équipé d'un dégrilleur entrefer 10 mm : 2 pompes temps sec (débit de pointe 90m³/h, volume journalier 720m³/j) + 2 pompes temps de pluie (170m³/h) - Bassin d'orage Volx (220m³) Le poste de relevage et le bassin d'orage sont situés à l'aval du réseau de collecte de la commune de Volx		
	- Relevage Villeneuve équipé d'un dégrilleur entrefer 10 mm : 2 pompes de relevage - Bassin d'orage Villeneuve - Dégrilleur fin 6 mm - Dessableur déshuileur - Bassin d'aération 4 rampes d'aération fine bulle - Dégazeur avec vanne de dégazage - Clarificateur avec récupérateur de flottant et pont racleur		
Filière boue	- Silo à boue avec 2 pompes et un agitateur - Déshydratation par 2 presses - Compostage des boues au centre de compostage de Manosque		

Tableau 5 : caractéristiques de la station d'épuration de Villeneuve Volx

Le niveau de rejet à respecter est le suivant : arrêté préfectoral du 04/07/2012 n°04-2012-1538 et l'arrêté ministériel du 22/06/2007.

Compte-tenu des exigences réglementaires nationales et des prescriptions du Service de Police de l'Eau, les rejets doivent respecter le tableau suivant pour un échantillon moyen journalier :

Paramètres	**Concentration maximale des rejets (mg/l)**	**Rendement minimum à atteindre (%)**	**Valeur de rejet rédhibitoire (mg/l)**	**Nombre maximal d'échantillons non conformes**
DBO_5	25	80	50	2
DCO	125	75	250	3
MES	35	90	85	3
NGL	15	70		2
NTK	10			2
Ptot	2	80		2

Ce document est la propriété de G2C ingénierie et ne peut être reproduit ni communiqué à des tiers sans son autorisation
© copyright Paris 2018 G2C ingénierie
G2C environnement, G2C services publics et G2C territoires sont des marques commerciales de la SAS G2C ingénierie, filiale du Groupe Altereo.

Tableau 6 : niveau de rejet de la station d'épuration

La norme doit être respectée en concentration ou rendement.

SYNTHESE DES RENDEMENTS EPURATOIRE DE LA STATION D'EPURATION

98% des bilans réalisées pour les années 2014 à 2017 sont conformes aux objectifs de rejets. Les performances épuratoires de l'ouvrage sont très satisfaisantes.

		MES		DCO		DBO5		NTK		NGL		PT	
		Rend %	Conc sortie (mg/l)	Rend %	Conc sortie (mg/l)	Rend %	Conc sortie (mg/l)	Rend %	Conc sortie (mg/l)	Rend %	Conc sortie (mg/l)	Rend %	Conc sortie (mg/l)
2017	Moyenne de l'ensemble des mesures réalisées	98	9,3	96	34,9	99	4,3	94	5,1	93	6	85	1,4
	nbre de résultats non conformes aux valeur limites	1		0		0		0		0		2	
	Conformité selon l'exploitant par paramètre	Conforme		Conforme		Conforme		Conforme		Conforme		Conforme	
	Conformité globale selon l'exploitant	Conforme											
2016	Moyenne de l'ensemble des mesures réalisées	98	8,2	92	70	98	5,9	97	2,8			84	1,4
	nbre de résultats non conformes aux valeur limites	0		0		0		0		0		1	
	Conformité selon l'exploitant par paramètre	Conforme		Conforme		Conforme		Conforme		Conforme		Conforme	
	Conformité globale selon l'exploitant	Conforme											
2015	Moyenne de l'ensemble des mesures réalisées	98	4,9	89	63,5	98	4,5	94	4,9			86	1,3
	nbre de résultats non conformes aux valeur limites	0		0		0		0		0		1	
	Conformité selon l'exploitant par paramètre	Conforme		Conforme		Conforme		Conforme		Conforme		Conforme	
	Conformité globale selon l'exploitant	Conforme											
2014	Moyenne de l'ensemble des mesures réalisées	99		90		99		97				71	
	nbre de résultats non conformes aux valeur limites	0		0		0		0		0		3	
	Conformité selon l'exploitant par paramètre	Conforme		Conforme		Conforme		Conforme		Conforme		Conforme	
	Conformité globale selon l'exploitant	Conforme											

Tableau 7 : Performance épuratoire pour les années 2014 à 2017

Durant la période étudié de 2014 à 2017, 98% des bilans réalisés est conforme aux normes de rejet. Les bilans non conformes concernent principalement le paramètre Pt notamment en 2004 lors de la mise en service de la station d'épuration.

CALCUL DES CHARGES HYDRAULIQUES ET POLLUANTES EN ENTREE DE LA STATION D'EPURATION

Charges hydrauliques

Sur la période 04/07/2014 – 31/12/2017 (soit 3,5 ans), les charges hydrauliques de références sont les suivantes :

- Volume moyen journalier : 949m³ soit 50% de la capacité nominale ;
- Percentile 95% : 1260m³ (95% du temps le volume journalier est inférieur à 1260m³) soit 66% de la capacité nominale;
- Nombre de jour total de dépassement de la capacité nominale : 9 ;
- Nombre de jour total de dépassement de la capacité nominale par temps sec : 0 ;
- Nombre de jour total de dépassement de la capacité nominale par temps de pluie ou consécutif à la pluie : 9 sans pour autant dépasser la capacité nominale de temps de pluie (2 700m³/j).

Ce document est la propriété de G2C ingénierie et ne peut être reproduit ni communiqué à des tiers sans son autorisation
© copyright Paris 2018 G2C ingénierie
G2C environnement, G2C services publics et G2C territoires sont des marques commerciales de la SAS G2C ingénierie, filiale du Groupe Altereo.

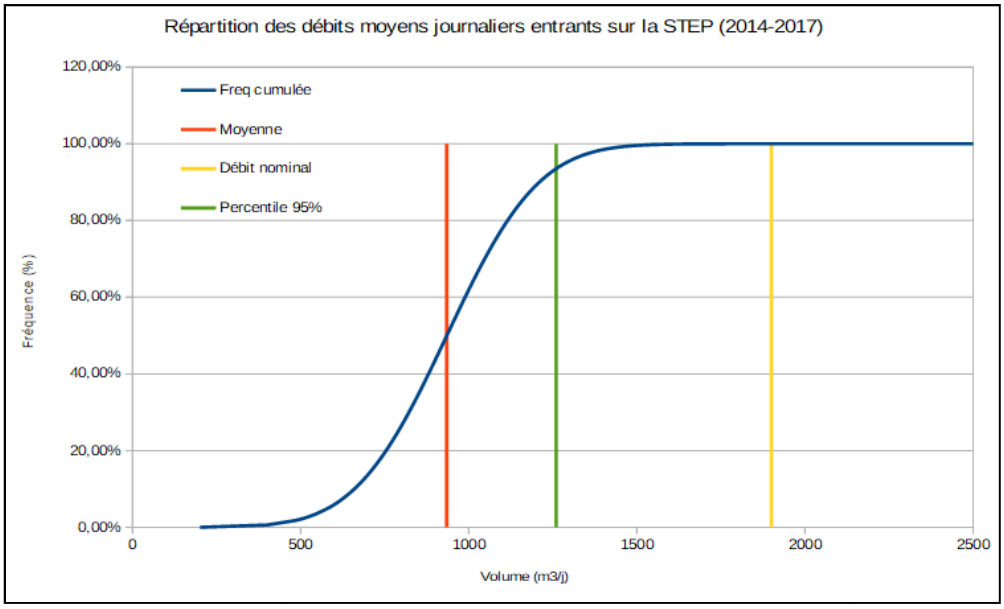


Figure 22 : répartition des débits moyens journaliers entrant sur la station (2014 à 2017)

Considérer le percentile 95 revient à exclure 18 évènements par an (la Commission européenne considère aujourd'hui qu'il ne doit pas y avoir plus de 20 déversements par an. Cette approche répond donc en tout point aux objectifs de la Commission).

Pour une station neuve, la capacité hydraulique journalière de la station doit être supérieure ou égale au débit de référence. Pour les autres stations, il est également préférable d'avoir une capacité supérieure au débit de référence. Dans le cas de la commune le débit de référence est en dessous de la capacité nominale ce qui traduit un sur dimensionnement de l'installation pour la charge hydraulique.

Toutefois, l'analyse des valeurs montre que les épisodes pluvieux, de type orageux, impactent le débit entrant sur la station d'épuration. On peut s'apercevoir également que même si les pluies ne sont pas importantes, le volume entrant dans la station suit la courbe des précipitations.

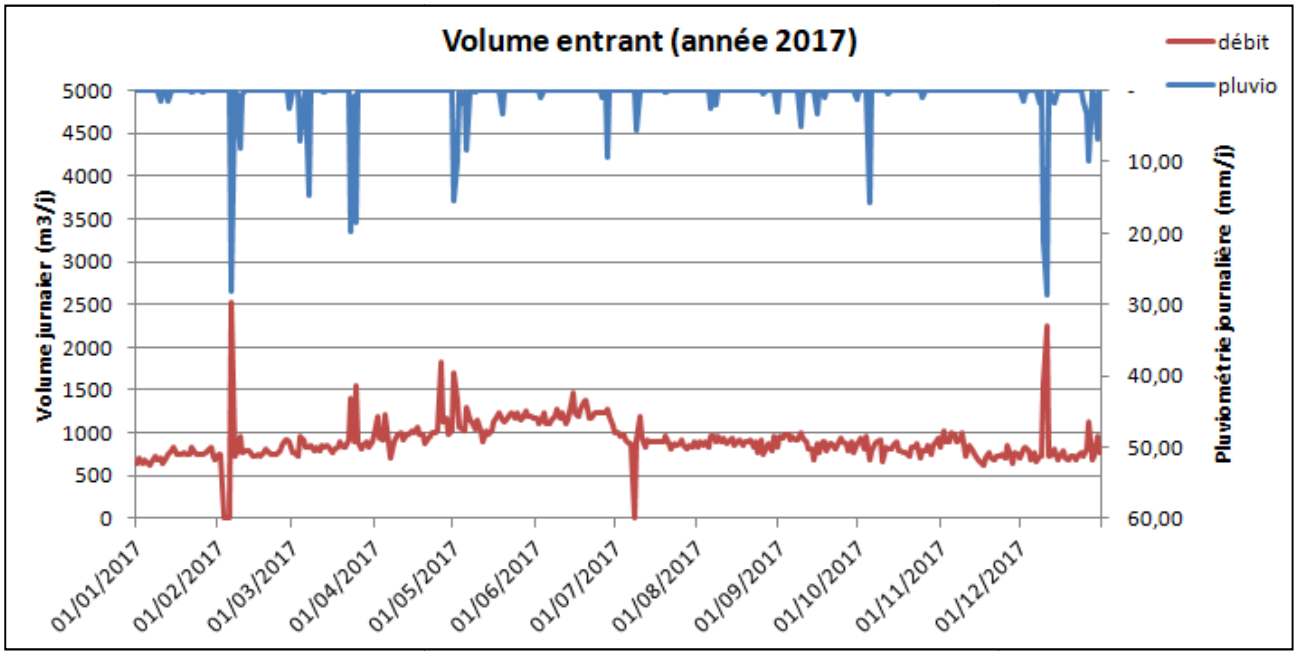


Figure 23 : Volume entrant sur la station d'épuration (année 2017)

Ce document est la propriété de G2C ingénierie et ne peut être reproduit ni communiqué à des tiers sans son autorisation
© copyright Paris 2018 G2C ingénierie
G2C environnement, G2C services publics et G2C territoires sont des marques commerciales de la SAS G2C ingénierie, filiale du Groupe Altereo.

Le volume de déversement enregistré depuis 2014 en entrée de la station d'épuration est faible :

Date	V déversé (m^3)	% du volume en entrée de la station
2014	0	0 %
2015	400	0,1%
2016	650	0,2%
2017	0	0%

Tableau 8 : déversements station pour les années 2014 à 2017

CAPACITE DU POSTE DE RELEVAGE DU VIEUX PONT (ENTREE STEP)

Ce poste de refoulement principal refoule tous les effluents de la commune de Volx sur la step de Villeuneuve. Ce poste est équipé de 2 pompes de 90m^3/h chacune (temps sec), fonctionnant en alternance et de 2 pompes de relevage de 170m^3/h (temps de pluie) fonctionnant en alternance. Ces dernières alimentent un bassin d'orage de 225m^3. Le poste de relevage est dimensionné pour un volume journalier de 720m^3/j.

Le volume moyen journalier transféré vers la station d'épuration est de 374m^3/j pour l'année 2016 soit 52% de la capacité nominale du poste de refoulement. Par temps de pluie, les pompes de relevage vers le bassin d'orage ont fonctionnées 75 heures en 2016. De plus 3 surverses ont été enregistrées au niveau du bassin d'orage :

- Le 14/10 /2016 : surverse 331 m^3 du bassin d'orage : pluies orageuse de 48mm
- Le 21/11/2016 : surverse de 8 m^3 du bassin d'orage : pluie mesurée de 65 mm
- Le 24/11/2016 : surverse de 41 m^3 du bassin d'orage : pluie mesurée de 41 mm

2015, trois incidents ont été enregistrés

- Le 24/01/2015 : surverse de 400m^3 suite à une panne électrique combinée à un disfonctionnement du report d'alarme
- Le 03/10/2015 : surverse de 600m^3 suites aux orages qui ont provoqué une coupure de secteur EDF
- Le 28/10/2015 : surverse de 230m^3 suites aux orages qui ont provoqué une coupure de secteur EDF

En 2017, quatre surverses ont été enregistrées

- Le 03/02/2017 : Surverse de 200m^3 suite à une pluie
- Le 04/02/2017 : Surverse de 400m^3 suite à une pluie
- Le 05/02/2017 : surverse de 400m^3 suite à une pluie
- Le 05/11/201 : surverse de 400m^3 suite à une pluie

En conclusion, il apparait qu'actuellement le poste de relevage principal de Volx et la station d'épuration ne sont pas saturés (52 % pour le PR et 66% pour la station) par rapport aux charges hydrauliques entrantes. Le résiduel sur l'ouvrage sur la charge hydraulique est de l'ordre de 640m^3/jour soit environ 4 250EH. Cette capacité résiduelle est largement supérieure aux perspectives d'évolution de la population à l'horizon de la réalisation du PLU (+570 habitant supplémentaires pour la commune de Volx et + 800 habitants supplémentaires sur la commune de Villeneuve).

Cependant, l'analyse de la corrélation volume entrant et pluviométrie ainsi que l'analyse des déversements montrent une sensibilité importante du réseau de collecte aux eaux parasites de captages (météoriques). La réduction des survolumes doit être une priorité afin d'éviter tout déversement au milieu naturel.

Ce document est la propriété de G2C ingénierie et ne peut être reproduit ni communiqué à des tiers sans son autorisation
© copyright Paris 2018 G2C ingénierie
G2C environnement, G2C services publics et G2C territoires sont des marques commerciales de la SAS G2C ingénierie, filiale du Groupe Altereo.

- **Charges polluante reçues**

Sur la période 04/07/2014 au 31/12/2017, les résultats sur les charges entrantes sont les suivants :

Année	EH		dbo$_5$	dco	mes	ntk	pt
2017	4726	min	284	612	210	73	7
	7046	max	423	794	351	99	11
	6046	moyenne	363	718	286	81	9
2016	3726	min	241	619	218	73	6,6
	7298	max	438	968	931	88	11
	5048	moyenne	303	723	362	75	8
2015	3335	min	167	375	197	57	6,8
	6206	max	372	873	580	92	11
	4838	moyenne	290	621	352	79	9
2014	4033	min	242	300	75	66	6
	7166	max	430	1166	947	79	10
	4633	moyenne	278	615	343	71	8
2014/2017	2783	min	167	300	75	57	6
	7300	max	438	1166	947	99	11
	4819	moyenne	289	669	355	76	8

La charge moyenne pour le paramètre DBO_5 est de 289kgDBO_5/jour, soit 44% de la charge nominale ; La charge moyenne pour le paramètre NTK (paramètre le plus pénalisant) est de 76kg/jour soit 58% de la charge nominale.

Sur l'ensemble des bilans réalisés, depuis la mise en service de la station d'épuration, aucun dépassement de la capacité nominale de la station d'épuration n'a été constaté.

Du point de vue de la charge polluante, la station n'apparait pas comme saturée, (58%). Le résiduel sur l'ouvrage sur le paramètre le plus pénalisant (NTK) est de l'ordre de 56kg/jour soit environ 4 600EH. Cette capacité résiduelle est largement supérieure aux perspectives d'évolution de la population à l'horizon de la réalisation du PLU (+570 habitant supplémentaires pour la commune de Volx et + 800 habitants supplémentaires sur la commune de Villeneuve).

