Plan Local d'Urbanisme

Commune historique de
Saint-Pierre d'Allevard

CRÊTS EN BELLEDONNE

Département de l'Isère

5.1 Servitudes d'Utilité Publique







Commune historique de la commune nouvelle de Crêts en Belledonne

Arrêté par délibération du Conseil Municipal du 12 octobre 2017

Approuvé par délibération du Conseil Municipal du 28 juin 2018

Atelier-2
architectes - urbanistes

AGRESTIS
éco-développement

DIRECTION DEPARTEMENTALE DES TERRITOIRES DE L'ISERE
Service d'Aménagement Sud-Est (SASE)
SASE- Mission inter-service de la planification (MIP)

LISTE RECAPITULATIVE DES SERVITUDES D'UTILITE PUBLIQUE (SUP)

Commune n° : 38439 Crêts en Belledonne
Etablie en : juillet 2016

AC 1 PROTECTION DES MONUMENTS HISTORIQUES

Références :

Textes relatifs aux mesures de classement
- Code du patrimoine : articles L. 621-1 à L. 621-22, L.621-29-1 à L.621-29-8, L.621-33 et articles R.621-1 à R.621-52, R.621-69 à R.621-91 et R.621-97.
- Décret n° 2007-487 du 30 mars 2007 relatif aux monuments historiques et aux zones de protection du patrimoine architectural, urbain et paysager (articles 9 à 18).

Textes relatifs aux mesures d'inscription
- Code du patrimoine : articles L. 621-25 à L. 621-29, L.621-29-1 à L.621-29-8, L.621-33 et articles R.621-53 à R.621-68, R.621-69 à R.621-91 et R.621-97.

Textes relatifs aux périmètres de protection de 500 m autour de l'immeuble classé ou inscrit
- Code du patrimoine : articles L. 621-30, L.621-31 et L.621-31 et articles R.621-92 à R.621-95.

Services gestionnaire
Ministère en charge des affaires culturelles
Unité Départementale de l'Architecture et du Patrimoine de l'Isère UD – DRAC
3 chemin des Marronniers 38100 GRENOBLE
Commune

Dénomination ou lieu d'application :
Clocher de l'église de Saint-Pierre d'Allevard

Acte d'institution :
Monument Historique Classé par arrêté du 20.07.1908

* AS 1 * INSTAURATION DE PERIMETRES DE PROTECTION DES EAUX POTABLES ET DES EAUX MINERALES

Références :
a) Textes relatifs aux eaux destinés à la consommation humaine, à l'exclusion des eaux minérales
- Code de l'environnement (article L 215-13)
- Code de la Santé Publique (articles L.1321-2 et L 1321-2-1, R.1321-6 à R.1321-13)
- Circulaire du 24 juillet 1990 relative à la mise en place des périmètres de protection
- Guide technique – protection des captages d'eau, publié en mai 2008 et consultable sur le site internet du ministère de la santé

b) Textes relatifs aux eaux minérales :
- Code de la Santé Publique (articles L.1322-3 à L 1322-13 et articles R.1322-17 et suivants)
- Arrêté du 26 février 2007 relatif à la constitution des dossiers de demande de déclaration d'intérêt public d'une source minérale naturelle, d'assignation d'un périmètre de protection et de travaux dans le périmètre de protection
- Circulaire DGS/EA4 n°2008-30 du 31 janvier 2008, relative à la sécurité sanitaire des eaux minérales naturelles et son annexe III
- Circulaire DGS n°2001/305 du 2 juillet 2001, relative à l'opération de mise à jour par le BRGM des coordonnées Lambert II étendues et des codes de la banque de données du sous-sol (BSS) des captages d'eau.

Services responsables **:**
Ministère chargé de la santé
Délégation Départementale de l'Isère de l'Agence Régionale de Santé – Service Environnement Santé (DD38 ARS)

Dénomination ou lieu d'application :
1) captage FREYDURE (rapport géologique du 12.04.1996)
2) captage COUDRAY (rapport géologique du 11.02.1995)
3) captage PRA DERRIER (rapport géologique du 19.04.1994)
4) captage BELLE AIGUETTE (rapport géologique du 25.06.1990)
5) captage BARBAZ (rapport géologique du 16.07.2008)
6) captage VAUGRAINE (projet)
7) captage TOUVIERE
8) captage BERGIN
9) captage TUF
10) captage MURES
11) captage GROS CARRE
12) captage GRANGE COUDRAY
13) captage FEYJOUX
14) captage VARGNES
15) captage BOURNE
16) captage PERCHE
17) captage CRÊT DU POULET
18) captage GRAND PLAN
19) captage L'ADRET DE BARLET

Actes d'institution :
7) arrêté préfectoral du 25.11.2004 n°2004-14568
8) arrêté préfectoral du 25.11.2004 n°2004-14576
9) arrêté préfectoral du 27.09.2011 n°2011270-0029
10) arrêté préfectoral du 06.01.2005 n°2005-00064
11) arrêté préfectoral du 27.09.2011 n°2011270-0024
12) arrêté préfectoral du 27.09.2011 n°2011270-0025
13) arrêté préfectoral du 27.09.2011 n°2011270-0021
14) arrêté préfectoral du 27.09.2011 n°2011270-0023
15) arrêté préfectoral du 27.09.2011 n°2011270-0022
16) arrêté préfectoral du 27.09.2011 n°2011270-0027
17) arrêté préfectoral du 27.09.2011 n°2011270-0028
18) arrêté préfectoral du 27.09.2011 n°2011270-0026
19) arrêté préfectoral du 27.09.2011 n°2011270-0020

*** I 2 * UTILISATION DE L'ENERGIE DES MAREES, LACS ET COURS D'EAU EN FAVEUR DES CONCESSIONNAIRES D'OUVRAGES DECLARES D'UTILITE PUBLIQUE - AQUEDUC SUBMERSION ET OCCUPATION TEMPORAIRE**

Références :
- Loi du 16.10.19 relative à l'utilisation de l'énergie hydraulique modifiée par la loi 80.531 du 15.07.80 (article 4)
- Loi 64.1245 du 16.12.64 (aqueduc), articles 123 nouveau à 125 du Code rural,
- Décret 60.619 du 20.06.60,
- Décret 70.492 du 11.06.70, chapitre 1 (application de l'article 35 modifié de la loi 46.628 du 08.04.46),
- Circulaire 70.13 du 24.06.70.

Services responsables :
Ministère en charge de l'énergie
Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement (DREAL) – Unité Territoriale de l'Isère (UT38)

Transporteur/exploitant (à consulter pour autorisations diverses)
EDF - CCPFA
37, rue Diderot BP 43 - 38040 GRENOBLE CEDEX

Dénomination ou lieu d'application :
Chute ARC-ISERE : périmètre général et ouvrages
- **galerie d'amenée dite galerie de Brame Farine**
- **conduite forcée**
- **cheminée d'équilibre**
- **câble télécommande EDF**

- bassin du Flumet
- annexes du bassin du Flumet (non repéré)
- conduite de vidange (non repéré)

Acte d'institution :
Décret du 10.02.1976

*** I4 * PERIMETRE DE SERVITUDE AUTOUR D'UNE LIGNE ELECTRIQUE AERIENNE OU SOUTERRAINE**

Références :
- Loi du 15.06.1906 (articles 12 et 12bis) modifiée
- Loi de finances du 13 juillet 1925 (article 298)
- Loi n° 46.628 du 8 avril 1946 (article 35) modifiée
- Décret n° 67.886 du 6 octobre 1967 (articles 1 à 4)
- Décret n° 70.492 du 1 juin 1970 modifié

Services responsables :
Ministère en charge de l'énergie

> 50 kV Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du logement (DREAL) – Unité Territoriale de l'Isère (UT38)

RT.E. - TERAA - GIMR
5 rue des Cuirassiers TSA 30111 - 69399 LYON CEDEX 03

Exploitant des ouvrages (à consulter pour autorisations diverses)
RTE -GMR Dauphiné
73 rue du Progrès - 38176 SEYSSINET PARISET

Dénomination ou lieu d'application :
- Ligne aérienne 225kV Froges – Grande Ile – Les Merciers 1
- Ligne aérienne 63kV Froges – Les Merciers 1

***PM1 * PLAN DE PREVENTION DES RISQUES NATURELS PREVISIBLES (PPRNP) ET PLAN DE PREVENTION DES RISQUES MINIERS (PPRM)**

Servitude non reportée au Plan car le PPR doit être annexé au document d'urbanisme.

Références :
- articles L562-1 à L562-9 du Code de l'environnement ;
- Décret n° 2011-765 du 28 juin 2011 relatif à la procédure d'élaboration, de révision et de modification des plans de prévention des risques naturels prévisibles;
- articles R562-1 à R562-10 du Code de l'environnement.
- Décret n°2000-547 du 16 juin 2000 modifié relatif à l'application des articles 94 et 95 du code minier prévoit quelques adaptations pour les PPRM.

Services responsables :

Direction Départementale des Territoires (DDT) - Service sécurité et risques (SSR)

Dénomination ou lieu d'application :
1) Plan de Prévention des Risques Naturels – Révision (secteur de Saint-Pierre d'Allevard)
2) R111.3 valant PPRN (secteur de Moretel de Mailles)

Actes d'institution :
1) Arrêté préfectoral du 20.12.2010 n°2010-10484
2) Arrêté préfectoral du 08.02.1983

*** PT1 * TRANSMISSIONS RADIO-ELECTRIQUES (Protection des centres de réception contre les perturbations électromagnétiques)**

Références :
- Articles L. 57 à L. 62-1 du code des postes et des communications électroniques,
- Article L. 5113-1 du code de la défense,
- Articles R. 27 à R. 39 du code des postes et des communications électroniques,
- Arrêté du 21 août 1953 modifié relatif à l'établissement de la liste et des caractéristiques du matériel électrique dont la mise en service, la modification ou la transformation sont soumises à autorisation préalable dans les zones de garde radioélectrique.

Services responsables :

- Ministère en charge des communications électroniques
- ORANGE UPR SE / ETU / MPGD
  Immeuble Millénaire
  654 cours du Troisième Millénaire
  69792 SAINT PRIEST cedex
- Agence Nationale des Fréquences (ANFR)
  Direction Technique du Contrôle du Spectre et Gestion du Réseau (DTCG)
  BP 400 - 78, Av. Général de Gaule -94704 MAISONS -ALFORT CEDEX

Dénomination ou lieu d'application :

S.H Allevard – Brame Farine (ANFR 0380220008)

- Zone de protection R:3000m

Acte d'institution :

Décret du 14.04.1972

*** PT 2 * TRANSMISSIONS RADIO-ELECTRIQUES (Protection contre les obstacles des centres d'émission et de réception exploités par l'État)**

Références :

- Articles L 54 à L 56-1 du code des postes et communications électroniques
- Article L 5113-1 du code de la défense
- Articles R 21 à R 26 et R 39 du Code des Postes et communications électroniques

Services responsables :

- Ministère en charge des communications électroniques
- ORANGE UPR SE / ETU / MPGD
  Immeuble Millénaire
  654 cours du Troisième Millénaire
  69792 SAINT PRIEST cedex
- Agence Nationale des Fréquences (ANFR)
  Direction Technique du Contrôle du Spectre et Gestion du Réseau (DTCG)
  BP 400 - 78, Av. Général de Gaule -94704 MAISONS -ALFORT CEDEX

Dénomination ou lieu d'application :

S.H Allevard – Brame Farine (ANFR 0380220008)

- Zone secondaire de dégagement R:2000m

Acte d'institution :

Décret du 08.02.1972

*** PT 3 * COMMUNICATIONS TELEPHONIQUES ET TELEGRAPHIQUES (Établissement, entretien et fonctionnement des installations)**

Références :

- Articles L 45-9, L-48 et R-20-55 et R20-62 du code des postes et des communications électroniques.

Services responsables **:**
- Ministère en charge des communications électroniques
- ORANGE UPR SE / ETU / MPGD
  Immeuble Millénaire
  654 cours du Troisième Millénaire
  69792 SAINT PRIEST cedex

Dénomination ou lieu d'application :

- RG 180
- câble enterré

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
PRÉFET DE L'ISÈRE

DEPARTEMENT DE L'ISERE

SERVITUDES D'UTILITE PUBLIQUE

38439 CRÊTS-EN-BELLEDONNE

Direction Départementale des Territoires
Service Aménagement Sud-Est (SASE/MIP)

17, bd Joseph Vallier - BP 45 - 38040 - Grenoble cedex 9
tel: 04.56.59.46.49

Légende

- AS1 captages
- AS1 captages : périmètre de protection immédiate
- AS1 captages : périmètre de protection rapprochée
- AS1 captages : périmètre de protection éloignée
- AC1 Monument Historique Classé
- AC1 Protection Monument Historique, R:500m
- I2 Périmètre des servitudes de la chute ARC-ISERE

I2 Ouvrages hydroélectriques

- I2 Centrale
- I2 Bassin
- I2 câble de télécommande
- I2 Galeries d'amenée, conduites forcées
- I2 cheminée d'équilibre
- I4 Lignes Haute Tension
- PT1 Protection contre les perturbations électromagnétiques
- PT2 Protection contre les obstacles
- PT3 réseau téléphonique
- Limites communales

MODIFICATIONS

date	code	nature
21.01.97		Moretel de Mailles : Mise à jour P.A.C Elaboration
26.11.91		St.Pierre d'Allevard : Mise à jour après approbation du POS
25.10.95		St.Pierre d'Allevard : PAC révision n°1
11.09.00		St.Pierre d'Allevard : Mise à jour suite à l'Arrêt du POS
01.01.16		Création de la commune nouvelle de Crêts en Belledonne
07.07.16		Mise à jour pour la révision du POS en PLU de Saint-Pierre d'Allevard - Mise à jour conjointe des sup de Moretel de Mailles.
	AS1	Mise à jour totale des captages.
	PM1	Commune concernée par un Plan de Prévention des Risques Naturels (révision) sur le secteur de Saint-Pierre d'Allevard (A.P du 20.12.2010)
	PM1	Commune concernée par un R111.3 valant PPRN, sur le secteur de Moretel de Mailles (A.P du 08.02.1983)
	JS1	Suppression des servitudes inexistantes (vérif. fiches RES-DDJSS)
	Int1	Suppression des servitudes ne s'appliquant qu'aux nouveaux cimetières dits "transférés"
	PT1- PT2	Suppression des servitudes sans acte d'institution de l'antenne TDF (CCT 38.13.180)

ECHELLE : 1/12.500
MODIFIE LE : 07.07.2016

PM1

**La commune de Crêts-en-Belledonne est concernée par :
un Plan de Prévention des Risque Naturels-Révision (PPRN)
(périmètre de l'ancienne commune de St.Pierre d'Allevard)
(approuvé par A.P n°2010-10484 du 20.10.2010)**

PM1

**La commune de Crêts-en-Belledonne est concernée par :
un R.111.3, document valant PPRN
(périmètre de l'ancienne commune de Moretel-de-Mailles)
(approuvé par A.P du 08.02.1983)**

Direction Départementale des Territoires/SASE/MIP
copyright © IGN SCAN EXPRESS
protocole MEEDDAT-MAP-IGN du 24 juillet 2007

Plan Local d'Urbanisme

Commune historique de
Saint-Pierre d'Allevard

CRÊTS EN BELLEDONNE

Département de l'Isère

5.2 Risques Naturels







Commune historique de la commune nouvelle de Crêts en Belledonne

Arrêté par délibération du Conseil Municipal du 12 octobre 2017

Approuvé par délibération du Conseil Municipal du 28 juin 2018

Atelier-2
architectes - urbanistes

AGRESTIS
éco-développement

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

PRÉFET DE L'ISÈRE

Révision

du Plan de Prévention des Risques Naturels prévisibles
de la commune de :

SAINT PIERRE D'ALLEVARD

prescrit par arrêté préfectoral n°2009-02445 du 24 mars 2009

B - Règlement

Décembre 2010

Service instructeur :	DIRECTION DÉPARTEMENTALE DES TERRITOIRES DE L'ISÈRE - Service Prévention des Risques - - 17, bd Joseph Vallier – BP45 - 38 040 Grenoble - - Tel : 04 56 59 43 72 - Fax : 04 56 59 42 59 - DDT-38@isere.gouv.fr	
Élaboration du dossier :	SERVICE DÉPARTEMENTAL DE RESTAURATION DES TERRAINS EN MONTAGNE DE L'ISÈRE - 9, quai Créqui -38 000 Grenoble - - Tel : 04 76 23 41 61 - Fax : 04 76 22 31 50 - rtm.grenoble@onf.fr	rtm restauration des terrains en montagne

DISPOSITIONS REGLEMENTAIRES

SOMMAIRE

PREAMBULE **4**

TITRE I - PORTEE DU PPRN - DISPOSITIONS GENERALES **8**

Article 1 - Territoire concerné 8

Article 2 – Risques naturels prévisibles pris en compte 8

Article 3 – Définitions 8

Article 4 – Dispositions spécifiques dans les zones interdites à la construction 10

Article 5 – Dispositions spécifiques relatives aux établissements recevant du public 11

Article 6 – Modalités de prise en compte des travaux permettant le reclassement de zones rouges ou violettes en zones bleues ou blanches 11

Article 7 – Documents opposables 12

Article 8 – Dispositions concernant les fossés, canaux et chantournes en toutes zones 12

TITRE II - REGLEMENTATION DES PROJETS NOUVEAUX **13**

Chapitre I - Inondations

- zones marécageuses 14
- inondations en pied de versant 15

Chapitre II - Crues des torrents et des ruisseaux torrentiels 19

Chapitre III - Ruissellement sur versant 25

Chapitre IV - Mouvements de terrain

- glissements de terrain, solifluxion et coulées boueuses 26
- chutes de pierres et de blocs 29

Chapitre V - Séismes 30

TITRE III - MESURES SUR LES BIENS ET ACTIVITES EXISTANTS **31**

Chapitre I - Crues des torrents et des ruisseaux torrentiels 32

Chapitre II - Ruissellement sur versant 33

Chapitre III - Mouvements de terrain

- glissements de terrains, solifluxion et coulées boueuses 34

Chapitre IV - Séismes 35

TITRE IV - MESURES DE PREVENTION, DE PROTECTION ET DE SAUVEGARDE **36**

Chapitre I - Mesures de prévention 36

Article 1-1 - Information des citoyens 36

Article 1-2 - Information des acquéreurs et locataires 36

Article 1-3 - Actions visant à améliorer la connaissance du risque et en conserver la mémoire 36

Article 1-4 - Études, gestion et maintient en l'état 37

Article 1-5 - Gestion des eaux 38

Chapitre II – Mesures de sauvegarde 39

Article 2-1 - L'affichage des consignes de sécurité 39

Article 2-2 - Le Plan communal de sauvegarde 39

Article 2-3 - Code d'alerte national et obligations d'information 39

ANNEXE 1 : FICHES-CONSEILS A L'ATTENTION DES CONSTRUCTEURS

- Fiche 0 : Prévention des dommages contre l'action des eaux
- Fiche 1 : Prise en compte du risque d'inondation par ruissellement de versant
- Fiche 2 : Prise en compte des zones marécageuses
- Fiche 3 bis : Prise en compte du risque d'envahissement lors de crues exceptionnelles de torrents
- Fiche 4 : Prise en compte du risque de glissement de terrain
- Fiche 4 bis : Prise en compte du risque de glissement de terrain avec rejets éventuellement possible par infiltration
- Fiche 9 : Étude de vulnérabilité d'un bâtiment par rapport aux risques naturels
- Fiche 10 Étude d'incidence (hors procédure loi sur l'eau)
- Fiche 11 Étude de structures
- Fiche 14 : Fiche sur le Plan Communal de Sauvegarde (PCS)

ANNEXES 2 : MESURES TECHNIQUES A L'ATTENTION DES CONSTRUCTEURS

- Mesure 1 : Identifier et créer une zone refuge
- Mesure 2 : Créer un ouvrant en toiture
- Mesure 3 : Assurer l'évacuation en balcon ou terrasse
- Mesure 4 : Permettre l'évacuation par bateau
- Mesure 6 : Éviter l'affouillement des fondations
- Mesure 7 : Empêcher la flottaison d'objets
- Mesure 12 : Colmater les gaines des réseaux
- Mesure 16 : Utiliser des isolants thermiques
- Mesure 17 : Éviter les cloisons plâtre
- Mesure 18 : Installer des menuiseries PVC
- Mesure 19 : Mettre hors d'eau le tableau électrique
- Mesure 20 : Créer un circuit électrique descendant
- Mesure 21 : Créer un circuit électrique alternatif pour les pièces inondées
- Mesure 22 : Mettre hors d'eau les installations de chauffage
- Mesure 24 : Installer un drain périphérique

PREAMBULE

Ce préambule a pour objectif de présenter un certain nombre de **considérations générales** nécessaires à une bonne compréhension et à une bonne utilisation du règlement du PPRN, document établi par l'État et opposable aux tiers une fois toutes les mesures de publicité réalisées (publication de l'arrêté d'approbation au recueil des actes administratifs, affichage en mairie, publicité dans la presse).

Il existe un guide général ainsi que des guides spécialisés sur les PPRN, élaborés conjointement par le Ministère de l'Aménagement du Territoire et de l'Environnement d'une part, et par le Ministère de l'Équipement, des Transports et du Logement d'autre part, et publiés à la Documentation Française. Leur 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.

CONSIDERATIONS SUR LE TITRE I - PORTEE DU PPRN- DISPOSITIONS GENERALES

Sans préjudice des réglementations existantes, les dispositions réglementaires ont pour objectif, d'une part d'améliorer la sécurité des personnes, d'autre part d'arrêter la croissance de la vulnérabilité des biens et des activités dans les zones exposées, et si possible, de la réduire.

Le présent PPRN ne prend en compte que les risques naturels prévisibles définis à l'article 2 du Titre I du présent règlement et tels que connus à la date d'établissement du document. Il a été fait application du **« principe de précaution »** (défini à l'article L 110-1 du Code de l'Environnement) en ce qui concerne un certain nombre de délimitations, notamment lorsque seuls des moyens d'investigations lourds auraient pu apporter des compléments pour lever certaines incertitudes apparues lors de l'expertise de terrain.

L'attention est attirée en outre sur le fait que :

- Les risques pris en compte ne le sont que jusqu'à un certain **niveau de référence** spécifique, souvent fonction :
  - soit de l'analyse de phénomènes historiques répertoriés et pouvant de nouveau survenir (c'est souvent le cas pour les avalanches ou les débordements torrentiels avec forts transports solides)
  - soit de l'étude d'événements-types ou de scénarios susceptibles de se produire dans un intervalle de temps déterminé et donc avec une probabilité d'occurrence donnée (par exemple, crues avec un temps de retour au moins centennal pour les inondations)
  - soit de l'évolution prévisible d'un phénomène irréversible (c'est souvent le cas pour les mouvements de terrain) ;
- Au-delà ou/et en complément, des moyens spécifiques doivent être prévus notamment pour assurer la sécurité des personnes (plans communaux de sauvegarde; plans départementaux de secours spécialisés ; etc.).
- En cas de modifications, dégradations ou disparitions d'éléments protecteurs (notamment en cas de disparition de la forêt là où elle joue un rôle de protection) ou de défaut de maintenance d'ouvrages de protection, les risques pourraient être aggravés et justifier des précautions supplémentaires ou une révision du zonage.

Sont pris en compte dans le présent PPRN les aléas suivants : les inondations (zones marécageuses et inondations en pied de versant), les crues des torrents et des ruisseaux torrentiels, le ruissellement sur versant, les mouvements de terrain (glissements de terrain, solifluxion et coulées boueuses, chutes de pierres et de blocs), les séismes. Pour ce dernier phénomène, seul le zonage et la réglementation nationaux sont pris en compte.

Ne sont pas pris en compte dans le présent PPRN d'autres risques naturels susceptibles de se produire sur le territoire communal, tels qu'incendies de forêts, vent et chutes de neige lourde, éboulements en masse, ainsi que les phénomènes liés à des activités humaines mal maîtrisées (exemple : glissement de terrain dû à des terrassements sur fortes pentes).

N'ont pas été identifiés sur la commune les risques naturels suivants : inondations de plaine, crues rapides des rivières, effondrement de cavités souterraines et suffosion, avalanches.

Ne relèvent pas du PPRN les effets qui pourraient être induits par une maîtrise insuffisante des eaux pluviales, notamment en zone urbaine du fait de la densification de l'habitat (modification des circulations naturelles, augmentation des coefficients de ruissellement, etc.) mais relèvent plutôt de programmes d'assainissement pluvial dont l'élaboration et la mise en œuvre sont du ressort des collectivités locales et/ou des aménageurs.

Remarques sur les implications du PPRN :

1) Le PPRN approuvé vaut **servitude d'utilité publique** au titre de l'article L 562-4 du Code de l'Environnement. Il doit donc être annexé au PLU, en application des articles L 126-1 et R 123-14 1° du Code de l'Urbanisme, par l'autorité responsable de la réalisation de celui-ci.

2) 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. En revanche, 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 R 126-1. Le PPRN approuvé définit donc des règles particulières de construction ; ces règles ne peuvent être précisées à l'excès car elles dépendent non seulement de l'aléa mais aussi du type de construction et enfin parce que la responsabilité de leur application revient aux constructeurs. Aussi, à l'appui de certaines préoccupations de portée générale, sont émises des recommandations ne prétendant pas à l'exhaustivité mais adaptées à la nature de l'aléa et permettant d'atteindre les objectifs fixés ; celles-ci figurent généralement sous forme de fiches-conseils jointes en annexe au présent règlement.

Cohérence avec les orientations du schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE) du Bassin Rhône-Méditerranée-Corse :

Le cadre des actions relatives à la maîtrise des ruissellements et de l'érosion fait l'objet d'un volet spécial du SDAGE adopté par le Comité de Bassin Rhône-Méditerranée-Corse et approuvé par le Préfet, coordonnateur de Bassin, le 20 décembre 1996. Ce document opposable à l'Administration pour les décisions relatives au domaine de l'eau (c'est-à-dire à l'État, aux Collectivités locales et aux Établissements Publics) fixe les orientations fondamentales d'une gestion équilibrée de la ressource en eau dans le bassin et définit les objectifs de quantité et de qualité des eaux ainsi que les aménagements à réaliser pour les atteindre :

« La maîtrise des aléas naturels passe en premier lieu par la gestion des phénomènes d'érosion ou de ruissellement concernant soit les terrains en tête de bassin versant, soit les zones urbanisées.

Dans les têtes de bassin, les actions d'aménagement, de restauration, de reboisement devront s'inscrire dans le cadre d'une démarche globale et dans une perspective à long terme de réduction des crues et de l'érosion. Cette recherche sera systématique dans les documents d'impact ou d'incidence préalables aux aménagements susceptibles de modifier notablement le mode d'écoulement des eaux, de l'amont jusqu'à l'aval du bassin.