Ce document est la propriété de G2C ingénierie *et ne peut être reproduit ni communiqué à des tiers sans son autorisation*
© copyright Paris 2018 G2C ingénierie
G2C environnement, G2C services publics et G2C territoires sont des marques commerciales de la SAS G2C ingénierie, filiale du Groupe Altereo.

2.2. Assainissement autonome des eaux usées

Un assainissement bien réalisé permet à l'habitat isolé ou dispersé de disposer d'une solution efficace pour le traitement des eaux usées, le confort de l'usager et la protection du milieu naturel. La commune de Volx a transféré la compétence du SPANC à la communauté d'agglomération Durance Luberon Verdon Agglomération (DLVA).

Le SPANC a pour mission :

- La réalisation du diagnostic des installations existantes d'assainissement non collectif ainsi que la vérification de son bon fonctionnement et de son entretien ;
- Le contrôle de conception et de bonne réalisation des installations neuves au moment du dépôt de permis de construire ou réhabilitées ;
- Le diagnostic obligatoire pour la vente de logement.

La commune de Volx compte **52** installations d'assainissement non collectif.

2.2.1. Aptitude des sols à l'infiltration des eaux traitées

La réalisation d'un dispositif d'assainissement autonome est dépendante des contraintes d'urbanisme (localisation des constructions voisines, forme, taille et occupation de la parcelle). Si ces règles d'urbanisme sont respectées, les différentes contraintes : pédologique, hydrologique et topographique, doivent alors être prises en compte pour le choix de la filière d'assainissement.

2.2.1.1. Textes de référence

La définition de l'aptitude des sols et des filières, présentée ci dessous, découle des textes suivants :

- Arrêté du 7 mars 2012 modifiant l'arrêté du 7 septembre 2009, relatif aux prescriptions techniques applicables aux systèmes d'assainissement non collectif ;
- Norme expérimentale XP P 16-603 AFNOR (basée sur le DTU 64.1, d'août 2013) ;
- Circulaire n°99-49 du 22 mai 1997, relative à l'assainissement non collectif ;
- Le règlement du Service Public d'assainissement non collectif.

2.2.1.2. Aptitude des sols sur la commune

La nature pédologique des sols de la zone d'étude a été déterminée à partir des éléments du zonage d'assainissement en 2001, les éléments du SPANC, des éléments de la présente étude ainsi qu'a partir de la bibliographie (carte IGN, inventaire des zones humides…).

L'aptitude des sols à évacuer les eaux usées traitées est déterminée à partir de différents critères. Il s'agit de la pente, de la perméabilité, de la saturation en eau, de la présence de roche imperméable ou fissurée et également d'enjeu environnementaux comme des zones inondables, des périmètres de protection...

Ce document est la propriété de G2C ingénierie *et ne peut être reproduit ni communiqué à des tiers sans son autorisation*
© copyright Paris 2018 G2C ingénierie
G2C environnement, G2C services publics et G2C territoires sont des marques commerciales de la SAS G2C ingénierie, filiale du Groupe Altereo.

- **Pente :** Au-delà d'une pente supérieure à 15%, les système d'évacuation souterraine des eaux usées connaissant des problèmes de drainage liés à la mise en charge des drains d'évacuation situés le plus en aval dans le système. De plus les risques de nuisances pour les propriétés en aval sont importants. Pour éviter ces problèmes, des aménagements conséquents à coût élevés s'avèrent souvent nécessaires. C'est pourquoi on considère qu'une pente supérieure à 15% constitue donc un élément limitant physiquement l'évacuation souterraine des eaux traitées. Dès que la pente du sol est supérieure à 15% l'aptitude du sol est considérée comme défavorable.

Commune de Volx

Schéma directeur d'assainissement

Contrainte des pentes

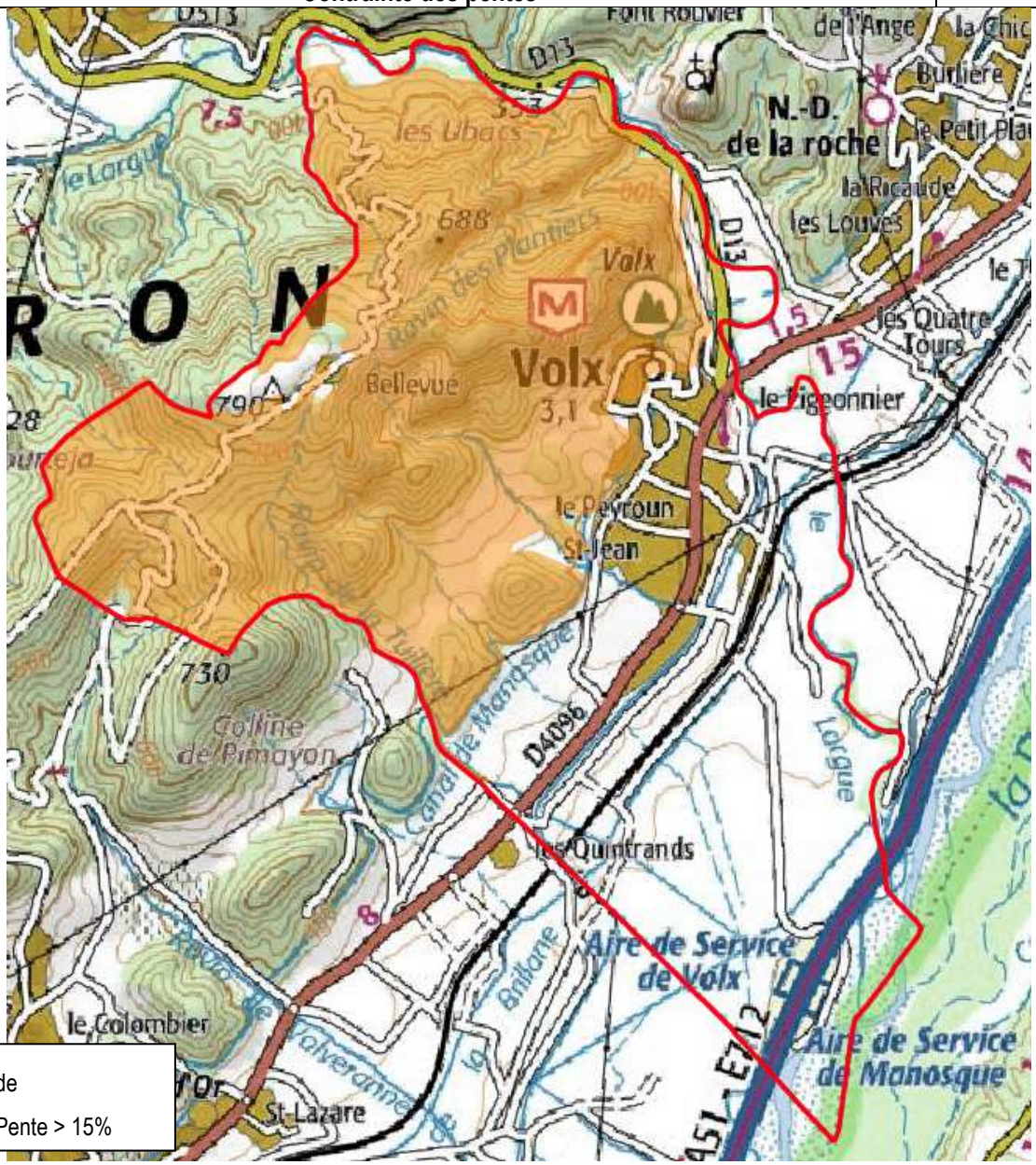


Figure 24 : carte de contrainte des pentes

Source : G2C-QGIS

Septembre 2018

Sans échelle

© copyright Paris 2018 G2C ingénierie
G2C environnement, G2C services publics et G2C territoires sont des marques commerciales de la SAS G2C ingénierie, filiale du Groupe Altereo.

- **Saturation en eau** : si on envisage le système d'infiltration comme traitement des eaux usées, il est nécessaire de disposer d'une épaisseur de sol non saturé en eau entre la sortie du système d'évacuation et la nappe d'au moins 100cm afin de permettre au sol de jouer son rôle de filtre auto-épurateur. Une épaisseur d'environ 2 mètres est donc nécessaire pour assurer les traitements et l'évacuation des eaux non traitées. Dans le cas de l'évacuation souterraine d'eaux usées traitées, le sol est pris dans sa fonction de milieu récepteur et non pas comme épurateur. On considère que 20cm sous les drains est l'épaisseur minimum pour le bon fonctionnement du système d'évacuation. Une épaisseur d'au moins 80cm est nécessaire pour l'évacuation des eaux traitées. De ce fait lorsque le sol est hydromorphe entre 1 et 2 mètre l'aptitude du sol est considérée comme défavorable, si le sol est hydromorphe à moins d'un mètre l'aptitude du sol est considérée comme très défavorable.

  Aucun sondage n'a été réalisé dans le cadre de cette étude, Les données proviennent du précédant schéma directeur d'assainissement, des données du SPANC et de l'inventaire des zones humides.

Commune de Volx

Schéma directeur d'assainissement

Contrainte de la saturation en eau

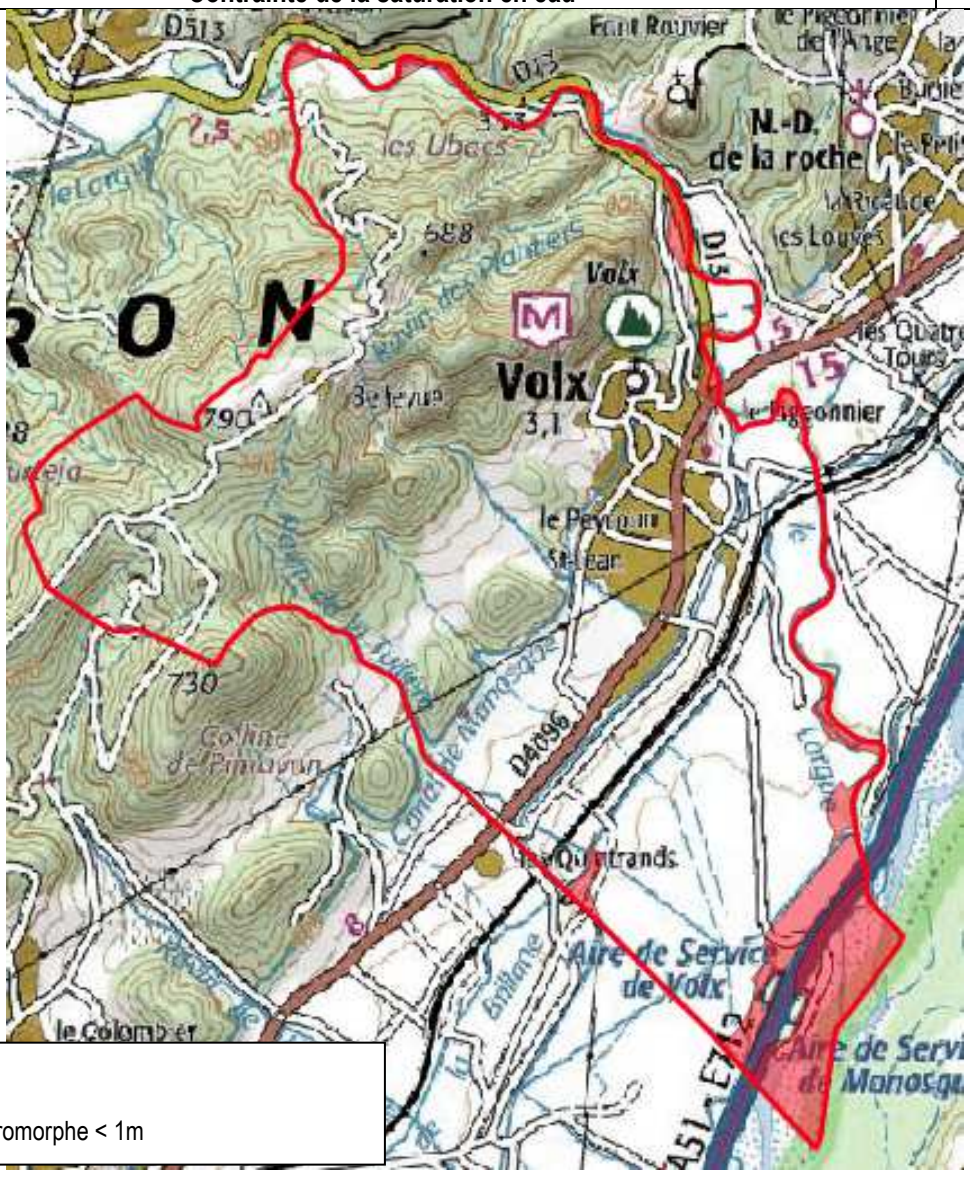


Figure 25 : carte de contrainte de la saturation en eau	Source : G2C-QGIS *Septembre 2018*	Sans échelle	N W E S

Ce document est la propriété de G2C ingénierie et ne peut être reproduit ni communiqué à des tiers sans son autorisation
© copyright Paris 2018 G2C ingénierie
G2C environnement, G2C services publics et G2C territoires sont des marques commerciales de la SAS G2C ingénierie, filiale du Groupe Altereo.

- **La présence de la roche** : La présence de la roche à faible profondeur est un facteur limitant pour la mise en place d'une zone d'infiltration. Outre les difficultés techniques pour la mise en place d'un système d'assainissement, la roche peut soit être imperméable ou soit perméable en grand (K>500mm/h) ce qui induit soit l'absence d'infiltration soit une percolation rapide et donc un risque de pollution de la nappe. De ce fait, lorsque la hauteur de la roche est comprise entre 0,5 et 1 mètre l'aptitude du sol est considérée comme peu favorable, si la hauteur de la roche est comprise entre 0,2 et 0,5 mètre l'aptitude du sol est considérée comme défavorable, et si la hauteur de la roche est inférieure à 0,2 mètre l'aptitude du sol est considérée comme très défavorable.

Commune de Volx

Schéma directeur d'assainissement

Contrainte de la roche

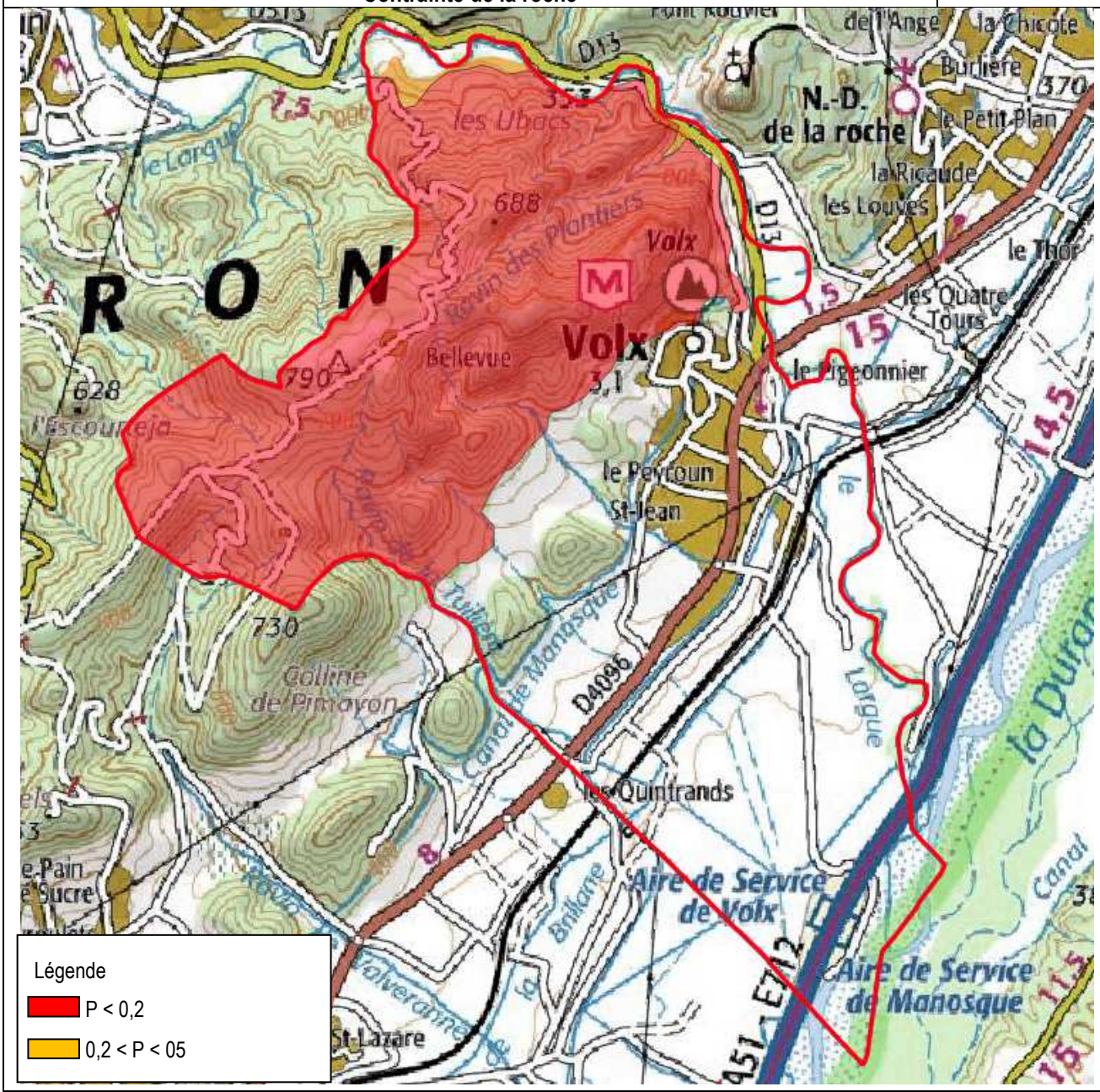


Figure 26 : carte de contrainte de la roche

Source : G2C-QGIS

Septembre 2018

Sans échelle

Ce document est la propriété de G2C ingénierie et ne peut être reproduit ni communiqué à des tiers sans son autorisation
© copyright Paris 2018 G2C ingénierie
G2C environnement, G2C services publics et G2C territoires sont des marques commerciales de la SAS G2C ingénierie, filiale du Groupe Altereo.