Hors des zones montagneuses, les documents d'incidence préalables à la réalisation d'aménagements tels que remembrement, drainage, imperméabilisation du sol, susceptibles d'avoir une influence significative sur les vitesses de ruissellement et les volumes transférés conduisant à l'accélération des flux de crues, doivent systématiquement évaluer cet effet, rechercher des alternatives moins pénalisantes et proposer des mesures compensatoires.

De même dans les secteurs urbains où les émissaires naturels sont à capacité limitée, les travaux ou aménagements ayant pour conséquence de surcharger le cours d'eau par de brèves et violentes pointes de crues devront être accompagnés de dispositifs régulateurs conçus en référence à la pluie décennale.

Le SDAGE encourage les pratiques agricoles permettant de diminuer le ruissellement ainsi que les techniques alternatives de traitement du ruissellement urbain (bassins tampons, chaussées poreuses...), sans oublier de tenir compte aussi des pollutions accompagnant ce phénomène. Ces dispositions s'appliqueront en priorité aux secteurs mis en évidence par les bassins prioritaires de risques. »

Dispositions relatives au libre écoulement des eaux et à la conservation du champ des inondations

Le présent règlement définit en tant que de besoin les interdictions et les prescriptions techniques à respecter afin d'assurer le libre écoulement des eaux et la conservation, la restauration ou l'extension des champs d'inondation.

Certains travaux ou aménagements, en fonction de leurs caractéristiques, peuvent nécessiter par ailleurs une procédure Loi sur l'eau, dès lors qu'ils entrent dans le champ de la nomenclature des travaux devant faire l'objet d'une déclaration ou d'une autorisation.

Modalités d'utilisation des documents cartographiques et réglementaires :

1) Les prescriptions et réglementations sont définies par ensembles homogènes, tels que représentés sur les cartes de zonage réglementaire du risque (établies sur fond topographique au 1/10 000 et sur fond cadastral au 1/5 000).

2) Sont ainsi définies :

- une zone inconstructible[1], appelée zone rouge (R).Certains projets limitativement cités dans le présent règlement peuvent cependant être autorisés par exception (voir Titre I, art 4 du présent règlement).

- une zone inconstructible jugée a priori susceptible d'évoluer en zone constructible avec ou sans conditions, appelée zone violette (V), comme pour les zones rouges, Certains projets limitativement cités dans le présent règlement peuvent cependant être autorisés par exception (voir Titre I, art 4 du présent règlement). Elle ne peut devenir constructible qu'après réalisation, par un maître d'ouvrage collectif (public ou privé), d'études complémentaires et/ou de travaux de protections.
La possibilité de cette évolution doit d'abord être confirmée par une étude s'intéressant au phénomène concerné sur une zone d'extension adéquate, dépassant de manière générale le cadre d'une parcelle et nécessitant, à ce titre, l'intervention d'un maître d'ouvrage collectif.
Si l'étude précitée conditionne l'évolution de l'affichage du risque à la création d'ouvrages, la révision ne pourra intervenir, selon les modalités décrites à l'article 6 du titre I du présent règlement, qu'après :
  - le constat par le service de l'État en charge de l'affichage des risques de la réalisation des travaux,
  - l'engagement d'une collectivité territoriale à maintenir en état, à entretenir ces ouvrages et à bénéficier des droits fonciers et d'accès correspondants sans limite de durée

Dans tous les cas, une procédure de révision du PPRN est nécessaire.

- une zone constructible sous conditions de conception, de réalisation, d'utilisation et d'entretien de façon à ne pas aggraver l'aléa et à ne pas accroître la vulnérabilité des biens et des personnes, appelée zone bleue (B). Le règlement peut y interdire certains types de projets compte-tenu de leur forte vulnérabilité au risque.

- une zone constructible sans conditions particulières au titre des risques pris en compte dans le présent PPRN, appelée zone blanche, mais où toutes les autres règles (d'urbanisme, de construction, de sécurité...) demeurent applicables.

Même si aucune règle particulière n'est imposée en zone blanche par le présent PPRN, 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...).

3) Dans les zones référencées Bx,y sur les cartes de zonage, les prescriptions et recommandations propres à chaque zone Bx, By se complètent.

Avertissement concernant la zone blanche proche des zones inondables

En dehors des zones rouges et bleues définies dans le zonage réglementaire du présent PPRN, le risque d'inondation normalement prévisible est très faible jusqu'à l'aléa de référence retenu. La zone blanche ainsi définie n'est pas sujette à des prescriptions particulières.

Cependant, pour l'établissement et l'utilisation de sous-sols et dispositifs enterrés, il appartient au maître d'ouvrage de prendre en compte la présence possible d'une nappe souterraine et l'éventualité, à proximité des zones rouges et bleues, d'une crue supérieure à la crue de référence.

[1] *Les termes inconstructible et constructible sont largement réducteurs par rapport au contenu de l'article 40-1 de la loi du 22 juillet 1987 présenté au § 1 du présent rapport. Toutefois il a paru judicieux de porter l'accent sur ce qui est essentiel pour l'urbanisation :* la construction.

CONSIDÉRATIONS SUR LE TITRE II - RÉGLEMENTATION DES PROJETS NOUVEAUX

Ces règles sont définies en application de l'article L 562-1-II 1° et 2° du Code de l'Environnement.

Le respect des dispositions du PPRN conditionne la possibilité pour l'assuré de bénéficier de la réparation des dommages matériels directement occasionnés par l'intensité anormale d'un agent naturel sous réserve que l'état de catastrophe naturelle soit constaté par arrêté interministériel.

Remarque :

Il est rappelé qu'en application de l'article L 562-5 du Code de l'Environnement, les infractions aux dispositions du PPRN sont constatées par des fonctionnaires ou agents de l'État ou des collectivités publiques habilités. Le non-respect constaté de ces dispositions est puni des peines prévues à l'article L 480-4 du Code de l'Urbanisme.

CONSIDÉRATIONS SUR LE TITRE III - MESURES SUR LES BIENS ET ACTIVITÉS EXISTANTS

Ces mesures sont définies en application de l'article L 562-1-II-4 du Code de l'Environnement.

Les biens et activités existants ou autorisés antérieurement à la date d'opposabilité du présent PPRN continuent à bénéficier du régime général de garantie prévu par la loi n°82-600 du 13 juillet 1982.
Le respect des dispositions du PPRN conditionne la possibilité pour l'assuré de bénéficier de la réparation des dommages matériels directement occasionnés par l'intensité anormale d'un agent naturel sous réserve que l'état de catastrophe naturelle soit constaté par arrêté interministériel.

Remarques :

1) Ce titre ne concerne que des mesures portant sur des dispositions d'aménagement, d'utilisation ou d'exploitation de bâtiments et aménagements existants : ces travaux de prévention, 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 du bien (article 5 du décret n°95-1089 du 5 octobre 1995). **Les travaux d'extension ou de transformation de bâtiments existants sont traités dans le titre II.**

2) Sont distinguées les mesures recommandées et les mesures obligatoires ; le délai fixé pour la réalisation de ces dernières (qui ne peut être supérieur à 5 ans) est également précisé (article L 562-1 du Code de l'Environnement).

3) Il est rappelé qu'en application de l'article L 562-5 du Code de l'Environnement, les infractions aux dispositions du PPRN sont constatées par des fonctionnaires ou agents de l'État ou des collectivités publiques habilités. Le non-respect constaté de ces dispositions est puni des peines prévues à l'article L 480-4 du Code de l'Urbanisme.

CONSIDERATIONS SUR LE TITRE IV - MESURES DE PREVENTION, DE PROTEC-TION ET DE SAUVEGARDE

Ces mesures sont définies en application de l'article L 562-1-3 du Code de l'Environnement.

Remarque :

Sont distinguées les mesures recommandées et les mesures obligatoires ; le délai fixé pour la réalisation de ces dernières (qui ne peut être supérieur à 5 ans) est également précisé (article L 562-1 du Code de l'Environnement).

TITRE I - PORTÉE DU PPRN - DISPOSITIONS GÉNÉRALES

Article 1 - Territoire concerné

Le périmètre du présent Plan de Prévention des Risques Naturels Prévisibles (PPRN) correspond à une partie du territoire de la commune définie par le plan de zonage réglementaire au 1/10 000.
Les secteurs situés en dehors du périmètre sont des zones de montagnes à l'intérieur desquelles les documents d'urbanisme et les projets doivent prendre en compte les conditions définies par l'article L 563-2 du Code de l'Environnement.

Article 2 - Risques naturels prévisibles pris en compte

Sont pris en compte dans le présent PPRN uniquement les risques naturels suivants :

- inondations :
  - zones marécageuses
  - inondations en pied de versant
- crues des torrents et des ruisseaux torrentiels
- ruissellement sur versant
- mouvements de terrain :
  - glissements de terrain, solifluxion et coulées boueuses
  - chutes de pierres et de blocs
- séismes

Article 3 - Définitions

Définition des projets nouveaux

Est considéré comme projet nouveau :
- tout ouvrage neuf (construction, aménagement, camping, installation, clôture…)
- toute extension de bâtiment existant,
- toute modification ou changement de destination d'un bâtiment existant, conduisant à augmenter l'exposition des personnes et/ou la vulnérabilité des biens.
- tous travaux.

Définition des façades exposées

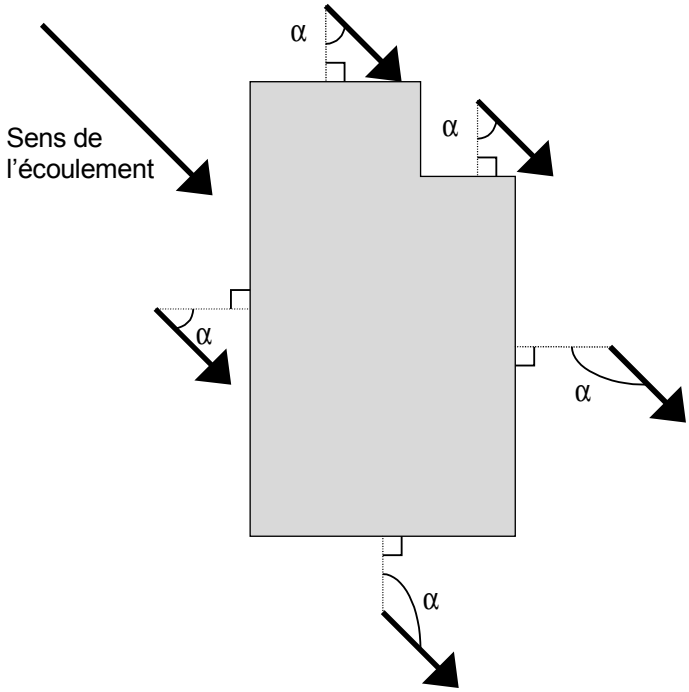
Le règlement utilise la notion de « façade exposée » notamment dans le cas de chutes de blocs ou d'écoulements avec charges solides (avalanches, crues torrentielles). Cette notion, simple dans beaucoup de cas, mérite d'être explicitée pour les cas complexes :

- La direction de propagation du phénomène est généralement celle de la ligne de plus grande pente (en cas de doute, la carte des phénomènes et la carte des aléas permettront 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 considérés comme :

- Directement exposées, les façades pour lesquelles $0° \leq \alpha < 90°$
- Indirectement ou non exposées, les façades pour lesquelles $90° \leq \alpha \leq 180°$

Le mode de mesure de l'angle α est schématisé ci après.



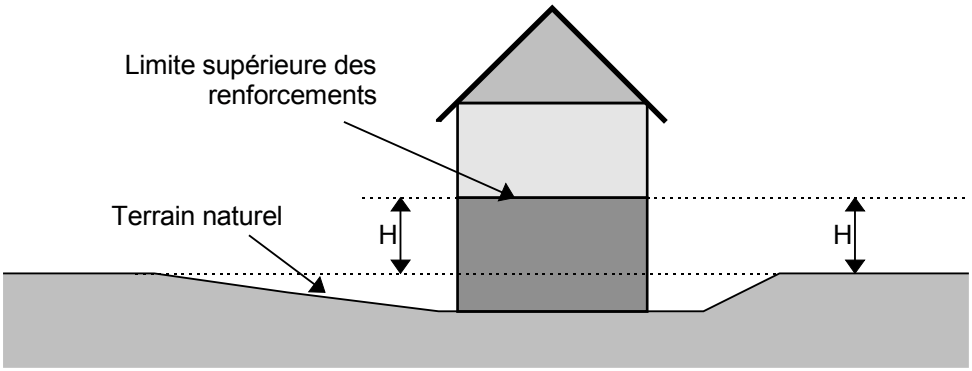
Toute disposition architecturale particulière ne s'inscrivant pas dans ce schéma de principe devra être traitée dans le sens de la plus grande sécurité.

Il peut arriver qu'un site soit concerné par plusieurs direction de propagation ; toutes sont à prendre en compte.

Définition de la hauteur par rapport au terrain naturel

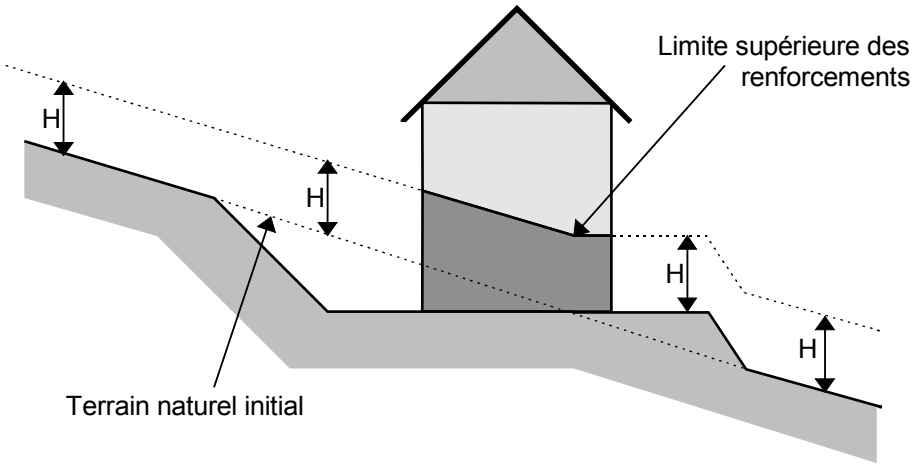
Le règlement utilise aussi la notion de « hauteur par rapport au terrain naturel » et cette notion mérite d'être explicitée pour les cas complexes. Elle est utilisée pour les écoulements des fluides (avalanches, débordements torrentiels, inondations, coulées de boue) ou pour les chutes de blocs.

- 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 côte du terrain naturel est la côte des terrains environnants (les creux étant vite remplis par les écoulements), conformément au schéma suivant :



- 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 subverticaux sauf pour les crues des

fleuves et des rivières, 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.

Définition du RESI

Le Rapport d'Emprise au Sol en zone Inondable (RESI) est défini par le rapport de l'emprise au sol en zone inondable constructible* de l'ensemble des bâtiments et remblais y compris rampes d'accès et talus sur la surface de la partie en zone inondable constructible des parcelles effectivement utilisées par le projet.

$$RESI = \frac{\text{partie en zone inondable du projet (construction et remblai)}}{\text{partie inondable des parcelles utilisées}}$$

* La notion de zone constructible est liée à la nature du projet : une zone rouge devient une zone constructible pour les exceptions à la règle générale d'inconstructibilité.

Le RESI ne s'applique pas aux équipements d'intérêt collectif ou d'intérêt général s leur implantation est liée à leur fonctionnalité.

Les surfaces nécessaires à la réalisation des rampes pour personnes à mobilité réduite ne sont pas comptabilisées dans le calcul du RESI.

Article 4 - Dispositions spécifiques dans les zones interdites à la construction

Dans les zones où la prise en compte des risques naturels conduit à interdire de manière générale tout projet nouveau, sous réserve notamment de ne pas aggraver les risques et de ne pas en provoquer de nouveaux, certains des types de projets particuliers suivants sont autorisés lorsque les prescriptions relatives à la zone concernée le précisent :

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

b) sous réserve d'un renforcement de la sécurité des personnes et de réduction de la vulnérabilité des biens :

- les extensions limitées qui seraient nécessaires à des mises aux normes, notamment d'habitabilité ou de sécurité,
- la reconstruction ou la réparation de bâtiments sinistrés dans le cas où les dommages n'ont pas de lien avec le risque à l'origine du classement en zone interdite, s'ils ne sont pas situés dans un secteur où toute construction est prohibée

c) les changements de destination sous réserve de l'absence d'augmentation de la vulnérabilité des personnes exposées,

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

- les abris légers, annexes des bâtiments d'habitation d'une surface inférieure à 20 m², ainsi que les bassins et les piscines non couvertes et liées à des habitations existantes. Les bassins et piscines ne sont pas autorisés en zone rouge de glissement de terrain.
- les constructions et installations nécessaires à l'exploitation des carrières soumises à la législation sur les installations classées, à l'exploitation agricole ou forestière, à l'activité culturelle, touristique, sportive et de loisirs, si leur implantation est liée à leur fonctionnalité.

e) sous réserve complémentaire que le maître d'ouvrage prenne des dispositions appropriées aux risques, y compris ceux créés par les travaux :
- les constructions et les installations nécessaires au fonctionnement des services d'intérêt collectif ou général déjà implantés dans la zone
- les infrastructures (notamment les infrastructures de transports, de fluides, les ouvrages de dépollution, les aménagements hydroélectriques) et les équipements et ouvrages techniques qui s'y rattachent

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

Article 5 - Dispositions spécifiques relatives aux établissements recevant du public

Lorsque le règlement de la zone le prévoit, tout ERP (établissement recevant du public) est soumis aux prescriptions suivantes, s'ajoutant à celles s'appliquant déjà aux constructions, ouvrages, aménagements ou exploitations situées dans la zone correspondante :

- réalisation préalable d'une étude de danger définissant les conditions de mise en sécurité des occupants et usagers tant dans les bâtiments qu'à leurs abords ou annexes et, s'il s'agit d'un service public lié à la sécurité, les modalités de continuité de celui-ci,
- mise en œuvre des mesures de protection nécessaires (conditions de réalisation, d'utilisation ou d'exploitation de l'établissement) pour assurer la sécurité des personnes sur le site ou/et leur évacuation.

Il est rappelé que, s'agissant de règles de construction et d'autres règles, l'application de ces mesures est à la charge entière du maître d'ouvrage, le propriétaire et l'exploitant étant responsables vis-à-vis des occupants et des usagers.

Article 6 - Modalités de prise en compte des travaux permettant le reclassement de zones rouges ou violettes en zones bleues ou blanches

1) Le maître d'ouvrage doit transmettre au service de l'État en charge de la prévention des risques une étude de niveau projet définissant les travaux de protection à réaliser pour accord sur la cohérence des travaux avec le reclassement souhaité. Cette étude peut être menée en deux temps :
- Le premier examine si une protection permettant une modification de la classe d'aléa ou de zonage réglementaire est possible et définit les ouvrages de protection aux niveaux du principe et du prédimensionnement.
- Le second définit précisément les ouvrages et indique les contrôles nécessaires et les niveaux de qualité correspondants à atteindre pour garantir l'efficacité de l'ouvrage vis-à-vis de la protection contre les risques recherchée.

Il est nécessaire que l'étendue, les hypothèses et la démarche générale de cette étude soient discutées au préalable avec le service de l'État en charge de la prévention des risques, ainsi qu'avec les autres acteurs concernés
Il est également nécessaire avant d'entreprendre les travaux que les conclusions de l'étude reçoivent l'accord du service de l'État chargé de la prévention des risques en tant que justification d'une modification du zonage règlementaire.

2) Une fois les ouvrages réalisés, leur maître d'ouvrage transmettra au service de l'État chargé de la prévention des risques le procès-verbal de la réception des travaux accompagné :
- d'une déclaration du maître d'œuvre attestant que les contrôles définis dans les études ont été réalisés et sont concluants
- d'un dossier de plans définissant les ouvrages, qui peut être le dossier de recollement du marché de travaux correspondant

3) Le service de l'État chargé de la prévention des risques vérifiera au moyen des éléments définis précédemment en 2) la conformité des ouvrages au contenu du dossier de niveau projet validé par lui en 1).

4) Le maître d'ouvrage des travaux ou l'acteur collectif pérenne auquel seront remis les ouvrages devra s'engager à en assurer sans limitation de durée le maintien en état et l'entretien (par exemple, le

curage des plages de dépôt). Il devra également maîtriser l'assise foncière des ouvrages et des accès nécessaires à leur entretien soit par l'achat des terrains support, soit par l'établissement de servitudes d'utilité publique.

5) La révision du PPRN sera ensuite nécessaire.

Article 7 - Documents opposables :

Les documents opposables aux tiers sont constitués par :

- le présent règlement,
- les cartes de zonages réglementaires (au 1/10 000 sur fond topographique et au 1/5 000 sur fond cadastral)

Le zonage figurant sur la carte au 1/5 000 sur fond cadastral prévaut réglementairement sur le zonage effectué sur la carte au 1/10 000 sur fond topographique.

La présente révision du PPRN se substitue au précédent PPRN approuvé par arrêté préfectoral n° 2003-08430 du 31 juillet 2003, cependant le rapport de présentation du précédent PPRN reste valable pour ses parties portant sur des points non modifiés par la présente révision du PPRN.

Article 8 – Dispositions concernant les fossés, canaux et chantournes en toutes zones :

Pour tout projet autorisé en bordure de fossé, canal ou chantourne, à défaut de précision particulière des prescriptions ou des plans, les marges de recul à respecter sont égales :

- pour les canaux et chantournes : à **10 m** par rapport à l'axe du lit, avec un minimum de **4 m** par rapport au sommet des berges
- pour les fossés : à **5 m** par rapport à l'axe du lit, avec un minimum de **4 m** par rapport au sommet des berges;

Le long de tous ces cours d'eau, une bande de 4 m comptée à partir du sommet des berges doit rester dépourvue d'obstacle pour permettre l'entretien et l'intervention d'urgence en situation de crise.
La marge de recul de 4 m n'est cependant pas applicable aux ouvrages de protection contre les inondations implantés sans retrait par rapport au sommet des berges et comportant une crête circulable de largeur égale à 4 m minimum.

TITRE II - REGLEMENTATION DES PROJETS NOUVEAUX

Rappel

Est considéré comme projet nouveau :

- tout ouvrage neuf (construction, aménagement, camping, installation, clôture…)
- toute extension de bâtiment existant,
- toute modification ou changement de destination d'un bâtiment existant, conduisant à augmenter l'exposition des personnes et/ou la vulnérabilité des biens.
- tous travaux.

Les quatre premières colonnes des tableaux des pages suivantes indiquent si les règles édictées sont :

- des prescriptions d'urbanisme,
- des prescriptions de construction,
- des prescriptions de gestion de l'espace ou d'autres prescriptions,
- des recommandations.

Prescriptions			Recommandations	**PROJETS NOUVEAUX - Chapitre I** **Inondations** Zones marécageuses
Règles d'urbanisme	Règles de construction	Autres règles		
				RM (zone rouge)
				Constructions
x				– **Interdites** (exceptions : voir dispositions réglementaires - Titre I)
				Affouillements et exhaussements
x				– **Interdits,** sauf dans le cadre de travaux et aménagements de nature à réduire les risques ou dans le cadre d'infrastructures de desserte ayant fait l'objet d'une étude d'incidence et prenant en compte ses conclusions
			x	– (cf. fiche-conseil n°10)
				En fonction des caractéristiques du projet, une procédure Loi sur l'Eau ou valant Loi sur l'Eau peut par ailleurs être nécessaire.
				Camping caravanage
x		x		– **Interdit**
				Bm (zone bleue)
				Constructions
x	x			– **Autorisées,** avec adaptation de la construction à la nature du risque pour éviter les tassements différentiels définie par une étude géotechnique
			x	– (cf fiche-conseil n°2)
x				– Maîtrise des rejets des eaux usées, pluviales et de drainage par un dispositif de rétention dimensionné pour une pluie centennale avant leur évacuation dans le réseau ou un exutoire superficiel, pour ne pas aggraver les risques à l'aval ou en provoquer de nouveaux
				Camping caravanage
x		x		– **Autorisé** si mise hors d'eau
	x			– Étude détaillée de faisabilité pour mise hors risque
		x		– Prescriptions d'information, d'alerte et d'évacuation

Prescriptions			Recommandations	**PROJETS NOUVEAUX - Chapitre I** **Inondations** Inondations en pied de versant
Règles d'urbanisme	Règles de construction	Autres règles		
				RI' (zone rouge)
				Constructions
x				– **Interdites** (exceptions : voir dispositions réglementaires - Titre I),
				Affouillements et exhaussements
x				– **Interdits** sauf dans le cadre de travaux et aménagement de nature à réduire les risques ou d'infrastructures de desserte ayant fait l'objet d'une étude d'incidence et prenant en compte ses conclusions (cf. fiche-conseil n°10)
				Aires de stationnement
		x		– **Interdites**
				Camping caravanage
x		x		– **Interdit**
				Bi'(zone bleue)
				Niveau de référence : + 0,50 m par rapport au terrain naturel En fonction des caractéristiques du projet, une procédure Loi sur l'Eau ou valant Loi sur l' Eau peut par ailleurs être nécessaire.
				1 - Sont interdits
x				– les affouillements et exhaussements sauf dans le cadre de travaux et aménagement de nature à réduite les risques d'infrastructures de desserte après étude d'incidence et prenant en compte ses conclusions (cf. fiche-conseil n°10)
x				– la création de sous-sols non étanches au-dessous du niveau de référence ;
x				– les changements de destination des locaux existants situés sous le niveau de référence conduisant à augmenter la vulnérabilité des biens et/ou des personnes ;
x				– les aires de stationnement dans la bande de recul le long des fossés, canaux et chantournes ;
				2 - Sont admis
x				– **les projets nouveaux, à l'exception de ceux interdits par l'article 1 et sous réserve du respect des prescriptions définies à l'article 3 ci-après,**
x x	 x	 x x		– le camping-caravanage *autorisé si mise hors d'eau *étude détaillée de faisabilité pour mise hors risque *prescriptions d'information, d'alerte et d'évacuation
				3 - Prescriptions à respecter pour les projets autorisés :