- **La présence d'une zone inondable** : L'inondabilité des terrains étant une contrainte majeure (mise en péril des systèmes d'assainissement non collectif), nous considérons que sur les zones d'aléa faible, l'aptitude à l'infiltration des eaux traitées est défavorable, sur les zones d'aléa modéré à fort, l'aptitude est très défavorable.

Commune des Taillades

Schéma directeur d'assainissement

Contrainte des zones inondables

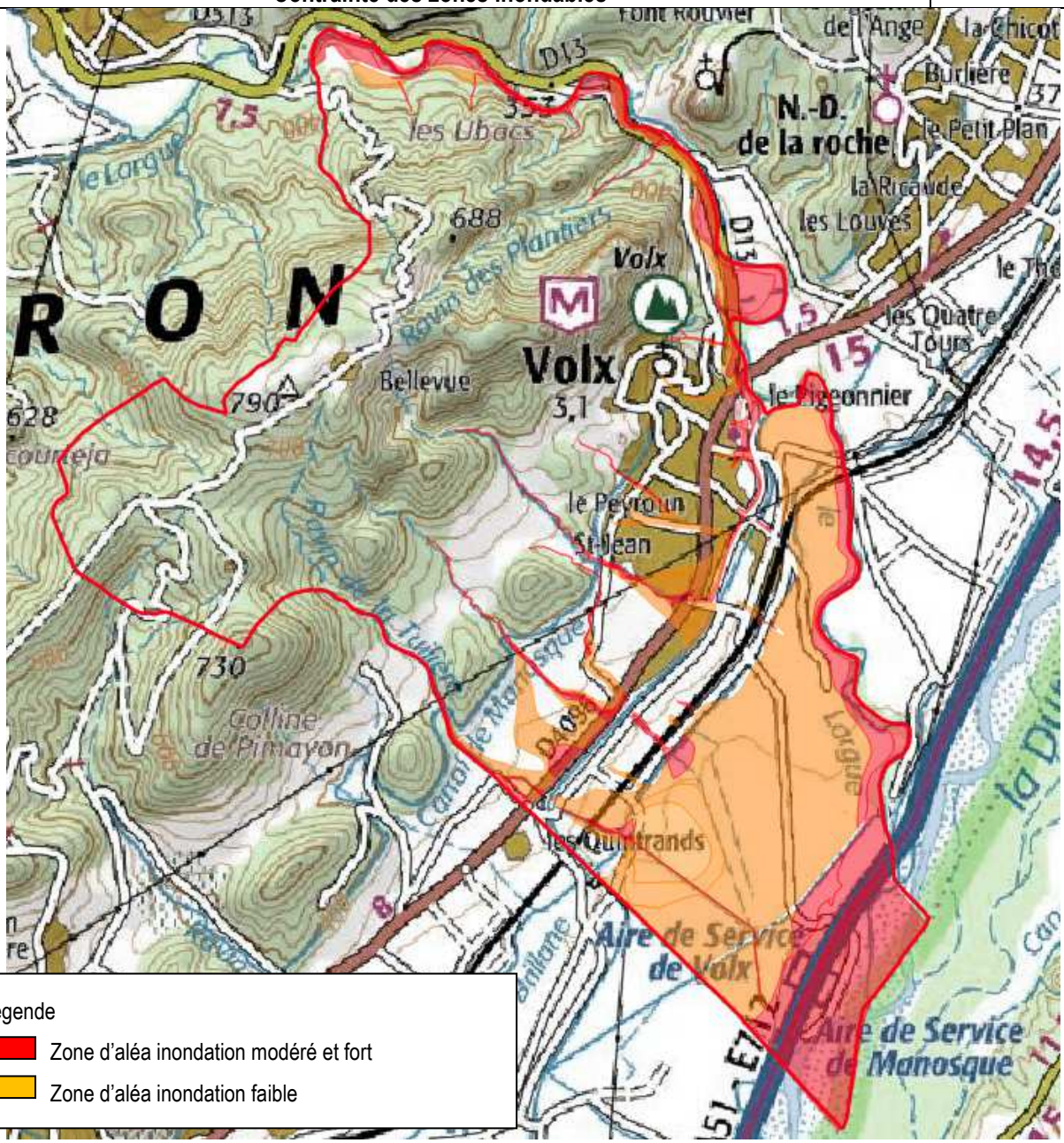


Figure 27 : carte de contrainte des zones inondables	Source : G2C-QGIS *Décembre 2016*	Sans échelle	N W E S

Ce document est la propriété de G2C ingénierie *et ne peut être reproduit ni communiqué à des tiers sans son autorisation*
© copyright Paris 2018 G2C ingénierie
G2C environnement, G2C services publics et G2C territoires sont des marques commerciales de la SAS G2C ingénierie, filiale du Groupe Altereo.

- **Perméabilité du sol** : La perméabilité exprime la résistance qu'oppose le sol au déplacement de l'eau : il s'agit donc d'un élément pour déterminer la capacité de celui-ci à l'acceptation des effluents. Une perméabilité trop importante (>500mm/h) n'est pas un facteur limitant en soit pour l'infiltration, seulement les terrains où la perméabilité est très importante se situent sur des terrains rocheux fissurés où l'on retrouve le critère limitant « présence de roche ». A l'inverse, une perméabilité faible (<10mm/h) induit un ruissellement en surface ou un phénomène de colmatage dans le cas de substrat argileux. On considère généralement que les valeurs optimales de perméabilité se situent entre 15 et 500mm/h.

Commune des Taillades

Schéma directeur d'assainissement

Contrainte des perméabilités

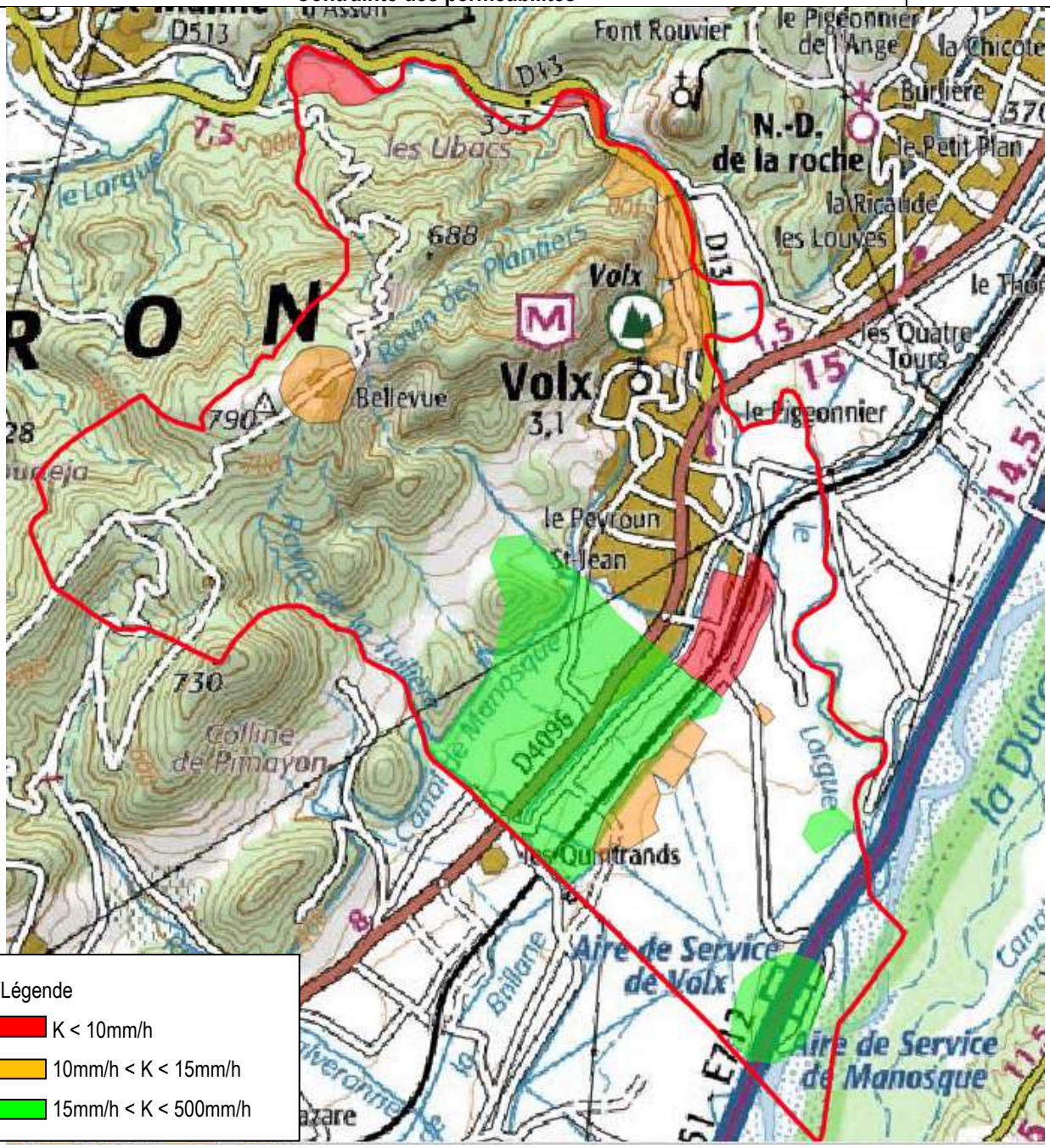


Figure 28 : carte de contrainte des perméabilités

Source : G2C-QGIS

Septembre 2018

Sans échelle

© copyright Paris 2018 G2C ingénierie
G2C environnement, G2C services publics et G2C territoires sont des marques commerciales de la SAS G2C ingénierie, filiale du Groupe Altereo.

- **La présence d'un périmètre de protection** : La commune de Volx est alimentée en eau potable par 2 forages : le Forage du Largues et le forage de Gravas. Des périmètres de ont été établis pour les deux forages.

  Périmètre de protection du forage du Largue : Tout rejet d'eaux usées est interdit à l'intérieur du périmètre rapproché. A l'intérieur du périmètre éloigné, une attention particulière sera protée sur l'application des réglementations générales existantes notamment pour les rejets dans le Largue. Malgré l'absence de DUP pour le captage de Gravas, nous considérons que l'aptitude des sols est très défavorable à l'intérieur du périmètre rapproché et défavorable à l'intérieur de périmètre éloigné.

La quasi totalité des habitations de la commune est raccordée au réseau d'eau potable.

Commune de Volx

Schéma directeur d'assainissement

Contrainte des périmètres de protection

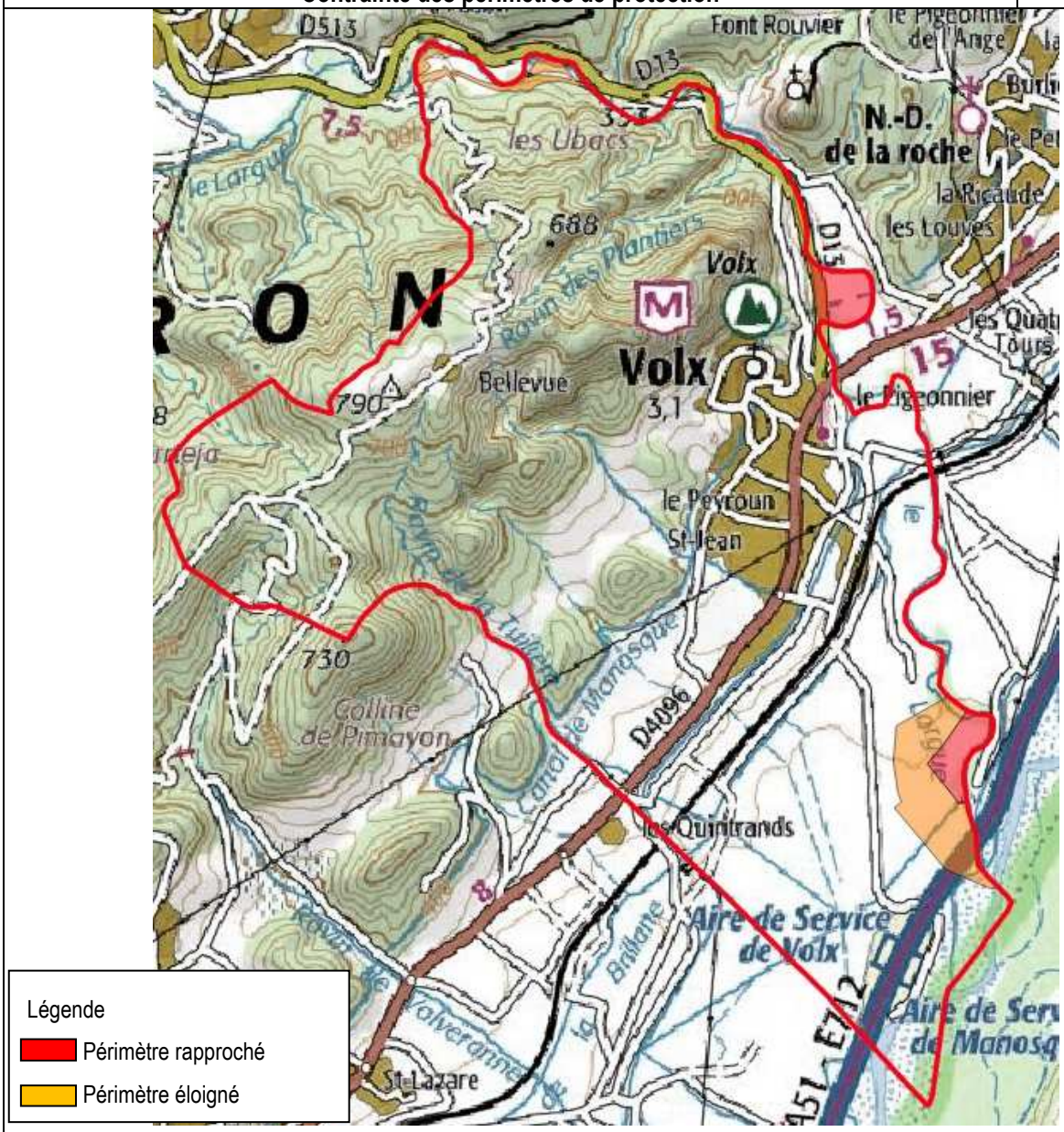


Figure 29 : carte de contrainte des périmètres de protection

Source : G2C-QGIS

Septembre 2018

Sans échelle

© copyright Paris 2018 G2C ingénierie
G2C environnement, G2C services publics et G2C territoires sont des marques commerciales de la SAS G2C ingénierie, filiale du Groupe Altereo.