Prescriptions			Recommandations	**PROJETS NOUVEAUX - Chapitre I** **Inondations** Inondations en pied de versant
Règles d'urbanisme	Règles de construction	Autres règles		
	x	x		– Pour les ERP existants du 1er groupe, de types J (accueil de personnes âgées ou handicapées), O (hôtels), U (hospitaliers, sanitaires), R (enseignement), appliquer les dispositions réglementaires du titre I – Article 5
x				– Le premier plancher utilisable, édifié sur remblai, sur pilotis ou sur vide sanitaire, devra être situé à un niveau supérieur au niveau de référence (sauf aménagements de type hangar agricole ouvert).
x	x			– Pour les bâtiments existants, dans le cas où les niveaux actuels ne peuvent pas être modifiés, la surélévation n'est imposée que pour l'installation des équipements et matériels vulnérables Cette solution pourra également être appliquée à des extensions limitées dans le cadre de l'amélioration de l'habitation.
x				– le RESI, tel que défini à l'article 3 du Titre 1, applicable en zone bleue, devra être : • **inférieur ou égal à 0,30** • pour les constructions individuelles et leurs annexes • **inférieur à 0,50** • les permis groupés R 431-24 du code de l'urbanisme • les lotissements (globalement pour infrastructures et bâtiments) • les opérations d'aménagement d'ensemble nouvelles (globalement pour infrastructures et bâtiments) • les bâtiments d'activités agricoles, artisanales, industrielles ou commerciales • les zones d'activités ou d'aménagement existantes (globalement pour infrastructures et bâtiments) Pour les lotissements et les opérations d'aménagement d'ensemble nouvelles, c'est le règlement du lotissement ou de la zone qui fixe, par lot, la surface occupée par le remblaiement et la construction. En cas de reconstruction d'un bâtiment ou de changement d'affectation, le RESI pourra être dépassé à concurrence du RESI de la construction existante à la date d'opposabilité du présent plan; les autres prescriptions ci-dessous sont toutefois applicables. Pour les opérations soumises à une procédure d'autorisation (ou de déclaration), au titre de la Loi sur l'eau, des prescriptions complémentaires plus restrictives ou des mesures compensatoires, pourront être fixées.
x				– Marge de recul par rapport aux fossés, canaux et chantournes : voir article 8 du Titre I des Dispositions générales ;
x				– Toutes les ouvertures des bâtiments doivent être placées au-dessus du niveau de référence (sauf aménagements de type hangar agricole ouvert) ;
x				– Partie du bâtiment située sous le niveau de référence, ni aménagée (sauf protection par cuvelage étanche jusqu'à cette hauteur), ni habitée ;

Prescriptions			Recommandations	**PROJETS NOUVEAUX - Chapitre I** **Inondations** Inondations en pied de versant
Règles d'urbanisme	Règles de construction	Autres règles		
	x			– Les constructions doivent être fondées à une profondeur suffisante pour être préservées des conséquences d'affouillements, tassements ou érosions localisées,
			x	(cf mesures techniques 6 et 24)
	x			– Les constructeurs prendront toutes les mesures nécessaires pour que les constructions et ouvrages résistent aux forces dynamiques et statiques engendrées par la crue de référence et que tous les matériaux employés sous la hauteur de référence soient de nature à résister aux dégradations par immersion,
			x	(cf. fiche-conseil n°0)
	x			– Les matériaux employés sous la hauteur de référence seront choisis de préférence pour résister aux dégradations par immersion et éviter que l'eau ne remonte dans les murs des bâtiments par capillarité.
			x	(cf mesures techniques 16, 17 et 18)
	x			– Les réseaux et équipement électriques, électroniques, micro-mécaniques et les installations de chauffage, à l'exception de ceux conçus pou être immergés, doivent être placés au-dessus de la hauteur de référence. Dans tous les cas, leurs dispositifs de coupure doivent être placés au-dessus de la hauteur de référence,
			x	(cf mesures techniques 12, 19, 20, 21 et 22)
	x			– Les installations d'assainissement doivent être réalisées de telle sorte que leur fonctionnement ne soit pas perturbé et qu'elles n'occasionnent et ne subissent de dommages lors des crues,
x				– Les clôtures, cultures, plantations et espaces verts et de jeux s'effectueront sans remblaiement ;
x				– Les hangars agricoles ouverts seront réalisés sans remblaiement ;
		x		– Les aménagements et exploitations temporaires sont autorisés avec un premier niveau utilisable inférieur à la hauteur de référence, à condition que toutes les dispositions techniques soient prises pour que ces installations soient évacuées en cas de crue ou, lorsque cela ne sera pas possible, qu'ils ne soient pas entraînés et qu'ils ne subissent et n'occasionnent aucun dommage jusqu'au niveau de la crue de référence.
		x		– Tous les produits, matériels, matériaux, récoltes, mobilier et équipements extérieurs des espaces publics ou privés, doivent être : – soit placés au-dessus de la hauteur de référence, – soit déplacés hors de portée des eaux lors des crues, – soit arrimés de manière à ne pas être entraînés par les crues et stockés de manière à ne pas polluer les eaux ni subir de dégradations ;
			x	– (cf mesure technique 7)

Prescriptions			Recommandations	**PROJETS NOUVEAUX - Chapitre I** **Inondations** Inondations en pied de versant
Règles d'urbanisme	Règles de construction	Autres règles		
			x	– Permettre **le regroupement des occupants**, dans le bâtiment en créant une zone refuge, ou dans un lieu ou local sécurisé proche du bâtiment : – pour les ICPE soumises à autorisation, les ERP du 1er et 2° groupe, de types M (commerces) O (hôtels), R (enseignement), U (hospitaliers, sanitaires), J (accueil des personnes âgées ou handicapées), et W (bureaux) : 10 % de la surface exposée et occupée en permanence ; – pour les immeubles collectifs d'habitation : 10 % de la surface des logements exposés ; – (cf mesure technique 1)
			x x	– Permettre **l'évacuation au-dessus de la hauteur de référence** : – dans les ICPE soumises à autorisation, les ERP du 1er et 2° groupe, de types M, O, R, U, J et W, dans les immeubles collectifs d'habitation et dans les habitations individuelles : – aménagement d'une sortie en toiture, balcon ou terrasse, escalier extérieur (cf mesures techniques 2 et 3), – installation de systèmes d'accroche au bâtiment (cf mesure technique 4) – Cf. fiche-conseil n°0

Prescriptions			Recommandations	**PROJETS NOUVEAUX - Chapitre II** **Crues des torrents et des ruisseaux torrentiels**
Règles d'urbanisme	Règles de construction	Autres règles		
				RT (zones rouges)
				Constructions
x				– **Interdites** (exceptions : voir dispositions réglementaires - Titre I) avec respect d'une marge de recul par rapport à l'axe du lit :
				Ruisseau du Chaboud : • amont de l'entrée du passage busé : 20 m • aval : 5 m par rapport à l'axe de la buse Ruisseau des Champrelles : • amont de l'ouvrage d'entonnement : 20 m • aval de l'ouvrage : 5 m par rapport à l'ancien thalweg Ruisseau de la Roche et du Petit Bossu : • 15 m en amont de la confluence • au niveau de la portion busée, zone rouge sur l'emprise de la route Ruisseau du Grand Bossu : • amont de la Croix du Mollard : 20 m • aval de la Croix du Mollard : 10 m Ruisseau de l'Escoffon ou du Charvant : • amont de la plage de dépôt : 20 m • aval de la plage de dépôt : 10 m Torrent du Salin : • 25 m en amont de la plage de dépôt de Gorge Noire • 20 m en aval de la plage de dépôt de Gorge Noire Torrents du Catus, du Taillou, de la Cassey : 25 m Torrents du Chagnier, de Carignon, de Grand Plan, du Mas, du Châtelard, de Charpieux Nord et Sud, des Amicones et de Limbre : 20 m Ruisseaux du Levet, du Guillon et du Béroud : 15 m Autres ruisseaux du Bassin versant du Salin : 10 m Torrent du Verrier : • amont de la plage de dépôt : 25 m • aval de la plage de dépôt, section à ciel ouvert : 10 m • en aval, l'emprise de la route • section busée : 5 m Torrent du Ferrand : • amont de la plage de dépôt : 25 m • aval de la plage de dépôt jusqu'au caniveau en U : 10 m

Prescriptions			Recommandations	**PROJETS NOUVEAUX - Chapitre II** **Crues des torrents et des ruisseaux torrentiels**
Règles d'urbanisme	Règles de construction	Autres règles		
				• au niveau des caniveaux en U : 5 m • en aval de l'usine sur la portion à ciel ouvert : 10 m • 5 m sur les sections busées (usine et à côté du stade) Torrent de Chantelouise : • amont de la plage de dépôt : 25 m • aval de la plage de dépôt, section busée : 5 m, section à ciel ouvert : 10 m Torrent de Gorge Granat : 15 m
				Sans que la marge de recul comptée à partir du sommet des berges ne puisse descendre en dessous de 4 m et avec respect d'une bande de 4 m (comptée à partir du sommet des berges) sans clôture fixe pour permettre l'entretien.
				Affouillements et exhaussements
x				– **Interdits** sauf dans le cadre de travaux et aménagement de nature à réduire les risques ou d'infrastructures de desserte ayant fait l'objet d'une étude d'incidence et prenant en compte ses conclusions
			x	– (cf. fiche-conseil n°10)
				Aires de stationnement
		x		– **Interdites**
				Camping caravanage
x		x		– **Interdit**
				VT (zone violette inconstructible en l'état, susceptible d'évoluer après étude hydraulique d'ensemble et/ou de travaux de protection dépassant le cadre de la parcelle, relevant d'un maître d'ouvrage collectif (public ou privé), puis d'une révision du PPRN)
				Constructions
x				– **Interdites** (exceptions : voir dispositions réglementaires – Titre I)
				Affouillements et exhaussements
x				– **Interdits** sauf dans le cadre de travaux et aménagement de nature à réduire les risques ou d'infrastructures de desserte ayant fait l'objet d'une étude d'incidence
			x	– (cf. fiche-conseil n°10)
				Aires de stationnement
		x		– **Interdites**
				Camping caravanage
x		x		– **Interdit**
				Bt_0 (zone bleue)
		x		**Maintien en état des dispositifs de protection** suivants par la commune **:**
				– maintien et entretien du mur du cimetière

Prescriptions			Recommandations	**PROJETS NOUVEAUX - Chapitre II** **Crues des torrents et des ruisseaux torrentiels**
Règles d'urbanisme	Règles de construction	Autres règles		
				Constructions
x				– **Interdites** (exceptions : voir dispositions réglementaires - titre I)
				Affouillement set exhaussements
x				– **Autorisés** dans le cadre de la destination initiale (cimetière)
				Camping-caravanage
x				– **Interdit**
				Bt_1 (zone bleue)
				Constructions
x				– **Autorisées,**
	x	x		– si ERP : appliquer les dispositions réglementaires du Titre I - Article 5
x	x	x		– Adaptation de la construction à la nature du risque avec notamment : – accès prioritairement par l'aval ou par une façade non exposée, en cas d'impossibilité les protéger – renforcement des structures du bâtiment (chaînage, etc...) – protection des façades exposées – prévention contre les dégâts des eaux – modalités de stockage des produits dangereux, polluants ou flottants pour éviter tout risque de transport par les crues
			x	– (cf fiches-conseils n°0 et 3 bis)
			x	– En cas de densification de l'habitat, tenir compte des modifications possibles des conditions d'écoulement des eaux superficielles
			x	– Étude du parcours à moindres dommages
				Affouillements et exhaussements
x				– **Interdits** sauf dans le cadre de travaux et aménagement de nature à réduire les risques ou d'infrastructures de desserte ayant fait l'objet d'une étude d'incidence (cf. fiche-conseil n°10) et prenant en compte ses conclusions
				Camping-caravanage
x		x		– **Interdit**
				Bt_2 (zone bleue)
				Constructions
x				– **Autorisées**,

Prescriptions			Recommandations	**PROJETS NOUVEAUX - Chapitre II** **Crues des torrents et des ruisseaux torrentiels**
Règles d'urbanisme	Règles de construction	Autres règles		
x				– le RESI, tel que défini à l'article 3 du Titre 1, applicable en zone bleue, devra être : • **inférieur ou égal à 0,30** • pour les constructions individuelles et leurs annexes • **inférieur à 0,50** • les permis groupés R 431-24 du code de l'urbanisme • les lotissements (globalement pour infrastructures et bâtiments) • les opérations d'aménagement d'ensemble nouvelles (globalement pour infrastructures et bâtiments) • les bâtiments d'activités agricoles, artisanales, industrielles ou commerciales • les zones d'activités ou d'aménagement existantes (globalement pour infrastructures et bâtiments) Pour les lotissements et les opérations d'aménagement d'ensemble nouvelles, c'est le règlement du lotissement ou de la zone qui fixe, par lot, la surface occupée par le remblaiement et la construction. En cas de reconstruction d'un bâtiment ou de changement d'affectation, le RESI pourra être dépassé à concurrence du RESI de la construction existante à la date d'opposabilité du présent plan; les autres prescriptions ci-dessous sont toutefois applicables. Pour les opérations soumises à une procédure d'autorisation (ou de déclaration), au titre de la Loi sur l'eau, des prescriptions complémentaires plus restrictives ou des mesures compensatoires, pourront être fixées.
	x	x		– Pour les ERP existants du 1er groupe, de types J (accueil de personnes âgées ou handicapées), O (hôtels), U (hospitaliers, sanitaires), R (enseignement), appliquer les dispositions réglementaires du Titre I - Article 5
x				– Surélévation du premier niveau utilisable à 0,50 m par rapport au niveau du terrain naturel Pour les bâtiments existants, dans le cas où les niveaux actuels ne peuvent pas être modifiés, la surélévation n'est imposée que pour l'installation des équipements et matériels vulnérables. Cette solution pourra également être appliquée à des extensions de moins de 20 m^2
x				– Partie du bâtiment située sous ce niveau ni aménagée (sauf protection par cuvelage étanche), ni habitée.