Critères		Favorable	Moyennement ou peu favorable	Défavorable	Très défavorable
Pente	< 15%	X			
	> 15%			X	
Perméabilité	> 500 mm/h		X		
	> 15mm/h et < 500mm/h	X			
	< 15mm/h et > 10mm/h			X	
	<10mm/h				X
Saturation en eau	> 2m	X			
	<2m et > 0,8m			X	
	<0,8m				X
Roche imperméable ou fissurée	> 1m	X			
	<1m et > 0,5m		X		
	<0,5m et < 0,2m			X	
	< 0,2m				X
Périmètre de protection					X
Zone inondable par débordement	Aléa faible			X	
	Aléa modéré ou fort				X

L'addition et la combinaison des contraintes relatives à ces facteurs, et la superposition des découpages correspondants, ont permis l'élaboration d'une cartographie de la zone en termes d'aptitude globale (multicritères). La carte d'aptitude des sols à l'infiltration des eaux traitées est jointe en annexe.

Nota : il est rappelé que les investigations de terrain menées dans le cadre de cette étude ne constituent en aucun cas une étude à la parcelle, mais visent à donner des tendances générales à l'échelle communale.

Pour définir et dimensionner les filières d'assainissement non collectif de nouvelles constructions ou de réhabilitation/extension de logements existants, il est recommandé avant le dépôt de permis de construire, voire au niveau de la demande de certificat d'urbanisme, de faire réaliser une « étude de définition de filière d'assainissement non collectif ». Le règlement du Service Public d'Assainissement Non Collectif (SPANC) détermine si l'étude à la parcelle est obligatoire.

Ce document est la propriété de G2C ingénierie *et ne peut être reproduit ni communiqué à des tiers sans son autorisation*
© copyright Paris 2018 G2C ingénierie
G2C environnement, G2C services publics et G2C territoires sont des marques commerciales de la SAS G2C ingénierie, filiale du Groupe Altereo.

2.2.1.3. Contraintes réglementaires et préconisations techniques à prendre en compte

Distances d'implantation : les installations doivent être situées à plus de 35 mètres de tout captage d'alimentation en eau potable, 5 mètres de l'habitation et 5 mètres de la limite parcellaire de propriété. Sur les secteurs de forte pente, les filières doivent être implantées à plus de 10 mètres des talus.

2.2.1.4. Conséquences Aptitude/Urbanisation

Dans les zones où l'aptitude des sols est très défavorable et défavorable, l'urbanisation est impossible sauf raccordement à un réseau d'assainissement collectif. Dans les autres zones, tout projet en assainissement non collectif nécessite la réalisation d'une étude de définition de dimensionnement et d'implantation de la filière, conforme aux conditions portées à l'annexe 3 de la circulaire du 22 mai 1997 et au règlement du SPANC.

2.2.2. Etats des installations (synthèse du SPANC)

Bilan sur les 52 installations connus sur la commune de Volx :

- 15 installations ont un avis favorables
- 12 installations ont un avis favorables avec réserves

Le taux de conformité est de 52%

- 20 installations ont un avis défavorables
  - 15 installations incomplètes hors zone à enjeux (puisards ou non visitable)
  - 5 installations incomplètes présentant un dysfonctionnement majeur (drains en charge ou colmatage)

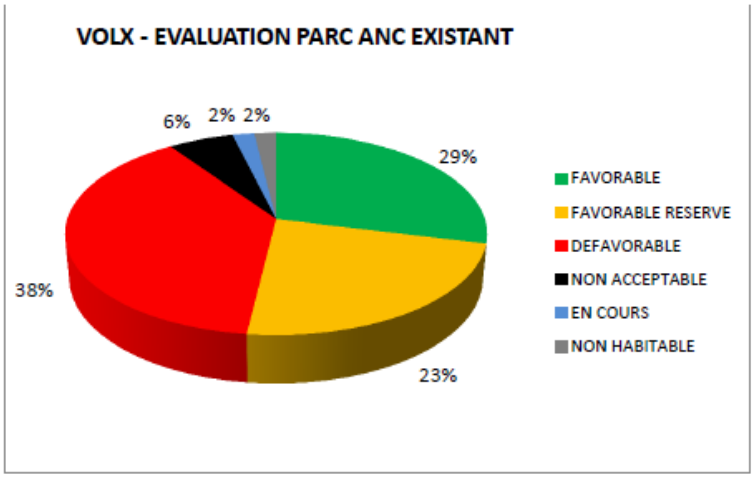
Le taux de non conformité avec risque modéré est de 38%

- 3 installations ont avis non acceptables
  - 2 installations avec dysfonctionnements majeurs et possible contact (ou Hors service).
  - 1 installation avec rejets en surface des eaux usées brutes ou prétraitées (sur parcelle, ravin ou canal d'arrosage

Le taux de non-conformité avec risque élevé est de 6%

- 2 installations n'ont pas été contrôlées
  - 1 installation en cours de réhabilitation (dossier sanitaire validé par le service)
  - 1 propriété non habitable

Le taux d'installation non contrôlé est de 4%



Pour conclure, suite aux différents diagnostics réalisés depuis la création du SPANC, nous estimons que trois installations doivent obligatoirement être réhabilitées par leurs propriétaires.

Ce document est la propriété de G2C ingénierie et ne peut être reproduit ni communiqué à des tiers sans son autorisation
© copyright Paris 2018 G2C ingénierie
G2C environnement, G2C services publics et G2C territoires sont des marques commerciales de la SAS G2C ingénierie, filiale du Groupe Altereo.

Commune de Volx

Schéma directeur d'assainissement

Diagnostic de l'assainissement non collectif

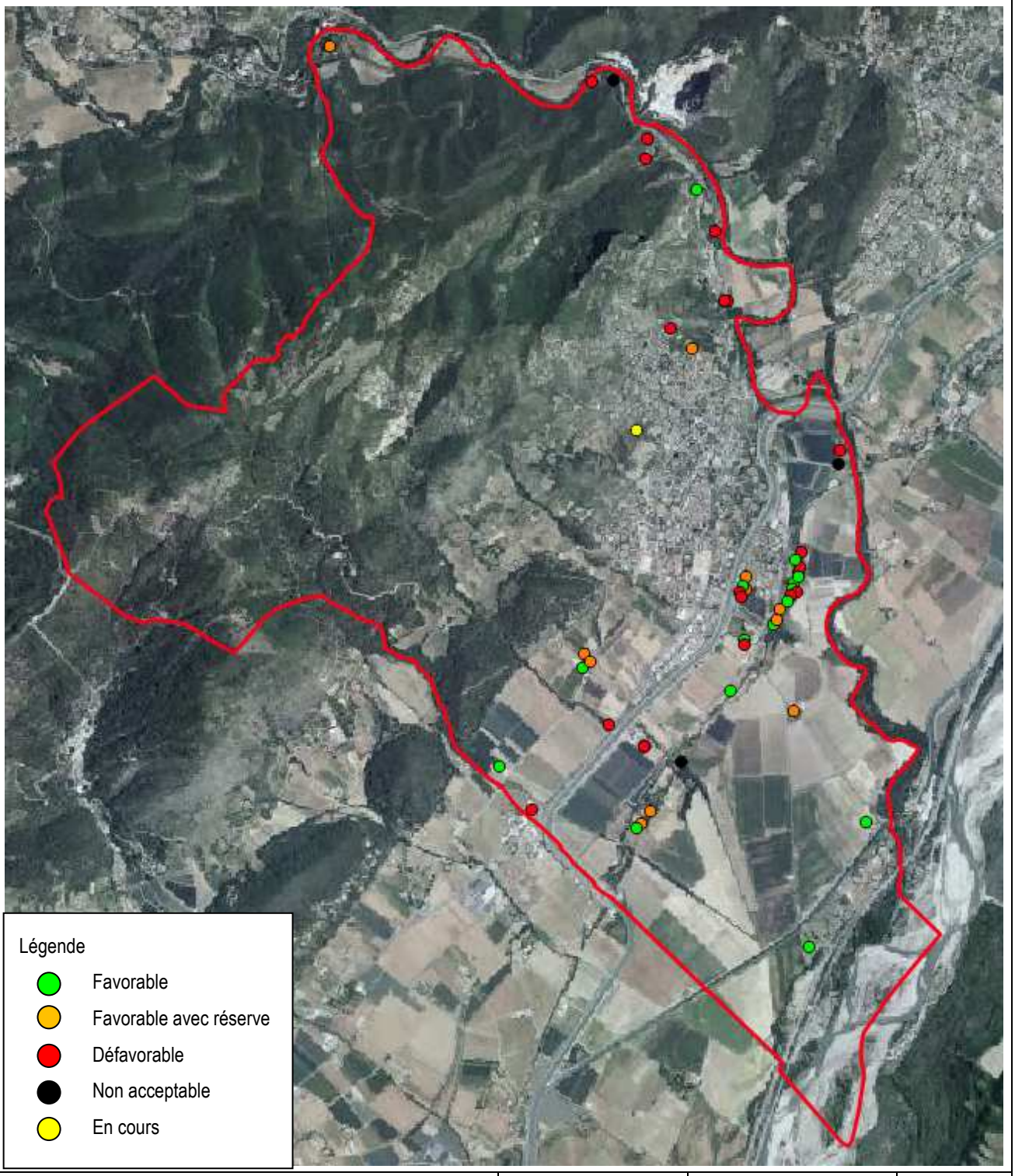


Figure 30 : carte de localisation des diagnostics ANC

Source : G2C-QGIS

Septembre 2018

Sans échelle

N
W E
S

Ce document est la propriété de G2C ingénierie et ne peut être reproduit ni communiqué à des tiers sans son autorisation
© copyright Paris 2018 G2C ingénierie
G2C environnement, G2C services publics et G2C territoires sont des marques commerciales de la SAS G2C ingénierie, filiale du Groupe Altereo.

2.3. Compatibilité avec le SDAGE du bassin Rhône Méditerranée

Toutes les décisions publiques dans le domaine de l'eau que l'Etat, les collectivités et l'Agence de l'Eau prennent soit au plan réglementaire, soit pour des aménagements et des programmes, doivent être compatibles avec les orientations et les priorités du SDAGE (Articles L 122-1, L 123-1 et L 124-2 du Code de l'urbanisme).

Le SDAGE du bassin Rhône Méditerranée de 2016-2021, dont le bassin hydrographique inclus le territoire de la commune, est entré en vigueur le 21 décembre 2015. Il fixe pour une période de 6 ans les orientations fondamentales d'une gestion équilibrée de la ressource en eau et intègre les obligations définies par la directive européenne sur l'eau, ainsi que les orientations du Grenelle de l'environnement pour un bon état des eaux d'ici 2021.

Les orientations fondamentales du SDAGE et leurs dispositions ne sont pas opposables aux tiers mais aux décisions administratives dans le domaine de l'eau (police de l'eau et des installations classées par exemple) et aux documents de planification suivants : les schémas d'aménagement et de gestion des eaux (SAGE), les schémas de cohérence territoriale (SCOT) et à défaut les plans locaux d'urbanisme (PLU), les schémas régionaux de carrière et les schémas régionaux d'aménagement de développement durable et d'égalité des territoires (SRADDET). Le SDAGE Rhône Méditerranée de 2016-2021 fixe les grandes orientations de préservations et de mise en valeur des milieux aquatiques à atteindre d'ici 2021. Les grands enjeux sont, pour le bassin Rhône-Méditerranée :

- s'adapter au changement climatique. Il s'agit de la principale avancée de ce nouveau SDAGE, traduite dans une nouvelle orientation fondamentale ;
- assurer le retour à l'équilibre quantitatif dans 82 bassins versants et masses d'eau souterraine ;
- restaurer la qualité de 269 captages d'eau potable prioritaires pour protéger notre santé ;
- lutter contre l'imperméabilisation des sols : pour chaque m^2 nouvellement bétonné, 1,5 m^2 désimperméabilisé ;
- restaurer 300 km de cours d'eau en intégrant la prévention des inondations ;
- compenser la destruction des zones humides à hauteur de 200% de la surface détruite ;
- préserver le littoral méditerranéen.

Concernant le lien entre assainissement et urbanisme, les dispositions concernées du SDAGE sont :

Dispositions	Lien	Commentaires
3-08 Assurer une gestion durable des services publics d'eau et d'assainissement	Le schéma de distribution d'eau potable prévu à l'article L. 2224-7-1 du code général des collectivités territoriales (CGCT) et le schéma directeur d'assainissement défini dans la disposition 5A-02 fournissent les éléments nécessaires à la connaissance du service. A cette fin, ils incluent le descriptif détaillé des ouvrages de transport et de distribution d'eau potable, ainsi que des ouvrages de collecte et de transport des eaux usées prévu à l'article D. 2224-5-1 du CGCT. Ces schémas doivent ainsi comporter les éléments techniques et économiques permettant aux collectivités en charge de ces services de programmer dans le temps la gestion du patrimoine (renouvellement des ouvrages de transport et de traitement) et d'élaborer les zonages prévus à l'article L. 2224-10 du CGCT. Le SDAGE encourage les collectivités à établir ces zonages en privilégiant les modes d'assainissement permettant de limiter les coûts des investissements et de leur gestion patrimoniale, comme par exemple l'assainissement autonome dans les zones d'habitat dispersé et la réduction du ruissellement des eaux pluviales à la source (techniques alternatives : stockage, infiltration des eaux pluviales…). Les services doivent être gérés à une taille suffisante pour permettre la mobilisation des moyens techniques et financiers nécessaires et limiter le morcellement de l'exercice de ces compétences.	La connaissance du patrimoine sur la commune de Volx est faible. L'indice de connaissance du patrimoine P102.2B est de 15/120 Le SPANC est géré par la communauté d'agglomération Durance Luberon Verdon. La compétence assainissement a été déléguée à la communauté d'agglomération Durance Luberon Verdon.
4-09 Intégrer les enjeux du SDAGE dans les projets d'aménagement du territoire et de	Pour ce qui concerne les documents d'urbanisme, les SCoT et, en l'absence de SCoT, les PLU doivent en particulier : ……. ▯ limiter ou conditionner le développement de l'urbanisation dans les secteurs où	Le Système d'assainissement

Ce document est la propriété de G2C ingénierie et ne peut être reproduit ni communiqué à des tiers sans son autorisation
© copyright Paris 2018 G2C ingénierie
G2C environnement, G2C services publics et G2C territoires sont des marques commerciales de la SAS G2C ingénierie, filiale du Groupe Altereo.

développement économique	l'atteinte du bon état des eaux est remise en cause, notamment du fait de rejets polluants (milieu sensible aux pollutions, capacités d'épuration des systèmes d'assainissements des eaux résiduaires urbaines saturées ou sous équipées : cf. orientations fondamentales n°5A et 5B) ou du fait de prélèvements dans les secteurs en déficit chronique de ressource en eau (cf. orientation fondamentale n°7) ; s'appuyer sur des schémas "eau potable", "assainissement" et "pluvial" à jour, dans la mesure où les évolutions envisagées ont des incidences sur les systèmes d'eau et d'assainissement (cf. orientations fondamentales n°3 et 5A).	collectif est saturé par temps de forte pluie, on constate quelques déversements au niveau du bassin d'orage. Un SDA et un SDAEP ont été réalisés en 2007. La commune n'a pas de SDEP
5A-02 Pour les milieux particulièrement sensibles aux pollutions, adapter les conditions de rejet en s'appuyant sur la notion de « flux admissible »	A l'échelle du système d'assainissement, le diagnostic du système d'assainissement prévu par l'article 12 de l'arrêté ministériel du 21 juillet 2015 relatif aux systèmes d'assainissement collectif et aux installations d'assainissement non collectif intègre cette notion de flux admissible. Le programme d'actions établi dans le prolongement de ce diagnostic définit un programme d'équipement adapté aux capacités épuratoires des milieux récepteurs, aux variations de charge saisonnières, à la croissance démographique et au développement économique attendus, en prenant en compte les pollutions des activités économiques raccordées ainsi que les capacités financières des collectivités et des financeurs. Le diagnostic du système d'assainissement et le programme d'actions qui en découle, prévus par l'article 12 de l'arrêté ministériel du 21 juillet 2015 relatif aux systèmes d'assainissement collectif et aux installations d'assainissement non collectif, sont désignés par la suite sous le terme « schéma directeur d'assainissement ».	Un diagnostic sur les eaux parasites a été réalisé en 2009. Cependant aucun programme d'action n'a été établi pour la mise à niveau du système d'assainissement (réduction des eaux parasites par temps sec et temps de pluie)
5A-03 Réduire la pollution par temps de pluie en zone urbaine	L'objectif est de réduire les déversements d'eaux usées non traitées au niveau des déversoirs d'orage des systèmes d'assainissement. Le SDAGE souligne que pour réduire ces déversements d'eaux usées non traitées, les communes ou les établissements publics de coopération intercommunale compétents en matière d'assainissement intègrent à minima la gestion des études sur les eaux pluviales à l'échelle des sous bassins pertinents. Les collectivités qui font l'objet de mesures de réduction de la pollution par les eaux pluviales prévues dans le cadre du programme de mesures élaborent un plan d'actions d'ici à fin 2018 afin d'atteindre ces objectifs pour 2021. Ce plan nécessite en premier lieu d'intégrer un volet « eaux pluviales » dans le schéma directeur d'assainissement, tel que défini dans la disposition 5A-02, afin d'évaluer l'importance et l'origine des flux de polluants (organique, substances dangereuses ou microbienne) apportés par les eaux de pluie et leur impact sur le fonctionnement des systèmes d'assainissement et les milieux récepteurs (impact environnemental et le cas échéant sanitaire, notamment pour assurer la qualité des eaux de baignade). Le schéma directeur définit les actions nécessaires à la maîtrise de ces pollutions. Les collectivités prévoient en particulier les actions (techniques alternatives, bassins d'orages, étanchéification des réseaux…) visant à ne pas excéder 20 jours calendaires de déversement par an sur les déversoirs d'orage ou à déverser moins de 5% du volume d'eaux usées ou du flux de pollution généré par l'agglomération. Cette valeur est abaissée en tant que de besoin par les services de l'État lors d'impact avéré ou suspecté sur des milieux particulièrement sensibles aux pollutions rappelés par la disposition 5A-02. Par ailleurs, le SDAGE recommande que les rejets des réseaux séparatifs en eau pluviale et des déversoirs d'orage donnent lieu à un traitement avant rejet au milieu en cas d'enjeu sanitaire (impact sur les captages d'eau potable, les zones de baignade ou les eaux conchylicoles par exemple). L'opportunité de mettre en œuvre un tel dispositif est évaluée dans le cadre du plan d'actions	Au niveau de la charge hydraulique, la station d'épuration même par temps de pluie n'est pas saturée Au niveau de la charge polluante, la station d'épuration en période de pointe n'est pas saturée.

Ce document est la propriété de G2C ingénierie *et ne peut être reproduit ni communiqué à des tiers sans son autorisation*
© copyright Paris 2018 G2C ingénierie
G2C environnement, G2C services publics et G2C territoires sont des marques commerciales de la SAS G2C ingénierie, filiale du Groupe Altereo.

	évoqué au paragraphe ci-dessus pour les collectivités concernées.	
5A-05 Adapter les dispositifs en milieu rural en promouvant l'assainissement non collectif ou semi collectif et en confortant les services d'assistance technique	Le SDAGE encourage les collectivités en charge des services publics d'assainissement non collectif en application du III. de l'article L. 2224-8 du code général des collectivités territoriales à exercer cette compétence à l'échelle intercommunale afin de mutualiser les compétences techniques et financières nécessaires à la bonne réalisation de ces missions.	Le SPANC est géré par la communauté d'agglomération Durance Luberon Verdon.
5A-06 Etablir et mettre en œuvre des schémas directeurs d'assainissement qui intègrent les objectifs du SDAGE	Les collectivités responsables de l'assainissement élaborent un schéma directeur d'assainissement, tel que défini dans la disposition 5A-02, en prenant en compte les dispositions 5A-01 à 5A-05. Les collectivités sont invitées à réviser et mettre à jour leur schéma directeur à l'occasion de l'élaboration ou de la révision des plans locaux d'urbanisme (PLU) ou des SCoT dès lors que celles-ci ont une incidence sur le système d'assainissement Les zonages prévus par l'article L. 2224-10 du code général des collectivités territoriales (zones d'assainissement collectif, zones relevant de l'assainissement non collectif, zones de maîtrise de l'imperméabilisation des sols, zones de collecte, stockage et traitement des eaux pluviales et de ruissellement) sont élaborés ou mis à jour afin d'intégrer les dispositions des schémas directeurs. Les zonages de maîtrise de l'imperméabilisation des sols prévoient notamment des seuils d'imperméabilisation ou des valeurs limites de ruissellement admissibles.	Le schéma directeur d'assainissement collectif a été réalisé en 2007. Compte tenu des travaux réalisés depuis les conclusions du schéma, des évolutions règlementaires, etc., la DLVA prévoit d'actualiser le schéma directeur d'assainissement, les données n'étant plus d'actualités.

Ce document est la propriété de G2C ingénierie *et ne peut être reproduit ni communiqué à des tiers sans son autorisation*
© copyright Paris 2018 G2C ingénierie
G2C environnement, G2C services publics et G2C territoires sont des marques commerciales de la SAS G2C ingénierie, filiale du Groupe Altereo.

3. CHOIX DES ELUS

La commune est en cours de réalisation de son PLU. On y distingue les zones urbaines (U), les zones à urbaniser (AU), les zones agricoles (A) et les zones naturelles (N).

3.1. Extension de la collecte des Eaux Usées

La commune prévoit le raccordement des habitations dont les parcelles sont situées dans les zones urbaines et dans les zones à urbanisées hormis le secteur UEa, UF, AUPV et une partie de la zone 2AU.

Actuellement, sur la charge hydraulique et sur la charge polluante, le système d'assainissement de la commune de Volx n'est pas saturé. La capacité résiduelle de la station d'épuration est largement supérieure aux perspectives d'évolution prévu par le PLU. Le système d'assainissement actuel fonctionne correctement.

DLVA réalisera quelques travaux d'extension de réseau afin d'assainir les parcelles situées en zonage d'assainissement futur.

Certaines parcelles sont classées en zonage d'assainissement sur le réseau existant. Actuellement le réseau d'assainissement ne se situe pas en limite de ces parcelles et la DLVA ne prévoit pas d'extension de réseau vers ces parcelles du fait de distance importante ou de topographie défavorable. Les propriétaires de ces parcelles devront se raccorder à leur frais sur le réseau d'assainissement existant.

3.2. Secteurs maintenus en assainissement non collectif

Les zones Naturelles et Agricoles seront maintenues en assainissement non collectif.

Deux zones à urbaniser seront maintenue en assainissement non collectif.

- Une partie de la zone 2AU située chemin des Prés est maintenu en assainissement non collectif. Au niveau de cette zone l'aptitude des sols à l'infiltration des eaux usées est très défavorable. L'urbanisation de la zone est conditionnée à une modification ou une révision du PLU et à la réalisation des équipements nécessaires.
- Une zone 1AUPV destinée à accueillir un parc photovoltaïque

Deux zones urbaines seront maintenues en assainissement non collectif.

- La zone UEa du PLU située au niveau de la route de Forcalquier sera maintenue en assainissement non collectif. Au niveau de cette zone l'aptitude des sols à l'infiltration des eaux usées est très défavorable. Le règlement du PLU limite l'urbanisation seulement à l'extension des bâtiments existants.
- La zone UF du PLU située au niveau du chemin des Eyrauds sera maintenue en assainissement non collectif. Au niveau de cette zone l'aptitude des sols à l'infiltration des eaux usées est très défavorable. Concernant l'assainissement collectif, le raccordement de ce quartier est techniquement et économiquement très complexe (linéaire de réseau important, création de poste de refoulement, traversée de la voie ferrée…) et n'est donc pas prévu. L'urbanisation de cette zone devrait se limiter à la création de moins d'une dizaine d'habitation.

Pour rappel, sur les secteurs maintenus en assainissement non collectif, une étude de faisabilité de l'assainissement non collectif (obligatoire) devra valider la faisabilité de l'assainissement non collectif par rapport à tout projet d'urbanisation.

Ce document est la propriété de G2C ingénierie *et ne peut être reproduit ni communiqué à des tiers sans son autorisation*
© copyright Paris 2018 G2C ingénierie
G2C environnement, G2C services publics et G2C territoires sont des marques commerciales de la SAS G2C ingénierie, filiale du Groupe Altereo.

4. CARTE DE ZONAGE D'ASSAINISSEMENT DES EAUX USEES

La carte de zonage définie sur la commune, les secteurs suivants :

- **Assainissement collectif actuel :** zone déjà raccordée à un assainissement collectif ;
- **Assainissement collectif futur :** zone raccordée dans les 5 à 10 ans à venir ;
- **En assainissement autonome :** par défaut le reste des zones constructibles du territoire communal.

Le classement en assainissement collectif d'un secteur actuellement en assainissement autonome n'engage pas la collectivité en termes de délais de réalisation des travaux de raccordement.

Sur les secteurs en « assainissement collectif futur », les logements relèveront de l'assainissement non collectif jusqu'à l'amenée du réseau de collecte en limite de propriété.

Le classement d'un secteur en assainissement autonome, n'empêche pas le raccordement d'un logement sur le réseau d'assainissement collectif. Cependant ces travaux seront à la charge du particulier et soumis à l'accord préalable de la commune (maître d'ouvrage).

Cf. carte de zonage en annexe

Remarque :

Pour les zones en assainissement autonome, la carte d'aptitude du sol préconise des filières adaptées. Les filières préconisées peuvent être contredites dans le cadre d'une étude à la parcelle.

Dans une zone n'ayant pas été étudiée dans le cadre de la carte d'aptitude des sols, toute construction de dispositif d'assainissement autonome sera obligatoirement soumise à la réalisation préalable d'une étude de sol à la parcelle, afin de déterminer la filière d'assainissement à mettre en place.

Certains des secteurs étudiés ont été zonés en assainissement collectif au vu des résultats des aptitudes et des choix de la commune. Cette carte est utile pour les secteurs maintenus en assainissement non collectif dans la carte de zonage.

Cf. carte d'aptitude des sols en annexe

Ce document est la propriété de G2C ingénierie et ne peut être reproduit ni communiqué à des tiers sans son autorisation
© copyright Paris 2018 G2C ingénierie
G2C environnement, G2C services publics et G2C territoires sont des marques commerciales de la SAS G2C ingénierie, filiale du Groupe Altereo.

5. RAPPELS REGLEMENTAIRES

L'assainissement des eaux usées domestiques constitue une obligation pour les collectivités et les particuliers. Deux techniques juridiquement différentes sont possibles :

- **L'assainissement collectif**, qui repose sur une collecte et un traitement des effluents dans le domaine public, qui relève de la collectivité.
- **L'assainissement non collectif**, localisé en domaine privé, qui relève du particulier.

5.1. Assainissement collectif

5.1.1. Droits et devoirs des particuliers

L'OBLIGATION DE RACCORDEMENT

L'article L.1331-1 du Code de la Santé Publique rend le raccordement au réseau d'assainissement d'eaux usées obligatoire dans un **délai de deux ans** après leur mise en service.

L'ARRETE DE PROROGATION DE DELAI DE RACCORDEMENT

Article L.1331-1 du code de la Santé Publique : « Un arrêté interministériel détermine les catégories d'immeubles pour lesquelles un arrêté du maire, approuvé par le représentant de l'Etat dans le département, peut accorder soit des prolongations de délais qui ne peuvent excéder une durée de dix ans, soit des exonérations de l'obligation prévue au premier alinéa.»

5.1.2. Droits et devoirs de la collectivité

LE SERVICE PUBLIC D'ASSAINISSEMENT COLLECTIF

L'article L2224-8 du Code Général des Collectivités territoriales et Article 16 du décret du 3 juin 1994 relatif à la collecte et au traitement des eaux usées urbaines défini que « …les communes prennent en charge les dépenses relatives à l'assainissement collectif dans sa totalité… » au travers d'un service public d'assainissement collectif.

Le Budget de ce service doit être équilibré en termes de recettes et de dépenses (remboursement des investissements et coût de fonctionnement) sans versement du budget général (sauf pour les collectivités de moins de 3 000 habitants).

Les recettes de ce budget sont assurées par l'institution d'une redevance d'assainissement due par l'usager du service, par l'instauration d'une taxe de raccordement et éventuellement complétées de subventions (Agence de l'Eau, Conseil Général…)

L'EXECUTION D'OFFICE DES TRAVAUX DE RACCORDEMENT

Dans le cas d'un refus du propriétaire de se raccorder au réseau public dans les conditions prévues par la réglementation, la commune peut exécuter d'office (après mise en demeure) les travaux et se faire rembourser ultérieurement par le propriétaire (art. L.1331-6 du code de la Santé Publique).

LA RESPONSABILITE DU MAIRE EN MATIERE DE RACCORDEMENT

Si le maire tarde trop à contraindre le propriétaire à se raccorder, son inertie constitue une faute engageant la commune. (Cour d'Appel Administrative de Bordeaux du 16 avril 1992 n°90-BX-00586, Mme Brunet et la réponse ministérielle n°7382 paru au journal officiel de l'Assemblée Nationale Q du 23 février 1998).

L'ARRETE D'EXONERATION DE BRANCHEMENT

L'exonération des immeubles raccordables doit se faire par arrêté municipal. Dans ce cas, les immeubles concernés doivent être équipés d'une installation d'assainissement autonome conforme.

Ce document est la propriété de G2C ingénierie et ne peut être reproduit ni communiqué à des tiers sans son autorisation
© copyright Paris 2018 G2C ingénierie
G2C environnement, G2C services publics et G2C territoires sont des marques commerciales de la SAS G2C ingénierie, filiale du Groupe Altereo.

5.2. Assainissement autonome

5.2.1. Droits et devoirs des particuliers

INSTALLATIONS EXISTANTES

Article L1331-1 du Code de la Santé Publique : « les immeubles non raccordés doivent êtres dotés d'un assainissement autonome dont les installations seront maintenues en bon état de fonctionnement… »

Article 26 du décret du 3 juin 1994 : « les systèmes d'assainissement non collectif doivent permettre la préservation de la qualité des eaux superficielles ou souterraines… »

NOUVELLES INSTALLATIONS

La loi sur l'eau du 3 janvier 1992, précise : « le permis de construire ne peut être accordé que si les constructions projetées sont conformes aux dispositions législatives et réglementaires concernant […] leur assainissement […] ».

La construction d'un dispositif d'assainissement autonome doit être autorisée et contrôlée par la commune. Un certificat de conformité sera délivré au pétitionnaire par la commune suite au contrôle de la réalisation des travaux.

5.2.2. Droits et devoirs de la collectivité

LE SERVICE PUBLIC D'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF

Le Code Général des Collectivité Territoriales L2224-8, impose aux communes pour les immeubles non raccordés au réseau public de collecte, d'assurer le contrôle des installations d'assainissement non collectif. Cette mission consiste:

1° Dans le cas des installations neuves ou à réhabiliter, en un examen préalable de la conception joint, s'il y a lieu, à tout dépôt de demande de permis de construire ou d'aménager et en une vérification de l'exécution. A l'issue du contrôle, la commune établit un document qui évalue la conformité de l'installation au regard des prescriptions réglementaires ;

2° Dans le cas des autres installations, en une vérification du fonctionnement et de l'entretien. A l'issue du contrôle, la commune établit un document précisant les travaux à réaliser pour éliminer les dangers pour la santé des personnes et les risques avérés de pollution de l'environnement.

Les modalités sont fixées par l'arrêté du 07 septembre 2009, modifié par l'arrêté du 7 mars 2012, à savoir : la « vérification technique de la conception » lors de la demande de permis de construire ou certificat d'urbanisme et « la vérification périodique de bon fonctionnement » des installations existantes. Elles peuvent facultativement proposer l'entretien de ces installations et par extension leur mise en conformité.

Le contrôle sera assuré par les agents du service public d'assainissement non collectif, dont le budget devra être équilibré en recettes et dépenses, par l'instauration d'une redevance équivalente aux prestations réalisées (obligatoires et optionnelles).

ACCES AUX PROPRIETES

L'article L 35-10 du Code de la Santé Publique stipule : « Les agents du service d'assainissement ont l'accès aux propriétés privées pour […] assurer le contrôle des installations d'assainissement non collectif et leur entretien si la commune a décidé sa prise en charge par le service ». Ce droit d'accès ne doit pas aller à l'encontre des droits et libertés individuelles.