Prescriptions			Recommandations	**PROJETS NOUVEAUX - Chapitre II** **Crues des torrents et des ruisseaux torrentiels**
Règles d'urbanisme	Règles de construction	Autres règles		
x	x	x		– Adaptation de la construction à la nature du risque avec notamment : – accès prioritairement par l'aval ou par une façade non exposée, en cas d'impossibilité les protéger, – renforcement des structures du bâtiment (chaînage, etc...) – protection des façades exposées – prévention contre les dégâts des eaux – modalités de stockage des produits dangereux, polluants ou flottants pour éviter tout risque de transport par les crues
			x	(cf. fiches-conseils n°0 et 3 bis)
			x	– En cas de densification de l'habitat, tenir compte des modifications possibles des conditions d'écoulement des eaux superficielles
			x	– Étude du parcours à moindres dommages
				Affouillements et exhaussements
x				– **Interdits** sauf dans le cadre de travaux et aménagement de nature à réduire les risques ou d'infrastructures de desserte ayant fait l'objet d'une étude d'incidence et prenant en compte ses conclusions
			x	– (cf. fiche-conseil n°10)
				Camping-caravanage
x				– **Interdit**
				Bt_3 (zone bleue)
				Constructions
x				– **Autorisées**,
	x	x		– si ERP : appliquer les dispositions réglementaires du Titre I - Article 5
x	x	x		– Adaptation de la construction à la nature du risque avec notamment : – accès prioritairement par l'aval ou par une façade non exposée, en cas d'impossibilité les protéger – renforcement des structures du bâtiment (chaînage, etc...) – protection des façades exposées – prévention contre les dégâts des eaux – modalités de stockage des produits dangereux, polluants ou flottants pour éviter tout risque de transport par les crues
			x	– (cf fiches-conseils n°0 et 3 bis)
			x	– En cas de densification de l'habitat, tenir compte des modifications possibles des conditions d'écoulement des eaux superficielles
			x	– Étude du parcours à moindres dommages
				Affouillements et exhaussements
x				– **Interdits** sauf dans le cadre de travaux et aménagement de nature à réduire les risques ou d'infrastructures de desserte ayant fait l'objet d'une étude d'incidence et prenant en compte ses conclusions

Prescriptions				**PROJETS NOUVEAUX - Chapitre II** **Crues des torrents et des ruisseaux torrentiels**
Règles d'urbanisme	Règles de construction	Autres règles	Recommandations	
			x	(cf. fiche-conseil n°10)
				Camping-caravanage
x		x		– **Interdit**
				Clôtures
x				– **Autorisées,** sans muret à la base et à clairevoie

Prescriptions			Recommandations	**PROJETS NOUVEAUX - Chapitre III** **Ruissellement sur versant**
Règles d'urbanisme	Règles de construction	Autres règles		
				RV (zone rouge)
				Constructions
x				– **Interdites** (exceptions : voir dispositions réglementaires - Titre I) avec respect d'une marge de recul par rapport à l'axe des talwegs d'au moins 5 m
				Exhaussements
x				– **Interdits** sauf dans le cadre de travaux et aménagements de nature à réduire les risques ou d'infrastructures de desserte et ayant fait l'objet d'une étude d'incidence et prenant en compte ses conclusions
			x	– (cf. fiche-conseil n°10)
				Les aires de stationnement
x				– **Interdites**
				Camping caravanage
x		x		– **Interdit**
				Bv (zone bleue)
				Constructions
x				– **Autorisées**
	x			– Adaptation de la construction à la nature du risque, notamment : – protection des ouvertures – prévention contre les dégâts des eaux
			x	(cf. fiches-conseils n°0 et 1)
			x	– En cas de densification de l'habitat, tenir compte des modifications des écoulements des eaux superficielles
			x	– Étude du parcours à moindres dommages
				Camping caravanage
x				– **Autorisé** si mise hors d'eau
		x		– Prescriptions d'information, d'alerte et d'évacuation

Prescriptions			Recommandations	**PROJETS NOUVEAUX - Chapitre IV** **Mouvements de terrain** Glissements de terrain
Règles d'urbanisme	Règles de construction	Autres règles		
				RG (zone rouge, incluant une bande de terrain plat ou de faible pente en pied de versant)
				Constructions
x				– **Interdites** (exceptions : voir dispositions réglementaires - Titre I)
				Affouillements et exhaussements
x				– **Interdits** sauf dans le cadre de travaux et aménagements de nature à réduire les risques ou d'infrastructures de desserte et ayant fait l'objet d'une étude géotechnique de stabilité de versant et prenant en compte ses conclusions
				Camping caravanage
x		x		– **Interdit**
				VG (zone violette inconstructible en l'état, susceptible d'évoluer après étude de stabilité de versant et/ou de travaux dépassant le cadre de la parcelle, relevant d'un maître d'ouvrage collectif (public ou privé), puis d'une révision du PPRN)
				Constructions
x				– **Interdites** (exceptions : voir dispositions réglementaires - Titre I)
				Affouillements et exhaussements
x				– **Interdits** sauf dans le cadre de travaux et aménagements de nature à réduire les risques ou d'infrastructures de desserte et ayant fait l'objet d'une étude géotechnique de stabilité de versant et prenant en compte ses conclusions
				Camping caravanage
x				– **Interdit**
				Bg_1 (zone bleue)
				Constructions
x				– **Autorisées,**
x				– Maîtrise des rejets des eaux usées, pluviales, de drainage : dans les réseaux existants ou dans un exutoire superficiel capable de recevoir un débit supplémentaire sans aggraver les risques ou en provoquer de nouveaux
	x			– Adaptation de la construction à la nature du terrain,
			x	– Étude géotechnique de sol (cf. fiche-conseil n°4)
		x		– Contrôle de l'étanchéité des réseaux (AEP inclus) et/ou des modalités de rejet dans les exutoires de surface
		x		– Remise en état des installations en cas de contrôle défectueux
				Affouillements et exhaussements
x				– **Autorisés** sous réserve de ne pas aggraver le risque d'instabilité
	x			– Adaptation des travaux (remblais-déblais) à la nature du terrain

Prescriptions			Recommandations	**PROJETS NOUVEAUX - Chapitre IV** **Mouvements de terrain** Glissements de terrain
Règles d'urbanisme	Règles de construction	Autres règles		
			x	– Étude géotechnique de stabilité de versant
				Bg_2 (zone bleue)
				Interdits
x				– Piscines
				Constructions
x				– **Autorisées,**
	x	x		– si ERP : appliquer les dispositions réglementaires du Titre I - Article 5
x				– Maîtrise des rejets des eaux usées, pluviales, de drainage : dans les réseaux existants ou dans un exutoire superficiel capable de recevoir un débit supplémentaire sans aggraver les risques ou en provoquer de nouveaux
	x			– Adaptation de la construction à la nature du terrain, définie par :
			x	– une étude géotechnique de sol (cf. fiche-conseil n°4)
			x	– et le cas échéant une étude de structures (cf. fiche-conseil n°11)
		x		– Contrôle de l'étanchéité des réseaux (AEP inclus) et/ou des modalités de rejet dans les exutoires de surface
		x		– Remise en état des installations en cas de contrôle défectueux
				Affouillements et exhaussements
x				– **Autorisés** sous réserve de ne pas aggraver le risque d'instabilité
	x			– Adaptation des travaux (remblais-déblais) à la nature du terrain
				Bg_3 (zone bleue)
				Constructions
x				– **Autorisés,**
x				– Infiltration possible si COS < 0,3
x				– Maîtrise des rejets des eaux usées, pluviales, de drainage : dans les réseaux existants ou dans un exutoire superficiel capable de recevoir un débit supplémentaire sans aggraver les risques ou en provoquer de nouveaux ou par infiltration sans aggravation du risque d'instabilité
	x			– Adaptation de la construction et de l'éventuel dispositif d'infiltration à la nature du terrain, définie par une étude géotechnique de sol et le cas échéant une étude de structures
			x	– (cf. fiches-conseils n°4 bis et n°11)
		x		– Contrôle de l'étanchéité des réseaux (AEP inclus) et/ou des modalités de rejet dans les exutoires de surface et/ou des dispositifs d'infiltration (réalisation puis entretien)
		x		– Remise en état des installations en cas de contrôle défectueux
				Affouillements et exhaussements
x				– **Autorisés** sous réserve de ne pas aggraver le risque d'instabilité

Prescriptions			Recommandations	**PROJETS NOUVEAUX - Chapitre IV** **Mouvements de terrain** Glissements de terrain
Règles d'urbanisme	Règles de construction	Autres règles		
	x			– Adaptation des travaux (remblais-déblais) à la nature du terrain
			x	– Étude géotechnique de stabilité de versant

Prescriptions			Recommandations	**PROJETS NOUVEAUX - Chapitre IV** **Mouvements de terrain** Chutes de pierres et de blocs
Règles d'urbanisme	Règles de construction	Autres règles		
				RP (zone rouge)
				Constructions
x				– **Interdites** (exceptions : voir dispositions réglementaires - Titre I)
				Aires de stationnement (collectif ou privé) associé aux constructions
	x			– **Interdites**, sauf protection à positionner et dimensionner par une étude trajectographique préalable
				Camping caravanage
x				– **Interdit**

Prescriptions			Recommandations	**PROJETS NOUVEAUX - Chapitre VI** **Séismes**
Règles d'urbanisme	Règles de construction	Autres règles		
				Sur toute la commune, classée en zone de sismicité : 1b (décret du 14/05/1991 modifié le 13/09/2000)
	x			– Règles parasismiques en vigueur à la date d'opposabilité du présent PPRN.

TITRE III - MESURES SUR LES BIENS ET ACTIVITES EXISTANTS

Les quatre premières colonnes des tableaux des pages suivantes indiquent si les travaux ou les dispositifs demandés sont :

- des prescriptions d'urbanisme,
- des prescriptions de construction,
- des prescriptions de gestion de l'espace ou d'autres prescriptions,
- des recommandations.

Prescriptions			Recommandations	**EXISTANT - Chapitre I** **Crues des torrents et des ruisseaux torrentiels**
Règles d'urbanisme	Règles de construction	Autres règles		
				1 Sont obligatoires les mesures suivantes :
				Dans les secteurs indicés rouges (RT), violets (VT) et bleus (Bt) :
		x		– sous un délai de 1 an, pour tous les E.R.P., application de l'article 5 du titre I relatif à la sécurité des personnes
				Dans les secteurs indicés rouges (RT) et violets (VT) :
	x			– sous un délai de 1 an, vérification et, si nécessaire modification, des conditions de stockage des produits dangereux ou polluants de façon à ce qu'ils ne puissent ni être entraînés ni polluer les eaux
				2 Sont recommandées les mesures suivantes :
				Dans les secteurs indicés rouges (RT), violets (VT) et bleus (Bt) :
			x	– étude de vulnérabilité des constructions
			x	– (cf. fiches-conseils n°0, 3 bis)
			x	– adaptation des constructions selon les préconisations des études de vulnérabilité (cf. fiche-conseil n°9)

Prescriptions			Recommandations	**EXISTANT - Chapitre II** **Ruissellement sur versant**
Règles d'urbanisme	Règles de construction	Autres règles		
				1 Sont obligatoires les mesures suivantes :
				Dans les secteurs indicés rouges (RV) :
		x		– sous un délai de 1 an, pour tous les E.R.P., application de l'article 5 du titre I relatif à la sécurité des personnes
		x		– sous un délai de 1 an, vérification et, si nécessaire modification, des conditions de stockage des produits dangereux ou polluants de façon à ce qu'ils ne puissent ni être entraînés ni polluer les eaux
				2 Sont recommandées les mesures suivantes :
				Dans les secteurs indicés rouges (RV) et bleus (Bv):
			x	– protection des ouvertures des façades exposées, situées en-dessous ou au niveau du terrain naturel
			x x	– prévention contre les dégâts des eaux (cf. fiches-conseils n°0 et 1)

Prescriptions			Recommandations	**EXISTANT - Chapitre III** **Mouvements de terrain** Glissements de terrain
Règles d'urbanisme	Règles de construction	Autres règles		
				1 Sont obligatoires les mesures suivantes :
				Dans les secteurs indicés rouges (RG) et violets (VG) :
		x		– sous un délai de 1 an, pour tous les E.R.P., application de l'article 5 du titre I relatif à la sécurité des personnes
				Dans les secteurs indicés rouges (RG), violets (VG) et bleus (Bg) :
		x		– sous un délai de 2 ans, contrôle de l'étanchéité des réseaux privés (A.E.P. inclus) et des éventuels dispositifs d'infiltration, avec remise en état des installations en cas de contrôle défectueux

Prescriptions			Recommandations	**EXISTANT - Chapitre IV** **Séismes**
Règles d'urbanisme	Règles de construction	Autres Règles		
				1 Sont recommandées les mesures suivantes :
			x	– La vérification et le renforcement : – des ouvrages en porte à faux du type balcons ou terrasses. – des ancrages, dans des éléments rigides, des superstructures comme les souches de cheminées ou de ventilation. – des fixations, du type de celles, avec le support de couverture, des tuiles en saillie.
			x	– Pour les ERP, la vérification de la résistance des bâtiments aux séismes, avec éventuellement une étude de structure, et une étude de danger.

TITRE IV - MESURES DE PREVENTION, DE PROTECTION ET DE SAUVEGARDE

CHAPITRE I - MESURES DE PREVENTION

Article 1-1 - Information des citoyens

1.1.1. Le décret 90-918 du 11 octobre 1990, modifié par le décret 2004-554 du 9 juin 2004, précise les modalités obligatoires d'information que le public est en droit d'attendre, dans le domaine des risques majeurs, en application de l'article L 125-2 du code de l'environnement.

le DDRM : la révision du dossier départemental des risques majeurs, visé à l'article 3 du décret, a été approuvé par le Préfet de l'Isère en février 2009.

Il a été adressé à toutes les communes qui sont tenues de le faire connaître et de le mettre à disposition du public. Il en sera de même de toutes les révisions éventuelles

le DCS de la commune a été notifié par le Préfet le **9 mars 2005, i**l doit être tenu à la disposition du public en mairie et en Préfecture.

le DICRIM : les informations transmises par le Préfet doivent être reprises dans le document d'information communal sur les risques majeurs que le maire est chargé de mettre en œuvre dans un délai de 2 ans suivant l'approbation du présent PPR. Il doit informer le public de l'existence de ce document par avis affiché en mairie.