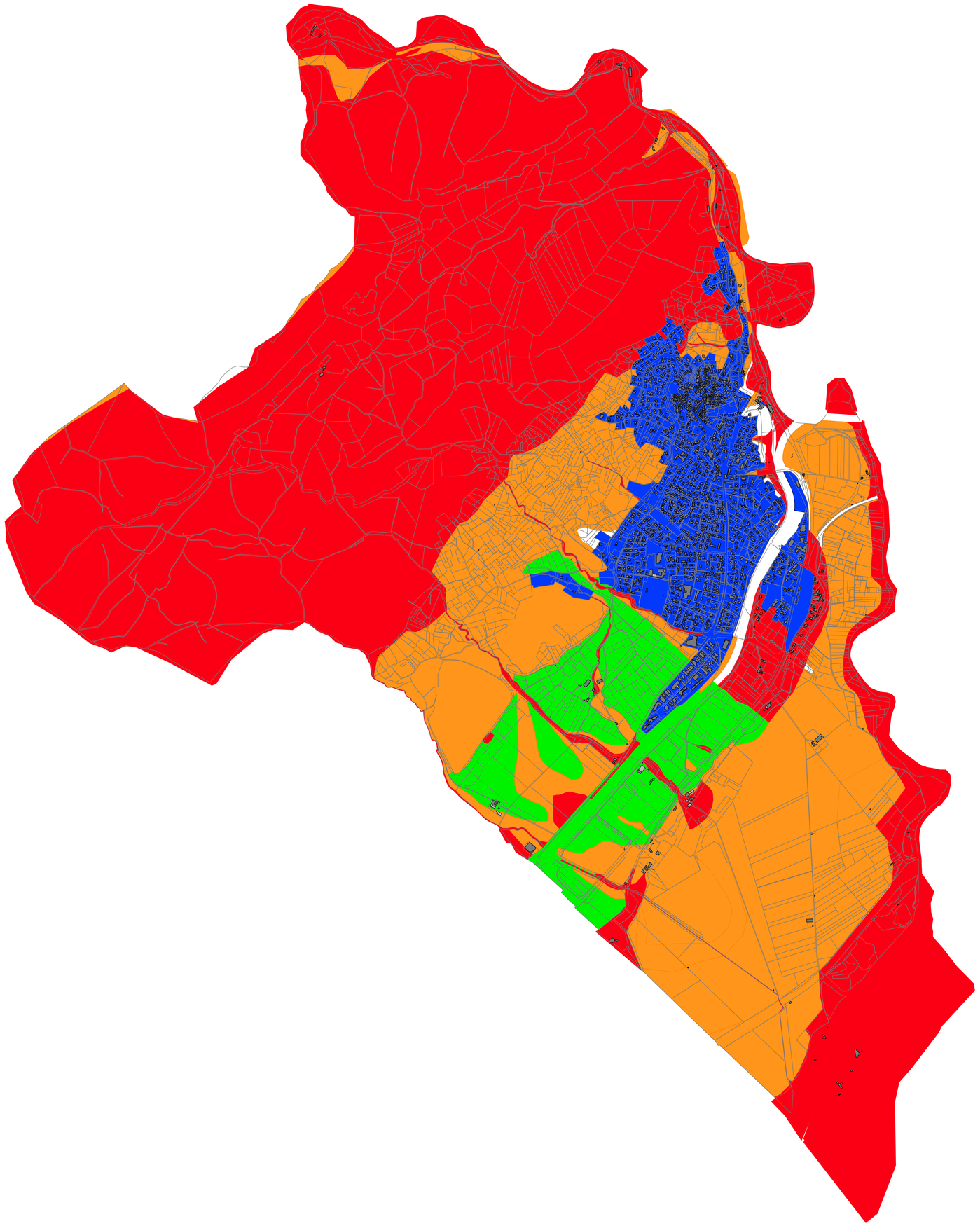
La visite de contrôle est précédée d'un avis préalable de visite notifié aux intéressés dans un délai raisonnable. Les observations réalisées au cours de la visite sont consignées dans un rapport de visite dont une copie doit être adressée aux propriétaires des ouvrages et le cas échéant, à l'occupant des lieux.

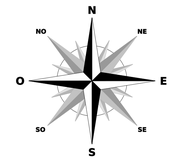
Ce document est la propriété de G2C ingénierie et ne peut être reproduit ni communiqué à des tiers sans son autorisation
© copyright Paris 2018 G2C ingénierie
G2C environnement, G2C services publics et G2C territoires sont des marques commerciales de la SAS G2C ingénierie, filiale du Groupe Altereo.

6. ANNEXES

- **Carte d'aptitude des sols à l'infiltration des eaux traitées**
- **Carte du zonage d'assainissement des eaux usées**

Ce document est la propriété de G2C ingénierie *et ne peut être reproduit ni communiqué à des tiers sans son autorisation*
© copyright Paris 2018 G2C ingénierie
G2C environnement, G2C services publics et G2C territoires sont des marques commerciales de la SAS G2C ingénierie, filiale du Groupe Altereo.





Légende

zonage

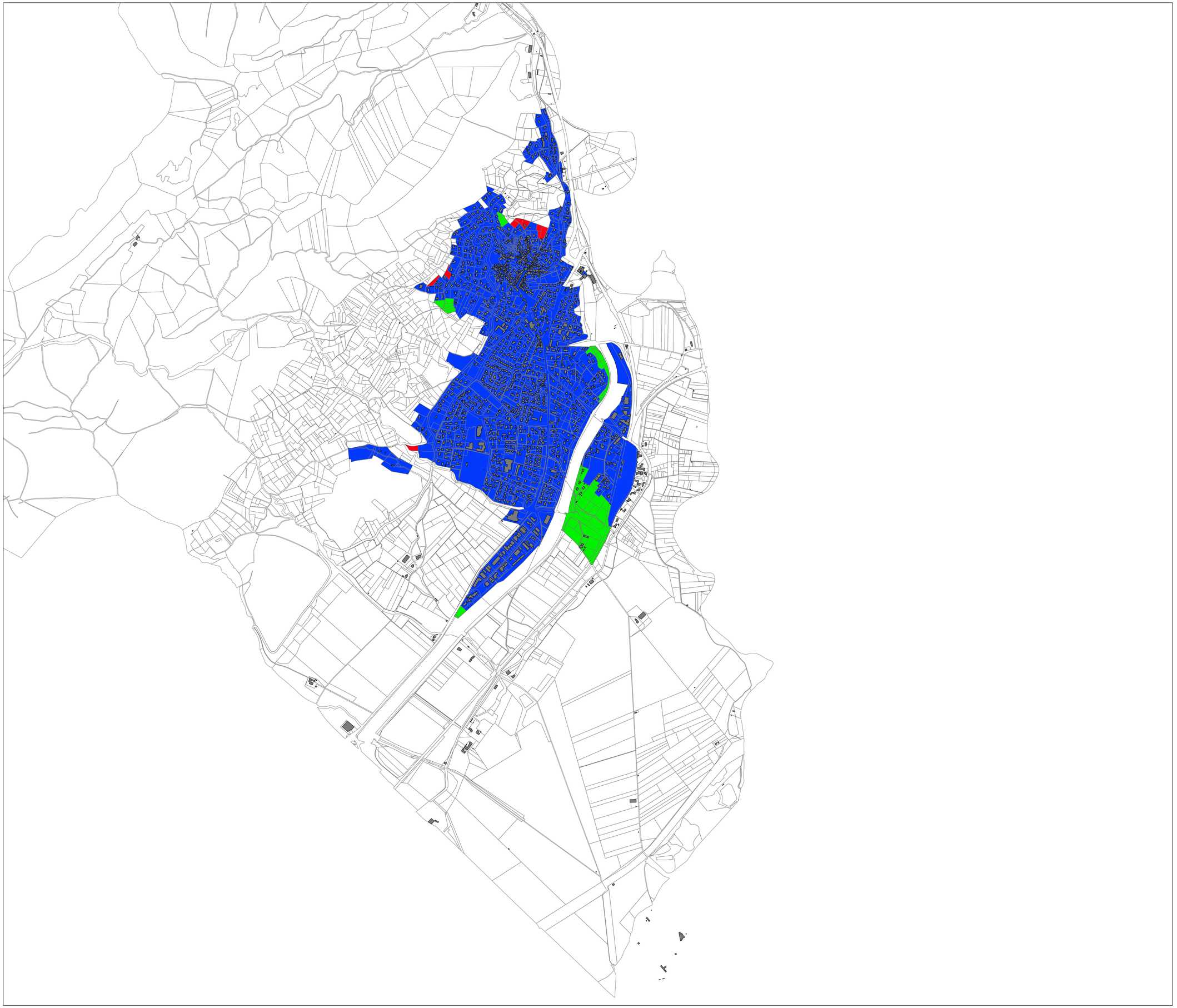
- Zonage d'assainissement actuel
- Très défavorable
- Défavorable
- Favorable

Commune de Volx
Département des Alpes de Hautes Provence

Carte d'aptitude des sols à l'infiltration des eaux traitées

Plan d'ensemble

Réalisé par : DAF	**Référence : E18222 EPS**	G2C environnement
Validé par : SN		
Date : 01/10/2018	**Echelle : 1/9000**	531



Légende

zonage

- Zonage d'assainissement actuel
- Zonage d'assainissement futur
- Zonage d'assainissement sur réseau existant

Commune de Volx
Département des Alpes de Hautes Provence

Zonage d'assainissement des eaux usées

Plan d'ensemble

Réalisé par : DAF	**Référence : E18222 EPS**	G2C environnement
Validé par : SN		
Date : 19/10/2018	**Echelle : 1/7 000**	532

Commune de **VOLX**

Département des Alpes-de-Haute-Provence

PLAN LOCAL D'URBANISME (PLU)

4.2.5 – Élimination des déchets



Prescription du Plan Local d'Urbanisme	Délibération du Conseil Municipal en date du 10 octobre 2014
Arrêt du Plan Local d'Urbanisme	Délibération du Conseil Municipal en date du 12 juillet 2018
Approbation du Plan Local d'Urbanisme	Délibération du Conseil Municipal en date du

La collecte des ordures ménagères est assurée en régie DLVA. La collecte est effectuée 5 fois par semaine.
La collecte des encombrants est assurée par la Ressourcerie de Haute-Provence, en porte à porte.
Dans chacune des 26 communes de la DLVA, des Points d'Apports Volontaires sont à disposition. Les colonnes de tri permettent de séparer les emballages ménagers (container jaune), le verre (container vert) et les journaux, revues et magazines (container bleu). Elles sont ensuite livrées aux centres de tri de l'agglomération.
La DLVA dispose de neuf déchèteries sur l'ensemble de son territoire : Gréoux-les-Bains, Manosque, Oraison, Le Castellet, Pierrevert, Riez, Valensole, Villeneuve et Vinon-sur-Verdon. La déchèterie la plus proche de Volx est celle de Villeneuve.
Une aire de compostage va prochainement être aménagée au sein de la zone d'activités de la Carretière. Un partenariat avec le collège et la cantine de l'école élémentaire sera mis en place afin de sensibiliser les élèves.

Commune de **VOLX**

Département des Alpes-de-Haute-Provence

PLAN LOCAL D'URBANISME (PLU)

4.3 – Annexes à titre informatif



Prescription du Plan Local d'Urbanisme	Délibération du Conseil Municipal en date du 10 octobre 2014
Arrêt du Plan Local d'Urbanisme	Délibération du Conseil Municipal en date du 12 juillet 2018
Approbation du Plan Local d'Urbanisme	Délibération du Conseil Municipal en date du 27 mai 2019

Commune de **VOLX**

Département des Alpes-de-Haute-Provence

PLAN LOCAL D'URBANISME (PLU)

4.3.1 – Classement sonore des infrastructures de transport terrestre



Prescription du Plan Local d'Urbanisme	Délibération du Conseil Municipal en date du 10 octobre 2014
Arrêt du Plan Local d'Urbanisme	Délibération du Conseil Municipal en date du 12 juillet 2018
Approbation du Plan Local d'Urbanisme	Délibération du Conseil Municipal en date du 27 mai 2019

atelier Urba

mpG

ecoter écologie & territoires

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

PREFET DES ALPES-DE-HAUTE-PROVENCE

MAIRIE DE VOLX
31 AOUT 2015
1491
Courrier arrivé

Digne les Bains, le 27 AOUT 2015

DIRECTION DEPARTEMENTALE DES TERRITOIRES
SERVICE ENVIRONNEMENT RISQUES
Mission Bruit Transports Publicité
Affaire suivie par : M. Jean-Louis VINAI
Tél : 04 92 30 55 94
Fax : 04 92 30 55 01
Courriel : jean-louis.vinai@alpes-de-haute-provence.gouv.fr

2015-19

LE PREFET

à

Destinataire (voir liste jointe)

OBJET : Révision du classement sonore des voiries routières

P.J. : Projet de classement sonore sur votre commune
Notice explicative des enjeux du classement sonore

Conformément aux dispositions de l'article 5 du décret 95-21 du 9 janvier 1995 relatif au classement des infrastructures de transports terrestres et modifiant le code de l'urbanisme et le code de la construction et de l'habitation, je vous prie de trouver ci-joint le projet de révision du classement sonore des infrastructures routières de votre commune. Il est constitué d'un tableau récapitulatif des sections de voies concernées et d'un plan de situation.

Vous voudrez bien me transmettre votre avis sur ce projet dans le cadre d'une délibération de votre Conseil Municipal. Je vous précise qu'en l'absence de réponse dans un délai de 3 mois cet avis sera réputé favorable.

À l'issue de cette consultation un arrêté préfectoral de classement venant se substituer au précédent classement du 1er octobre 1999 et du 16 décembre 2004 sera établi. Cet arrêté devra faire l'objet d'un affichage en mairie pendant 1 mois.

Je joins au présent courrier une note explicative de la procédure de classement sonore et de ses enjeux. Les services de la Direction Départementale des Territoires sont à votre disposition pour tout renseignement complémentaire.

Pour le préfet et par délégation,

Pour la Directrice Départementale
des Territoires
La Directrice-Adjointe

Pascaline COUSIN

Liste des destinataires

Mairies de :

Aiglun
Aubignosc
Barrême
La Brillanne
Le Brusquet
Castellet-lès-Sausses
Le Chaffaut-Saint-Jurson
Chateau-Arnoux-Saint-Auban
Chateauredon
Chaudon-Norante
Corbières
Dauphin
Digne-les-Bains
Entrages
Entrepierres
Entrevaux
L'Escale
Forcalquier
Ganagobie
Gréoux-les-Bains
La Javie
Lurs
Malijai
Mallemoisson
Mane
Manosque
Marcoux
Les Mees
Mirabeau
Mison
Montfort
Oraison
Peipin
Peyruis
Sainte-Tulle
Saint-Maime
Salignac
Sisteron
Valensole
Villeneuve
Volx

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

PREFET DES ALPES-DE-HAUTE-PROVENCE

Digne les Bains, le 24 août 2015

DIRECTION DEPARTEMENTALE DES TERRITOIRES
SERVICE ENVIRONNEMENT RISQUES
Mission Bruit Transports Publicité
Affaire suivie par : M. Jean-Louis VINAI
Tél : 04 92 30 55 94
Fax : 04 92 31 34 60
Courriel : jean-louis.vinai@alpes-de-haute-provence.gouv.fr

CLASSEMENT SONORE DES INFRASTRUCTURES ROUTIÈRES
NOTICE EXPLICATIVE

Réglementation :

L'article L.571-10 du code de l'environnement impose un classement des infrastructures de transports terrestres en fonction de leurs caractéristiques sonores et de leurs trafics. Ce classement permet de déterminer les secteurs affectés par le bruit aux abords de ces infrastructures, les niveaux de nuisances sonores à prendre en compte pour la construction de bâtiments et les prescriptions techniques de nature à les réduire.

Les secteurs ainsi déterminés et les prescriptions relatives aux caractéristiques acoustiques qui s'y appliquent doivent être reportés dans les documents d'urbanisme des communes concernées.

Infrastructures routières concernées :

Il s'agit des voies existantes ou en projet dont le trafic moyen journalier annuel, réel ou estimé, est supérieur à 5 000 véhicules par jour.

Mode de classement :

Les infrastructures routières à proximité desquelles une isolation acoustique renforcée est nécessaire sont classées en 5 catégories selon le niveau de bruit qu'elles engendrent. La catégorie 1 est la plus bruyante.

Secteurs affectés par le bruit :

Il s'agit de la zone qui s'étend de part et d'autre d'une infrastructure classée, mesurée à partir du bord de chaussée, où un isolement acoustique est nécessaire. La largeur de cette zone varie selon la catégorie de la voie.

catégorie 1 : 300 m
catégorie 2 : 250 m
catégorie 3 : 100 m
catégorie 4 : 30 m
catégorie 5 : 10 m

Bâtiments concernés :

Les recommandations d'isolement acoustique concernent les bâtiments nouveaux à usage d'habitation, d'enseignement, de santé et d'action sociale.

Effets réglementaires sur la construction :

- Pas d'incidences sur la constructibilité et les règles d'urbanisme applicables.
- L'isolement acoustique des façades est une règle de construction à part entière sous la responsabilité du constructeur (article R.111-4-1 du code de la construction et de l'habitation).
- Le classement sonore n'est pas une servitude.

Prise en compte dans les actes d'urbanisme :

- Le certificat d'urbanisme informe le pétitionnaire de la catégorie et du type de tissu (ouvert ou en U) dans laquelle se situe le projet afin que le constructeur puisse déterminer la valeur de l'isolement acoustique minimal à prévoir.
- Le permis de construire n'est pas impacté, aucune mention de dispositions acoustiques particulières n'y est imposée. C'est le constructeur qui détermine lui-même son isolement acoustique.

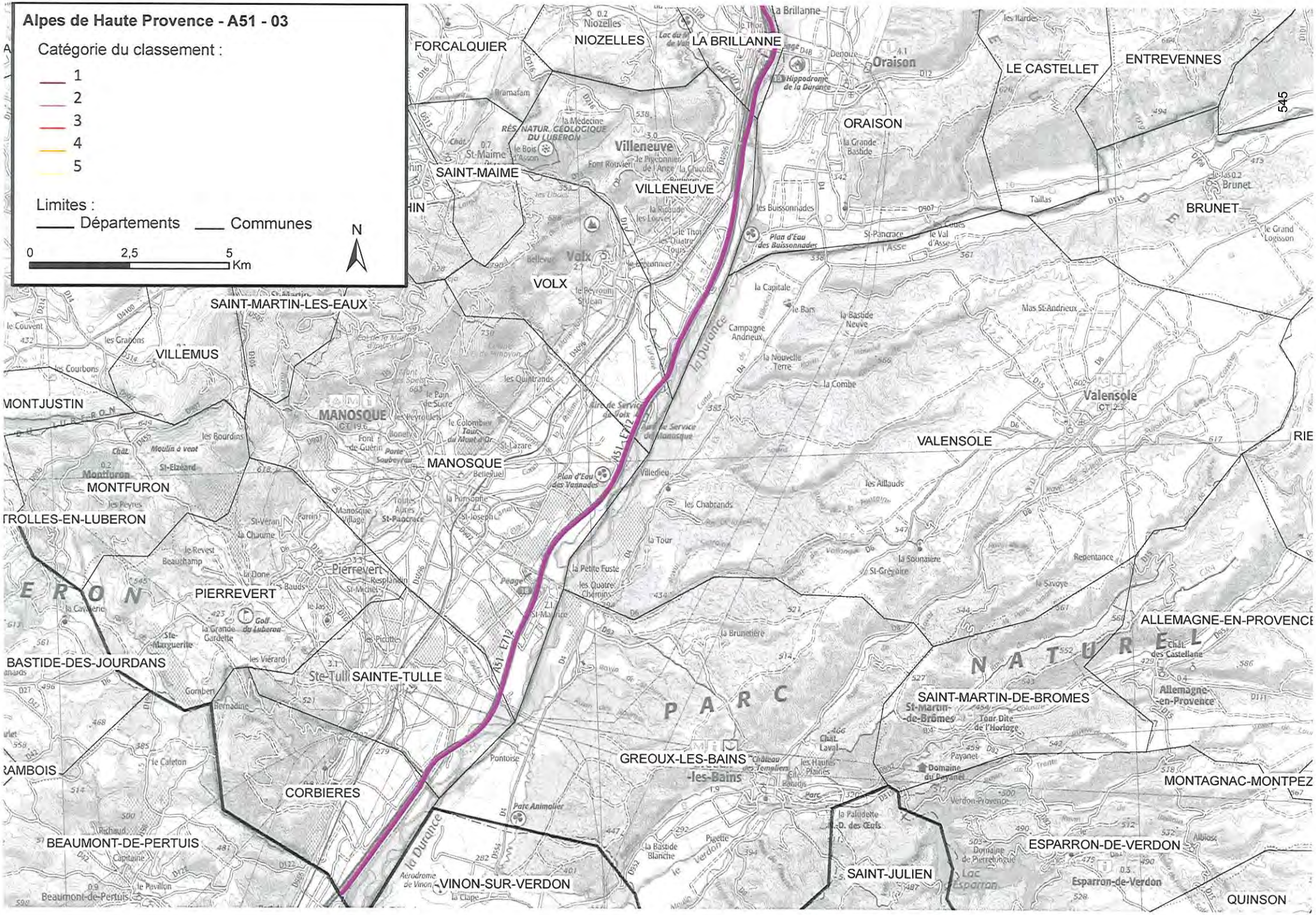
Intégration aux documents d'urbanisme :

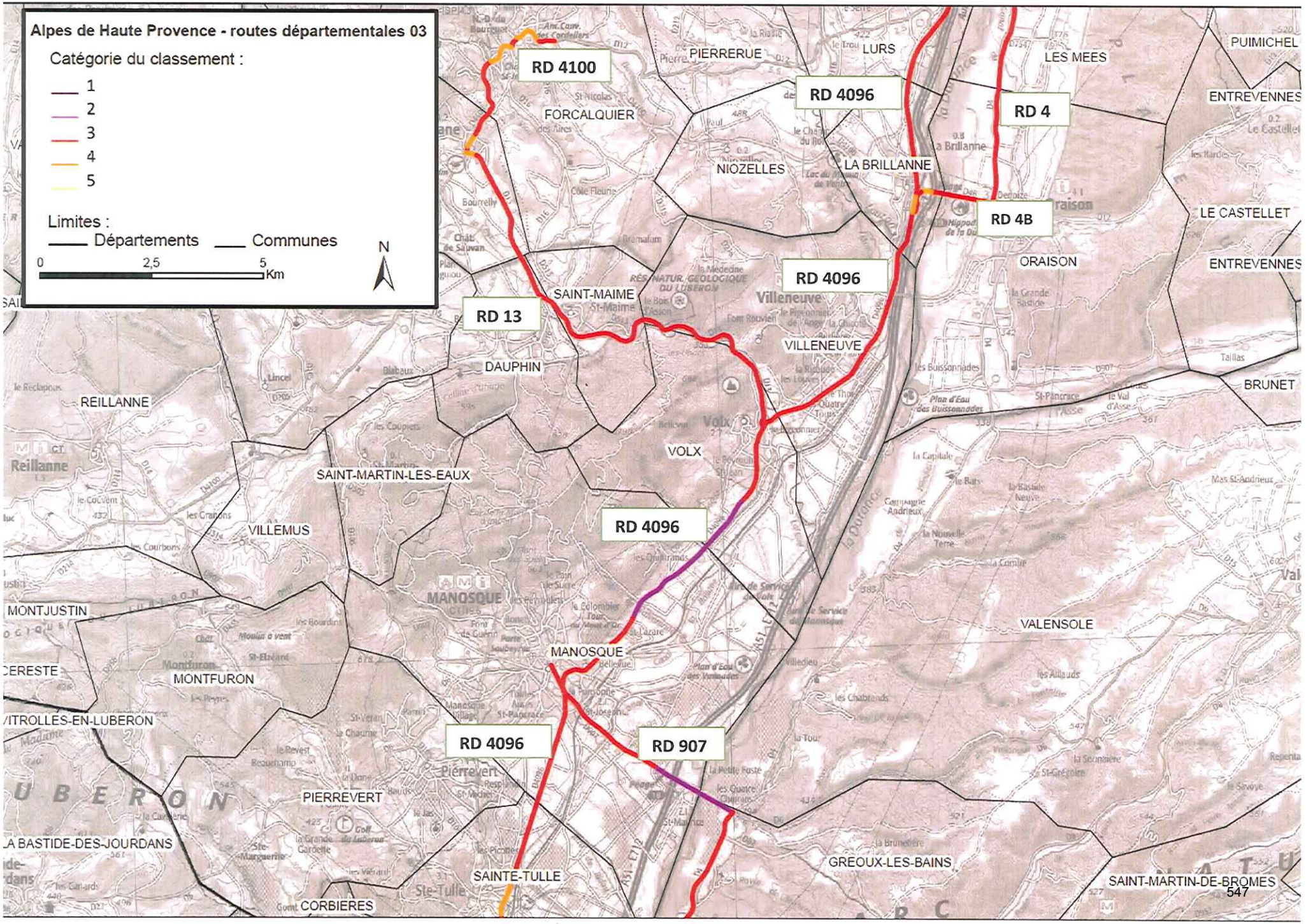
Le classement sonore des infrastructures de transports terrestres doit être annexé aux PLU et POS. Un arrêté du maire constate dans chaque cas qu'il a été procédé à une mise à jour du document. Le défaut de report de ce classement engage la responsabilité du maire en cas de recours d'un tiers qui ferait valoir une absence d'information sur les nuisances sonores.

- Communes dotées d'un PLU :
  La mise à jour du PLU est effectuée chaque fois qu'il est nécessaire de modifier le contenu des annexes prévus aux articles R.123-13-13° et R.123-14-5° du code de l'urbanisme.
- Commune dotée d'un POS :
  La mise à jour des POS était réglementée par les articles R.123-19-1°-n et R.123-24-8° de l'ancien code de l'urbanisme.
- Commune dotée d'une carte Communale :
  Il n'y a aucune obligation sur ce document, mais il est toutefois recommandé au maire de mettre à disposition du public le dossier de classement sonore et de le mentionner lors des révisions du document en tant qu'informations relatives à l'état initial de l'environnement.
- Communes sans documents d'urbanisme :
  Les maires sont invités à mettre le dossier de classement sonore des voies à la disposition du public.

Liste des sections classées

Voie	Débutant	Finissant	Catégorie	Largeur des secteurs affectés par le bruit	Tissu
A 51	limite Manosque	limite Villeneuve	2	250m	ouvert
RD 4096	limite Manosque	carrefour de La Carretière	2	250m	ouvert
RD 4096	carrefour de La Carretière	limite Villeneuve	3	100m	ouvert
RD 13	limite Villeneuve	carrefour RD 4096 Le Moulin	3	100m	ouvert


Alpes de Haute Provence - A51 - 03
Catégorie du classement :
1
2
3
4
5
Limites :
Départements
Communes
0
2,5
5
Km
N
FORCALQUIER
NIOZELLES
LA BRILLANNE
ORAISON
LE CASTELLET
ENTREVENNES
SAINT-MAIME
VILLENEUVE
BRUNET
VOLX
SAINT-MARTIN-LES-EAUX
VILLEMUS
MONTJUSTIN
MANOSQUE
MONTFURON
TROLLES-EN-LUBERON
VALENSOLE
PIERREVERT
BASTIDE-DES-JOURDANS
SAINTE-TULLE
CORBIERES
BEAUMONT-DE-PERTUIS
VINON-SUR-VERDON
GREOUX-LES-BAINS
SAINT-MARTIN-DE-BROMES
ALLEMAGNE-EN-PROVENCE
MONTAGNAC-MONTPEZ
ESPARRON-DE-VERDON
SAINT-JULIEN
QUINSON
la Durance
A51 - E712
PARC NATUREL
545


Alpes de Haute Provence - routes départementales 03
Catégorie du classement :
1
2
3
4
5
Limites :
Départements
Communes
0
2,5
5
Km
N
RD 4100
RD 4096
RD 4
RD 4B
RD 13
RD 907
FORCALQUIER
PIERREVUE
LURS
LES MEES
PUIMICHEL
ENTREVENNES
NIOZELLES
LA BRILLANNE
LE CASTELLET
ORAISON
SAINT-MAIME
VILLENEUVE
DAUPHIN
REILLANNE
VOLX
SAINT-MARTIN-LES-EAUX
VILLEMUS
BRUNET
MONTJUSTIN
MANOSQUE
VALENSOLE
MONTFURON
PIERREVERT
SAINTE-TULLE
GREOUX-LES-BAINS
SAINT-MARTIN-DE-BROMES
CORBIERES
LA BASTIDE-DES-JOURDANS

Commune de **VOLX**

Département des Alpes-de-Haute-Provence

PLAN LOCAL D'URBANISME (PLU)

4.3.2 – Taxe d'aménagement



Prescription du Plan Local d'Urbanisme	Délibération du Conseil Municipal en date du 10 octobre 2014
Arrêt du Plan Local d'Urbanisme	Délibération du Conseil Municipal en date du 12 juillet 2018
Approbation du Plan Local d'Urbanisme	Délibération du Conseil Municipal en date du 27 mai 2019

DEPARTEMENT DES ALPES DE HAUTE-PROVENCE

Arrondissement de Forcalquier

COMMUNE DE VOLX

EXTRAIT DU REGISTRE DES DELIBERATIONS

Séance Extraordinaire du 28 Novembre 2011

Visa Sous-Préfecture : **N° d'ordre 99 / 2011**

REÇU A LA SOUS PREFECTURE
de FORCALQUIER
- 2 DEC. 2011
REPUBLIQUE FRANÇAISE

PG.ES DELIB/Taxe d'aménagement modification

OBJET : TAXE D'AMENAGEMENT
Modification de la décision 26/09/2011

L'an deux mil onze et le vingt-huit du mois de Novembre, le Conseil Municipal dûment convoqué par Monsieur le Maire, s'est assemblé dans la salle ordinaire de ses délibérations, sous la présidence de Monsieur Jérôme DUBOIS - Maire

Etaient présents : Messieurs DUBOIS, ARNAUD, MAILLET, BARRA, CHABERT, Mesdames CONDE-COVONE, GARCIA, GENOUD, GRUMETZ, Messieurs DUMAS et BARATELLI, Mesdames JAUFFRON, MIRAS-RIOS, Messieurs ROSELIER et SERGENT, Mme SZAFRANSKI. Mr DOMEIZEL donne pouvoir à Mr ARNAUD, Mme GIRODO donne pouvoir à Mme GENOUD, Mme BARTHELEMY donne pouvoir à Mr MAILLET, Mme SOLLAZZINI donne pouvoir à Mr DUBOIS.

Absent : Mr André ROLLAND

Secrétaire de séance : Mme Irma CONDE-COVONE.

Rapporteur : Monsieur Le Maire

En date du 26 Septembre 2011, le Conseil Municipal a délibéré en décidant d'instituer le taux de la taxe d'aménagement. Toutefois, la formulation de cette décision pouvant porter à confusion, il y a lieu de préciser la délibération.

Vu le code de l'urbanisme et notamment ses articles L331-1 et suivants,

Sur proposition de Monsieur Le Maire,
Le Conseil Municipal, après en avoir délibéré, à l'unanimité,

DECIDE d'instituer un taux de 5% pour la taxe d'aménagement sur l'ensemble du territoire communal.

DECIDE que cette décision est valable pour une durée d'un an reconductible. Elle est transmise au service de l'État au plus tard le 1er jour du 2ème mois suivant son adoption.

DIT que sa décision du 26 Septembre 2011 est rapportée.

AINSI FAIT ET DELIBERE A VOLX, Les Jours, Mois et An que dessus.

Date de réception à la
Sous-Préfecture :
Date de Publication : 01/12/2011

Jérôme DUBOIS
Maire de VOLX

DEPARTEMENT DES ALPES
DE HAUTE-PROVENCE

Arrondissement de Forcalquier

PG.NM DELIB/DETR 2013

OBJET :
TAXE D'AMENAGEMENT
Exonération

COMMUNE DE VOLX

EXTRAIT DU REGISTRE DES DELIBERATIONS

Séance Extraordinaire du 26 NOVEMBRE 2012

N° d'ordre 105/2012

Visa Sous-Préfecture
REÇU A LA SOUS-PRÉFECTURE de FORCALQUIER
28 NOV. 2012
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

L'an deux mil douze et le vingt-six du mois de novembre, le Conseil Municipal dûment convoqué par Monsieur le Maire, s'est assemblé dans la salle ordinaire de ses délibérations, sous la présidence de Monsieur Jérôme DUBOIS - Maire

Etaient présents : Tous les conseillers municipaux en exercice, à l'exception de Monsieur DOMEIZEL qui donne pouvoir à M. ARNAUD
Messieurs BARATELLI et ROLLAND

Secrétaire de séance : Monique JAUFFRON

Rapporteur : Monsieur Michel DUMAS

Par délibération n°80-2011 du 26 septembre 2011, le conseil municipal a instauré la taxe d'aménagement en application de la loi de finances rectificative n°2010-1658 du 29 décembre 2010 et a fixé son taux à 5%.

La commune peut toutefois fixer librement un certain nombre d'exonération de cette taxe, en tout ou partie, dans le cadre de l'article L 331-9 du code de l'urbanisme.

Vu le code de l'urbanisme et notamment ses articles L. 331-1 et suivants ;

Le conseil municipal, après en avoir délibéré, à la majorité absolue (abstention : 1 voix)

DECIDE d'exonérer totalement de la taxe d'aménagement, les locaux d'habitation et d'hébergement mentionnés au 1° de l'article L. 331-12 qui ne bénéficient pas de l'exonération prévue au 2° de l'article L. 331-7 (logements aidés par l'Etat dont le financement ne relève pas des PLAI – prêts locatifs aidés d'intégration qui sont exonérés de plein droit – ou du PTZ+).

AINSI FAIT ET DELIBERE A VOLX, Les Jours, Mois et An que dessus.