Le DICRIM de la commune de Saint Pierre d'Allevard a été réalisé en 2007.

1.1.2. L'article L 125-2 du code de l'environnement, issu de la loi 2003-699 du 30 juillet 2003, fait obligation aux maires des communes, sur le territoire desquelles a été prescrit ou approuvé un PPRN, d'informer la population au moins une fois tous les 2 ans, par tous moyens appropriés, sur les caractéristiques du ou des risques naturels connus dans la commune, les mesures de prévention et de sauvegarde possibles, les dispositions du plan, les modalités d'alerte, l'organisation des secours, les mesures prises par la commune pour gérer le risque, ainsi que sur les garanties prévues à l'article L 125-1 du code des assurances.

Article 1-2 – Information des acquéreurs et locataires :

Compte tenu de la nature et de l'importance des risques, sont recommandées ou imposées :

Le décret 2005-134 du 15 février 2005 qui précise l'article L 125-5 du code de l'environnement fait obligation au Préfet de fournir aux maires des communes sur le territoire desquelles a été prescrit ou approuvé un PPRN, la connaissance en matière de risques naturels et technologiques, afin que ceux-ci puissent tenir ces informations à disposition des vendeurs et bailleurs de biens immobiliers.

Ces informations ont été notifiées aux communes concernées début 2006. Elles seront régulièrement mises à jour par des arrêtés préfectoraux complémentaires.

Article 1-3 – Actions visant à améliorer la connaissance du risque et en conserver la mémoire :

Le décret 2005-233 du 14 mars 2005 stipule que des repères de crues doivent être installés par les maires, notamment dans les espaces et édifices publics.

Le recensement des repères existants sera effectué dans chaque commune dans un délai de 2 ans suivant l'approbation du présent PPRN.

A l'issue de nouvelles inondations, le maire doit mettre en place les repères de crues conformément au décret susvisé et procédera à l'information prévue à l'arrêté du 14 mars 2005.

Ces informations doivent être retranscrites dans les DICRIM.

Article 1-4 – Études, gestion et maintien en l'état :

a) Par la commune :

Afin que la commune dispose de tous les éléments d'information nécessaires pour lui permettre d'intervenir préventivement à bon escient, en particulier pour l'entretien des ouvrages, lui sont préconisées les actions suivantes :

Études spécifiques relatives aux zones violettes :

Zones VT :
Des études hydrauliques d'ensemble restent à réaliser pour déterminer les travaux à mettre en œuvre pour éviter les débordements dans les parties avals des torrents de L'EXCOFFON, du GRAND BOSSU, et du PLAN.
Pour mémoire, l'étude hydraulique du bassin versant du Salin réalisée par ERGH en 1996 a proposé des travaux à réaliser pour ouvrir les zones à la construction sur :

- le torrent du Salin (ancienne usine) : stabilisation du lit, reprofilage du lit avec rehaussement de la berge rive droite, radier en enrochement
- le torrent de Carignon : recalibrage du lit (section hydraulique 2,5 m^2), plage de dépôt en amont de Sailles le Haut (100 m^3) et busage Ø 1400
- le torrent des Amicons : recalibrage du lit pour la crue centennale, passage busé Ø 800 et ouvrage d'entonnement.

Les dossiers de niveau projet restent à être valider par le service de l'État en charge de la prévention des risques.

Zones VG :
Des études de stabilités de versant restent à réaliser pour déterminer les travaux à mettre en œuvre pour éviter les glissements de terrain sur les hameaux du CHARPIEUX, du LEVET et du FEYJOUX.
Pour mémoire, le rapport géotechnique concernant les conditions de stabilité et de protection contre les ruissellements de la zone sud-ouest du hameau des Guillon réalisé par ERGH en 1999 a proposé des travaux à réaliser pour ouvrir les zones à la construction :

- reprofilage de la piste forestière amont (avec merlon aval en amont de la zone)
- collecte des eaux de ruissellement de la piste dans une canalisation ∅ 400 (traversée de la piste) vers l'aval, ouverture d'un fossé
- prolongement vers l'amont de la buse de traversée de la R.D. (∅ 600) jusqu'en amont de l'accès aux parcelles 735 et 736
- collecte des eaux depuis la piste forestière par une buse ∅ 300

Les dossiers de niveau projet restent à être valider par le service de l'État en charge de la prévention des risques.

Gestion et maintien en l'état :

Les mesures citées si-après sont classées en deux catégories :
I : mesures imposées
R : mesures recommandées

Prévention contre les crues torrentielles

Ruisseau du Chaboud :

- (I) : entretien régulier des ouvrages de protection réalisés (digues, fossés béton, plage de dépôt, buses DN 1000) : après chaque crue et à défaut d'événement important, au minimum une fois par an.

Ruisseau de Champrelles :

- (I) : entretien régulier des ouvrages de protection réalisés (plage de dépôt, seuils, enrochements, entonnement avec avaloir grille, buses DN 1000, 800 et 300) : après chaque crue et à défaut d'événement important, au minimum une fois par an.

Ruisseau de la Roche :

- (R) : curage régulier de la mini-plage de décantation et de la grille d'entrée de buse

Ruisseau du Grand Bossu :

- (R) : entretien des passages busés

Torrent de l'Excoffon :
- (R) : curage régulier du piège à matériaux

Torrents de Chantelouise, du Ferrand et du Verrier :
- (R) : curage régulier des plages de dépôts et des sections busées notamment la partie peu pentue du Verrier

Torrent du Salin :
- (R) : curage régulier des plages de dépôts, en amont de Gorge Noire
- (R) : entretien des seuils et ouvrages divers

Prévention contre les glissements de terrain
- (R) : dans les secteurs concernés par des glissements de terrain existants ou potentiels, du bon état des différents réseaux - AEP, eaux pluviales, eaux usées - (étanchéité en particulier ; au cas où aurait été autorisée l'infiltration dans le sous-sol d'eaux pluviales ou/et d'eaux usées, une fois épurées, contrôle de la réalisation puis du bon fonctionnement du dispositif de répartition des effluents)

b) Par les particuliers et la commune

Gestion et maintien en l'état :

Prévention contre les risques de ruissellement sur versant :
- (I) : au sud de l'Excoffon-la Ravoire, maintien en l'état et entretien régulier (végétation, tenue des talus) de la digue par le propriétaire de la parcelle support de l'ouvrage (parcelle B 692) et vérifications périodiques par la commune de son maintien en l'état

Article 1-5 – Gestion des eaux :

La plupart des aménagements, s'ils ne sont pas conçus et réalisés avec les précautions nécessaires, sont susceptibles d'entraîner des perturbations marquées dans le régime des écoulements, qu'ils soient superficiels ou souterrains, et donc de créer ou d'aggraver les risques pour l'aval Le but est donc de faire en sorte que, quels que soient les aménagements autorisés ou non, les modifications apportées aux écoulements tant de surface que souterrains soient supportables pour les activités, urbanisations, équipements, etc….existants non seulement sur la commune, mais encore sur les communes voisines, et ce pour le long terme.

Les actions suivantes sont préconisées à la commune dans le cadre de l'établissement de son zonage d'assainissement :

- délimitation des zones relevant de **l'assainissement non collectif** avec prise en compte dans les études de filières, de la possibilité ou non d'infiltrer les effluents, fixée par le règlement dans les secteurs définis dans les zones de glissements de terrain.

- élaboration d'un volet spécifique à **l'assainissement pluvial** et au **ruissellement de surface urbain**, avec prise en compte :
  - En cas de recours à l'infiltration, de l'impact de celle-ci sur la stabilité des sols, dans les zones de glissements de terrain,
  - En cas de rejet dans un émissaire superficiel, de l'impact sur les pointes et volumes de crues (inondations et transport solide par érosion).

La plupart des ruisseaux et torrents traversant le bourg de St Pierre d'Allevard sont busés sur de grande longueur dans les secteurs à forte urbanisation. **Les capacités hydrauliques des ouvrages ne permettent en général pas de laisser transiter un débit centennal.** Aussi, **lors de la réalisation de nouveaux aménagements**, des **mesures individuelles** (bassin de rétention) ou **collectives** (reprise des busages ou bassin de rétention) devraient être **proposées et dimensionnées pour la crue centennale** par un bureau d'études spécialisé.

Par ailleurs, il est rappelé **l'obligation d'entretien faite aux riverains**, définie à l'article L 215-14 du Code de l'Environnement :

« Sans préjudice des articles 556 et 557 du code civil et des dispositions des chapitres Ier, II, IV, VI et VII du présent titre (eaux et milieux aquatiques), 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 »

CHAPITRE II – MESURES DE SAUVEGARDE

Article 2-1 – L'affichage des consignes de sécurité :

Il est rappelé que l'affichage des consignes de sécurité figurant dans le DICRIM doit être réalisé dans les bâtiments visés à l'article 6 du décret 90-918 du 11 octobre 1990, modifié par le décret 2004-554 du 9 juin 2004.

Cet affichage concerne :
- les ERP recevant plus de 50 personnes,
- les bâtiments d'activités industrielles, commerciales agricoles ou de service dont l'occupation est supérieure à 50 personnes,
- les terrains de camping et de caravaning dont la capacité est supérieure à soit 50 campeurs sous tente, soit à 15 tentes ou caravanes à la fois,
- les locaux d'habitation de plus de 15 logements.

Article 2-2 – Le plan communal de sauvegarde :

La loi 2004-811 du 13 août 2004 de modernisation de la sécurité civile impose aux maires des communes dotées d'un PPRN approuvé ou comprises dans le champ d'application d'un PPI, la réalisation d'un plan communal de sauvegarde (PCS) dans le délai de 2 ans, compté à partir de la première approbation d'un de ces documents. Les conditions d'élaboration et de mises en œuvre du PCS sont définies par le décret 2005-1156 du 13 septembre 2005.

Le PCS devra notamment comporter avec les gestionnaires et les services concernés, une réflexion sur :

- les voies de circulation et itinéraires permettant les déplacements des véhicules et engins d'intervention d'urgence et de secours, l'accessibilité aux différents centres névralgiques (centres téléphonique, de secours, de soins, hôpital, ateliers municipaux, centre d'exploitation de la route…),
- la protection des réseaux d'électricité, de gaz, de communication et les conditions de remise en service au plus tôt,
- le fonctionnement minimum admissible des autres services publics (cantines scolaires ou autres, livraison de repas à domicile, assistance aux victimes ou personnes handicapées ou isolées…,
- la protection des espaces ou sites à risques particuliers susceptibles de provoquer des pollutions ou des embâcles (aires de stationnement public, ateliers communaux, déchetteries, aires de stockage de matériaux…), en regard des effets des crues.

(voir fiche sur le PCS en annexe – fiche conseil n°14)

Article 2-3 – Code d'alerte national et obligations d'information :

En application de la loi 2004-811 du 13 août 2004 portant modernisation de la protection civile, le décret 2005-1269 du 12 octobre 2005 définit les mesures destinées à alerter et informer la population, en toutes circonstances, soit d'une menace d'une agression et détermine les obligations auxquelles sont assujettis les services de radio et de télévision.
Il impose aussi aux détenteurs de dispositifs d'alerte de s'assurer de leur bon fonctionnement, notamment par des inspections et essais périodiques.

ANNEXE I DU REGLEMENT DU PPRN :

FICHES CONSEILS A L'ATTENTION DES CONSTRUCTEURS

Fiche 0 : Prévention des dommages contre les eaux

Fiche 1 : Prise en compte du risque d'inondation par ruissellement de versant

Fiche 2 : Prise en compte des zones marécageuses

Fiche 3 bis : Prise en compte du risque d'envahissement lors de crues exceptionnelles de torrents

Fiche 4 : Prise en compte du risque de glissement de terrain

Fiche 4 bis : Prise en compte du risque de glissement de terrain avec rejets éventuellement possibles par infiltration

Fiche 9 : Études de vulnérabilité d’un bâtiment par rapport aux risques naturels

Fiche 10 : Études d’incidence (hors procédure loi sur l’eau)

Fiche 11 : Étude de structures

Fiche 14 : Fiche sur le plan communal de sauvegarde (PCS)

FICHE 0 – PREVENTION DES DOMMAGES CONTRE LES EAUX
Recommandations du règlement du PPRN

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

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

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

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

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

FICHE 1 – Prise en compte du risque d'INONDATION par RUISSELLEMENT sur VERSANT
Recommandations du règlement du PPRN

Votre terrain est situé dans un secteur exposé à un **risque faible d'inondation par ruissellement sur versant** (écoulement d'eau plus ou moins boueuse sur les versants des vallées, hors du lit normal des ruisseaux et torrents).

Il vous est demandé, pour vous prémunir contre ce risque, de prendre les **dispositions** nécessaires, par exemple en adoptant une des mesures suivantes :

- **remodelage** général du **terrain** et **implantation** en conséquence du bâtiment en évitant en particulier de créer des points bas de rétention des eaux.

- **accès** prioritairement **par l'aval**, ou réalisés pour **éviter toute concentration des eaux** en direction des ouvertures du projet (contrepente...) ;

- **protection** des **ouvertures** de la **façade amont** et/ou des façades latérales des bâtiments projetés par des ouvrages déflecteurs (muret, butte, terrasse, ...) **ou surélévation** de ces **ouvertures**, d'une hauteur de l'ordre de 0,60 m environ au-dessus du terrain après construction.