Date de réception à la Sous Préfecture : 28 NOV. 2012
Date de Publication : 27 NOV. 2012

Jérôme DUBOIS
Maire de Volx

MAIRIE de VOLX 04130

Commune de **VOLX**

Département des Alpes-de-Haute-Provence

PLAN LOCAL D'URBANISME (PLU)

4.3.3 – Règlement local de publicité



Prescription du Plan Local d'Urbanisme	Délibération du Conseil Municipal en date du 10 octobre 2014
Arrêt du Plan Local d'Urbanisme	Délibération du Conseil Municipal en date du 12 juillet 2018
Approbation du Plan Local d'Urbanisme	Délibération du Conseil Municipal en date du 27 mai 2019

Département des Alpes de Haute Provence

MAIRIE DE VOLX
08 AVR. 2000
Courrier Arrivé
N° d'ordre

REÇU A LA SOUS PRÉFECTURE
de FORCALQUIER
LE -6. AVR. 2000
REPUBLIQUE FRANÇAISE

Commune de Volx

REGLEMENTATION DE LA PUBLICITE DES PREENSEIGNES ET DES ENSEIGNES

Parc naturel régional du Luberon
Membre du réseau mondial des Réserves de Biosphère

60, Place Jean Jaurès 84404 APT CEDEX

ARTICLE 1 - CREATION D'UNE ZONE DE PUBLICITE RESTREINTE (ZPR)

Ainsi que le permet l'article 7 de la loi du 29 décembre 1979, il est créé dans l'agglomération de Volx, une zone de publicité restreinte établissant les règles désormais applicables en matière de publicité, enseignes et préenseignes.

ARTICLE 2 – CREATION D'UNE ZONE DE PUBLICITE AUTORISEE

Ainsi que le permet l'article 6 de la loi du 29 décembre 1979, il est créé sur la partie de la zone d'activités située en dehors de l'agglomération, une zone de publicité autorisée.

ARTICLE 3 – PRINCIPES D'APPLICATION DE LA REGLEMENTATION

Le règlement national de publicité, dès lors qu'il n'aura pas été complété ou renforcé par les règles des présentes ZPR et ZPA, s'appliquera dans son intégralité.

ARTICLE 4 - ZONAGE

La ZPR1 correspond à l'ensemble de l'agglomération exceptée la ZPR2.

La ZPR2 correspond à la zone d'activités située en agglomération. Elle s'étend de part et d'autre de la route nationale 96, à partir du panneau d'agglomération jusqu'au croisement entre la route nationale 96 et le chemin de la Carretière (voir plan joint en annexe).

La ZPA correspond à la partie de la zone d'activités située hors agglomération. Elle s'étend de part et d'autre de la route nationale 96, à partir du croisement entre le chemin de la Tuilière et la route nationale, jusqu'au panneau d'entrée d'agglomération (voir plan en annexe).

ARTICLE 5 - REGLEMENTATION DE LA ZPR1

5.1 Réglementation de l'affichage pnblicitaire

Rappel : l'article 7 de la loi du 29 décembre 1979 interdit la publicité dans les agglomérations des parcs naturels régionaux.
En application de l'interdiction légale de ce principe et des recommandations de la charte signalétique du PNRL, la commune décide d'interdire tout affichage publicitaire sur le territoire de son agglomération.

Cette interdiction recouvre les préenseignes ne répondant pas aux normes édictées à leur égard dans le présent règlement.

5.2. Réglementation du mobilier urbain publicitaire

La commune interdit tout mobilier urbain publicitaire sur le territoire de son agglomération.

5.3. Réglementation des préenseignes -

Rappel : "Les préenseignes sont soumises aux dispositions qui régissent la publicité" (article 18 al 1 de la loi de 1979). Ces dispositions interdisant toute publicité dans les agglomérations des PNR, par voie de conséquence, les préenseignes signalant des activités d'ordre privé non dérogatoires* sont interdites en agglomération.

Toutefois, dans le cadre des pouvoirs de réglementation de la publicité qui lui sont conférés par la loi (article 7-1), la commune autorise la pose de certaines préenseignes non dérogatoires dans son agglomération dans les conditions ci-dessous :

La commune pour se conformer aux prescriptions de la charte signalétique du Parc du Luberon, en limite l'utilisation à 6 barrettes par dispositif, et à 4 par activité.

La pose de préenseigne n'est permise, en dehors des activités dérogatoires, qu'aux activités situées à l'intérieur des limites de la commune.

Les préenseignes non dérogatoires autorisées, ainsi que les préenseignes dérogatoires, ne peuvent être situées que sur les dispositifs prévus à cet effet. Il s'agit de supports de « barrettes » situés sur domaine public.

Le modèle du support et des "barrettes" est choisi par la commune. Leur format est de 80 cm x 15 cm.

Les implantations et le nombre des dispositifs de jalonnement sont établis par la commune.

5.4 Dispositions propres aux maxibarrettes

Des dispositifs dénommés « maxibarrettes » regroupant les informations utiles aux personnes en déplacement sont autorisés aux différentes entrées de village.

Une partie des mentions figurant sur ces dispositifs a la vocation de remplacer certaines des préenseignes dérogatoires existantes, situées aux abords de l'agglomération.

Les informations devant figurer sur ces dispositifs concernent de façon prioritaire :
- Les ressources culturelles, patrimoniales, touristiques ou de loisirs de la commune,
- Les activités d'hébergement et de restauration, stations-service et garages,

* Les activités dérogatoires sont : les activités particulièrement utiles aux personnes en déplacement, les activités liées aux services publics ou d'urgence, les activités s'exerçant en retrait de la voie publique, les activités en relation avec la fabrication ou la vente de produites du terroir par des entreprises locales (article 18 de la loi de 1979).

- Les activités de fabrication ou vente de produits du terroir,
- Les activités et manifestations temporaires ou périodiques,
- Les services d'urgence.

La commune choisit le mobilier, les mentions qu'il supporte et les lieux de son implantation sous réserve de l'autorisation du gestionnaire de la voirie concernée.

Le format de référence des maxibarrettes est de 100 cm x 20 cm maximum.

5.5 Réglementation des enseignes

Rappel : "Les actes instituant les zones de publicité restreinte peuvent prévoir des **prescriptions relatives aux enseignes**".
"Dans les lieux mentionnés à l'article 4 et 7 (les PNR, autour des monuments historiques), ainsi que dans les zones de publicité restreinte, **l'installation d'une enseigne est soumise à autorisation**" (article 17 alinéa 2 de la loi du 29 décembre 1979).

Les demandeurs d'autorisation de pose d'enseigne sont invités à consulter l'architecte conseil du Parc du Luberon dont copie de l'avis sera transmis à l'Architecte des Bâtiments de France.

Les règles applicables dans l'agglomération de Volx, complétant le règlement national, sont les suivantes :

- **Principe général pour tout type d'enseigne**

- Il n'est admis par activité qu'une enseigne parallèle au mur et une enseigne perpendiculaire au mur

- Ne sont autorisées que les enseignes par façade donnant sur la voie publique

- **Les enseignes murales rapportées**, parallèles au mur qui les supporte, sont autorisées avec les restrictions suivantes :

Leur surface ne doit pas excéder 1/10ème de la surface de la devanture du bâtiment où s'exerce l'activité (façade limitée à l'allège du premier étage) et une superficie maximum de 4m².
Elles ne peuvent ni dépasser le niveau de l'allège du premier étage, ni dépasser le soubassement de l'immeuble.
Il ne peut être apposé plus d'une enseigne murale par face visible de bâtiment.

Sont conseillées :
- Les enseignes peintes directement sur le mur.
- Les enseignes éclairées par projection (projecteur extérieur solidaire de la façade).

• **Les enseignes en drapeau**, perpendiculaires au mur qui les supporte, sont autorisées aux conditions suivantes :

- Leur surface ne doit pas excéder 0,50 m².
- Leur nombre ne peut excéder le nombre total d'activités différentes exercées dans un même établissement.
- Leur implantation ne peut, sauf nécessités de voirie ou de circulation automobile, dépasser le niveau de l'allège du premier étage.
- Sont recommandées les enseignes sur potence fixées au mur.

• **Sont interdites**

- Les enseignes scellées au sol.
- Les enseignes apposées sur balcon, garde-corps, marquises ou appuis de fenêtres.
- Les enseignes apposées sur clôtures non aveugles.
- Les enseignes apposées sur clôture végétale.
- Les enseignes apposées en dehors des limites du terrain où s'exerce l'activité.
- Les enseignes dépassant la hauteur du mur qui les supportent.
- Les enseignes sur toiture ou terrasse en tenant lieu.
- Les enseignes d'une couleur de fond fluorescente.
- Les enseignes lumineuses.
- Les enseignes défilantes ou clignotantes.
- Les caissons lumineux (éclairés par transparence), exception faite des services d'urgence (pharmacie, pompiers, gendarmeries).

5.6 Réglementation de l'affichage municipal

La commune installe des panneaux d'information communale dans les lieux qu'elle estime adéquats.

5.7 Dispositions propres aux Relais d'Information Service

La commune installe dans les lieux qu'elle détermine, sur domaine public ou privé de la commune, des Relais Information Service, comportant un plan de la commune et de l'agglomération ainsi que la liste nominative de l'ensemble des activités et des ressources de la commune.

5.8 Réglementation de l'affichage libre et associatif

La commune installe dans les lieux qu'elle détermine, sur domaine public ou privé de la commune, des panneaux d'affichage libre d'une surface minimum de 2m² répondant ainsi aux obligations du décret du 25 février 1982, article 2 alinéa 2.
Ces panneaux peuvent prendre la forme, selon les lieux, de tableaux muraux ou de colonnes.

LTC

ARTICLE 6 – REGLEMENTATION DE LA ZPR2

6.1 Réglementation de l'affichage publicitaire

En application de l'interdiction légale de principe et des recommandations de la charte signalétique du PNRL, la commune décide d'interdire tout affichage publicitaire sur le territoire de la ZPR2.

Cette interdiction recouvre les préenseignes ne répondant pas aux normes édictées à leur égard dans le présent règlement.

6.2 Réglementation du mobilier urbain publicitaire

La commune interdit tout mobilier urbain publicitaire sur le territoire de la ZPR2.

6.3 Réglementation des préenseignes

Dans la ZA et la ZPR2, les préenseignes dérogatoires et non dérogatoires sont acceptées uniquement sur barrettes implantées sur domaine public et privé par la commune.

Cas particulier des activités situées à l'intérieur de la zone d'activités et ne bénéficiant pas d'une enseigne visible depuis la RN96 :
Ces activités sont autorisées à poser deux barrettes les signalant (une dans chaque sens de circulation), sur les tripodes déjà mis en place conjointement par la commune et les activités présentes, sur des terrains privés.

6.4 Réglementation des enseignes

- **Sont autorisées**

Chaque activité située dans la zone d'activités a droit à :
- Une enseigne parallèle au mur par face visible de bâtiment, d'une surface maximale de 12m²
- Une enseigne en drapeau de 2m².

Les deux enseignes ont droit en totalité à une surface maximum de 12m².

- **Sont interdites**

- Les enseignes scellées au sol sont interdites autrement que sous la forme de deux barrettes par activité située sur le front de la RN96, situées exclusivement sur tripode existant.
- Les enseignes apposées sur balcon, garde-corps, marquises ou appuis de fenêtres.
- Les enseignes apposées sur clôtures non aveugles.
- Les enseignes apposées sur clôture végétale.
- Les enseignes dépassant la hauteur du mur qui les supportent.
- Les enseignes sur toiture ou terrasse en tenant lieu.
- Les enseignes d'une couleur de fond fluorescente.

- Les enseignes défilantes ou clignotantes.
- Les caissons lumineux (éclairés par transparence), exception faite des services d'urgence (pharmacie, pompiers, gendarmeries).

ARTICLE 7 – REGLEMENTATION DE LA ZPA

La réglementation de la ZPA est identique en tous points à celle de la ZPR2.

ARTICLE 8 – DELAIS DE MISE EN CONFORMITE DES DIVERS DISPOSITIFS

8.1 La publicité

Les dispositifs d'affichage publicitaire, se trouvant en infraction à la fois envers le règlement national de publicité et le présent règlement local, doivent être déposés sans délai.

8.2 Les enseignes

Le délai de mise en conformité des enseignes est de deux ans maximum à partir de la publication du présent arrêté municipal instituant le règlement de publicité pour les ZPR1, ZPR2 et ZPA.

8.3 Les préenseignes

Les préenseignes se trouvant en infraction à la fois envers le règlement national de publicité et le présent règlement local, doivent être déposées sans délai.

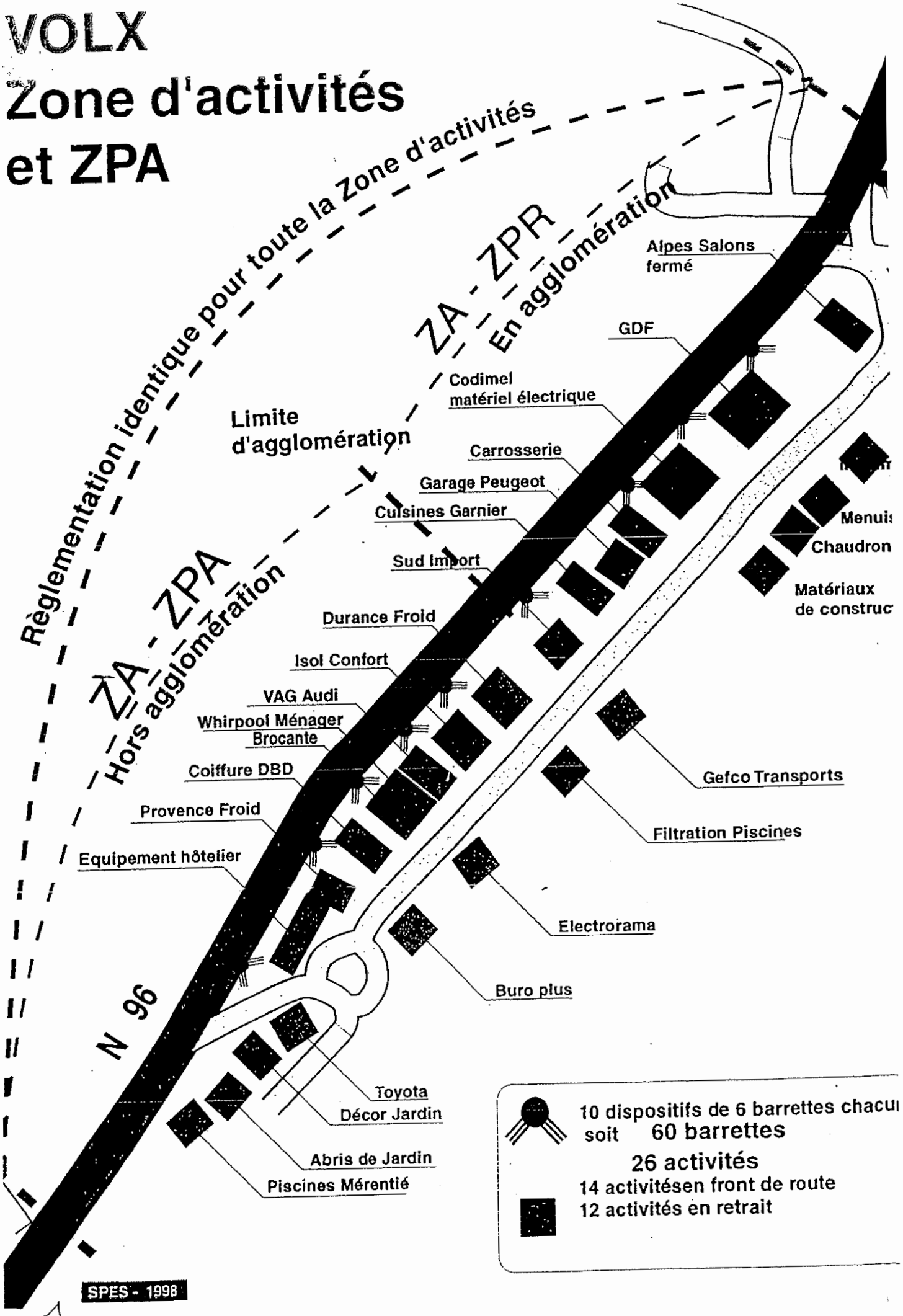
Il est demandé aux propriétaires de préenseignes implantées conformément aux normes préalables au présent règlement, la dépose de leur dispositif, dès lors que le système de jalonnement sur barrettes, prévu par la commune, aura été mis en place.

Volx, le 30 MAR. 2000

MAIRIE DE VOLX 04130

Pour le Maire
l'Adjoint Délégué
Louis-Jean GAL

VOLX
Zone d'activités et ZPA



CJ6