Ces mesures, comme d'autres éléments de construction que vous pourriez réaliser sur votre parcelle (par ex. : clôtures non « transparentes » vis à vis des écoulements, comme des murets périphériques réalisés sans réflexion collective de protection du secteur), ne doivent **aggraver ni la servitude naturelle des écoulements** par leur concentration (article 640 du Code Civil), **ni les risques sur les propriétés voisines**.

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

REMARQUE :

Selon la configuration du terrain et les dispositions constructives adoptées, il peut être nécessaire de mettre en œuvre des mesures complémentaires pour prévenir les dégâts des eaux (cf. fiche-conseil n°0).

FICHE 2 – Prise en compte des ZONES MARECAGEUSES
Recommandations du règlement du PPRN

Votre terrain est situé dans un **secteur marécageux** pouvant comporter des niveaux compressibles qui risquent d'entraîner des tassements différentiels.

Il vous est recommandé, pour vous prévenir contre ce risque, d'apporter une **attention particulière** notamment sur les points suivants :

- la consolidation éventuelle du terrain pour éviter les tassements différentiels ;
- l'adaptation de la construction à la portance du sol.

La réalisation d'une étude spécifique, confiée à un bureau d'études spécialisé, pour déterminer ces éléments est vivement recommandée.

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

REMARQUE :

Selon la configuration du terrain et les dispositions constructives adoptées, il peut être nécessaire de mettre en œuvre des mesures complémentaires pour prévenir les dégâts des eaux (cf. fiche-conseil n°0).

FICHE 3 bis – Prise en compte du risque d'envahissement lors de CRUES EXCEPTIONNELLES de TORRENTS
Recommandations du règlement du PPRN

Votre terrain est situé dans un secteur susceptible d'être exposé à un **risque d'envahissement lors de crues exceptionnelles de torrents**. De ce fait, il est susceptible d'être recouvert par des eaux de crue liées à un courant pouvant être violent, sans que l'on puisse exclure, en certaines situations, la présence de transport solide (avec d'éventuels flottants) ou au contraire un risque d'affouillement. En outre, si votre propriété borde un torrent, votre attention est attirée sur le fait que la divagation de celui-ci par modification du lit ne peut être écartée et qu'une bande inconstructible a été de ce fait instaurée ; celle-ci doit également permettre l'accès au torrent pour en effectuer l'entretien.

Ce type d'événement, toujours brutal et imprévisible, rend l'alerte très difficile, sinon impossible. Il importe donc d'adapter votre construction à la nature de ce risque.

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

- **implantation** du bâtiment et **remodelage** du terrain (sans aggraver par ailleurs la servitude naturelle des écoulements - Article 640 du Code Civil) ;

- **accès** prioritairement **par l'aval ou par une façade non exposée**,en cas d'impossibilité les protéger ;

- **protection contre les affouillements** par exemple par renforcement localisé ou approfondissement des fondations par rapport à la cote hors gel habituelle ;

- **renforcement** de la **structure** du bâtiment et notamment conception soignée du chaînage ;

- **protection** de la **façade amont**, **voire** des façades **latérales**, selon la configuration du terrain et l'importance du risque (merlon, renforcement des murs en maintenant par ailleurs ces façades aveugles sur une hauteur supérieure à la hauteur de submersion estimée) ;

- positionnement **hors crue** et protection des **postes** techniques **vitaux** (électricité, gaz, eau, chaufferie, téléphone, etc...) ;

- modalités de **stockage des produits dangereux, polluants ou flottants** pour éviter tout risque de transport par les crues.

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

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

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

REMARQUE :

Selon la configuration du terrain et les dispositions constructives adoptées, il est généralement nécessaire de mettre en œuvre des mesures complémentaires pour prévenir les dégâts des eaux (cf. fiche-conseil n°0).

FICHE 4 – Prise en compte du risque de GLISSEMENT DE TERRAIN Recommandations du règlement du PPRN

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

Cette adaptation **sera utilement définie** par une **étude géotechnique de sol** confiée à un bureau d'études spécialisé. Un exemple de modèle de cahier des charges vous est donné ci-dessous : il devra être adapté à la situation des lieux d'une part, aux caractéristiques du projet ainsi qu'aux modalités de réalisation, d'utilisation ou d'exploitation (y compris entretien des installations) d'autre part.

CAHIER DES CHARGES SOMMAIRE DE L'ETUDE GEOTECHNIQUE DE SOL

Cette étude a pour objectif de définir l'adaptation de votre projet au terrain, en particulier le choix du niveau et du type de fondation ainsi que certaines modalités de rejets des eaux. Menée dans le contexte géologique du secteur, elle définira les **caractéristiques mécaniques du terrain** d'emprise du projet, de manière à préciser les contraintes à respecter, d'une part pour **garantir la sécurité du projet vis-à-vis de l'instabilité des terrains** et des risques de tassement, d'autre part pour **éviter toute conséquence défavorable** du projet **sur le terrain environnant**.

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

- instabilité due aux **terrassements** (déblais-remblais) et aux **surcharges** : bâtiments, accès ;
- gestion des **eaux de surface et souterraines** (drainage...) ;
- conception des **réseaux** et modalités de **contrôle ultérieur** à mettre en place, avec prise en compte du risque de rupture de canalisations inaptes à résister à des mouvements lents du sol ;
- en l'absence de réseaux aptes à recevoir les **eaux usées, pluviales et de drainage**, entraînant leur rejet dans un exutoire superficiel, **impact de ces rejets** sur ce dernier et mesures correctives éventuelles (ex. : maîtrise du débit) ;
- définition des **contraintes particulières pendant la durée du chantier** (terrassements, collecte des eaux).

Le cas échéant, une étude des structures du bâtiment pourra compléter l'étude géotechnique.

Il est conseillé au maître d'ouvrage de faire vérifier la bonne conformité du projet avec les conclusions de l'étude géotechnique par le bureau ayant réalisé cette dernière.

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

REMARQUE :

Les dispositions retenues en matière de gestion des eaux usées, pluviales, de drainage devront être compatibles avec les dispositions du schéma d'assainissement et du schéma d'écoulement des eaux pluviales et de ruissellement, s'ils existent, ainsi qu'avec les règles définies par les documents d'urbanisme et/ou par la réglementation en vigueur.

FICHE 4 bis – Prise en compte du risque de GLISSEMENT DE TERRAIN avec rejets éventuellement possibles par infiltration
Recommandation du règlement du PPRN

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

Cette adaptation **doit être définie** par une **étude géotechnique de sol** confiée à un bureau d'études spécialisé. Un exemple de modèle de cahier des charges vous est donné ci-dessous : il devra être adapté à la situation des lieux d'une part, aux caractéristiques du projet ainsi qu'aux modalités de réalisation, d'utilisation ou d'exploitation (y compris entretien des installations) d'autre part.

CAHIER DES CHARGES SOMMAIRE DE L'ETUDE GEOTECHNIQUE DE SOL : cette étude a pour objectif de définir l'adaptation de votre projet au terrain, en particulier le choix du niveau et du type de fondation ainsi que certaines modalités de rejets des eaux. Menée dans le contexte géologique du secteur, elle définira les **caractéristiques mécaniques du terrain** d'emprise du projet, de manière à préciser les contraintes à respecter, d'une part pour **garantir la sécurité du projet vis-à-vis de l'instabilité des terrains** et des risques de tassement, d'autre part pour **éviter toute conséquence défavorable** du projet **sur le terrain environnant**.

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

- instabilité due aux **terrassements** (déblais-remblais) et aux **surcharges** : bâtiments, accès ;
- gestion des **eaux de surface et souterraines** (drainage...) ;
- conception des **réseaux** et modalités de **contrôle ultérieur** à mettre en place avec prise en compte du risque de rupture de canalisations inaptes à résister à des mouvements lents du sol ;
- en l'absence de réseaux aptes à recevoir les eaux usées, pluviales et de drainage entraînant leur rejet dans un exutoire superficiel, impact de ces rejets sur ce dernier et mesures correctives éventuelles (ex. : maîtrise du débit) ;
- en **l'absence de réseaux et d'exutoire** superficiel, le bureau d'études définira la **possibilité ou non d'infiltrer les eaux usées, une fois épurées,** sans aggravation du risque d'instabilité à terme. Il définira également la faisabilité et les caractéristiques d'un **système d'infiltration des eaux pluviales et de drainage**, se rapprochant le plus possible des conditions naturelles d'infiltration avant construction et évitant la concentration des rejets (ex. stockage tampon). Il précisera enfin les modalités **d'entretien et de contrôle** de ces différents dispositifs ;
- définition des **contraintes particulières pendant la durée du chantier** (terrassements, collecte des eaux).

Le cas échéant, une étude des structures du bâtiment pourra compléter l'étude géotechnique.

Il est conseillé au maître d'ouvrage de faire vérifier la bonne conformité du projet avec les conclusions de l'étude géotechnique par le bureau ayant réalisé cette dernière.

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

REMARQUE :

Les dispositions retenues en matière de gestion des eaux usées, pluviales, de drainage devront être compatibles avec les dispositions du schéma d'assainissement et du schéma d'écoulement des eaux pluviales et de ruissellement, s'ils existent, ainsi qu'avec les règles définies par les documents d'urbanisme et/ou par la réglementation en vigueur.

FICHE 9 – ETUDES DE VULNERABILITE d'un bâtiment, par rapport aux risques naturels
Recommandations du règlement du PPRN

Une étude de vulnérabilité des constructions dans le cas d'inondation en pied de versant, de crues des torrents et ruisseaux torrentiels, ruissellement sur versant, mouvements de terrains et avalanches, doit notamment comprendre :

1 – Les caractéristiques du bâtiment et de son environnement immédiat (accès, réseaux), type de construction.

2 – Les risques encourus :

- description, document de référence, scénarios probables de crise.

3 – Les principales fragilités du bâtiment par rapport au(x) phénomène(s) retenu(s) :

- sur le plan de la sécurité des occupants ;
- sur le plan du fonctionnement et de la poursuite de l'occupation ou de l'activité ;
- sur le plan du dommage aux biens.

4 – Les propositions d'amélioration, fiabilité et limites :

- accès et réseaux extérieurs
- structures (y compris ouvertures)
- réseaux intérieurs et équipements techniques
- équipements de protection externe
- fonctionnement interne

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

FICHE 10 – ETUDES D'INCIDENCE (hors procédure Loi sur l'Eau*) Recommandations du règlement du PPRN

* pour les projets relevant de la procédure loi sur l'Eau, voir fiches disponibles en MISE

L'étude d'incidence pour les travaux d'affouillement et d'exhaussement dans les zones soumises aux risques suivants :

- crue rapide des rivières,
- zone marécageuse,
- inondation en pied de versant,
- crue des torrents et ruisseaux torrentiels,
- ruissellement sur versant,

Elle a pour objet de montrer que les affouillements et/ou les exhaussements prévus sur la parcelle n'ont pas de conséquences graves en terme d'écoulement, de trajectoire, de stockage ou de volume déplacé, de niveau des eaux, sur les terrains voisins, à l'aval notamment.

Elle doit notamment comprendre :

1- Analyse de l'état initial

- description de la parcelle support du projet ;
- présentation de l'environnement géographique, physique de la parcelle.

2- Les risques encourus

- description des phénomènes naturels (document de référence) ;
- exposition du bâtiment et points de fragilité ;
- incidence pour les parcelles voisines.

3- Présentation du projet

- description du projet ;
- justifications du projet retenu ;
- conséquences sur l'environnement et les phénomènes naturels, au niveau de la parcelle et des parcelles voisines ;
- mesures prises pour se protéger du risque.

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

FICHE 11 – ETUDES de STRUCTURE
Recommandations du règlement du PPRN

Une étude de structure du bâtiment pour les constructions réalisées dans les zones de risques suivants :

- glissement de terrains,
- chutes de pierres et de blocs,

Elle a pour objet de montrer que les structures du bâtiment (fondations, ossature, clos-couvert,…) ont été définies et calculées pour assurer la solidité et la stabilité de l'ouvrage ou du bâtiment ou la résistance d'une partie de celui-ci, en fonction du type de risque en présence et doit notamment comprendre :

1- Description du bâtiment

- type de construction ;
- caractéristiques techniques du bâtiment.

2- Risques encourus

- description des phénomènes naturels (document de référence) ;
- exposition du bâtiment vis-à-vis du risque ;
- points de fragilité.

3- Moyens mis en œuvre

- sur le bâtiment lui-même et les réseaux ;
- aux abords immédiats ou plus éloignés.

Pour ce qui concerne le risque sismique, la construction doit être conforme à la réglementation en vigueur définie par les décrets des 14 mai 1991 et 13 septembre 2000 et l'arrêté du 29 mai 1997.

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

FICHE 14 – LE PLAN COMMUNAL DE SAUVEGARDE (PCS)

Décret n°2005-1156 du 13 septembre 2005

Définition :

Le plan communal de sauvegarde définit l'organisation communale concernant l'alerte, l'information, la protection, le soutien de la population, en regard des risques naturels et technologiques.

- Il recense et analyse les risques à partir des données connues, sur la base des documents existants : Dossier Départemental des Risques Majeurs (DDRM), Plan de Prévention des Risques Naturels (PPRN), Plan Particulier d'Intervention (PPI), approuvés par le Préfet .
- Il intègre et complète les documents d'information au titre de la prévention des Risques Majeurs.
- Il complète les plans Orsec.

Le contenu :

Le PCS est adapté aux moyens dont dispose la commune. Il comprend :

- le Document d'Information Communal sur les RIsques Majeurs (DICRIM) ;
- le diagnostic des risques et des vulnérabilités ;
- les dispositions internes de la commune pour alerter, informer la population et recevoir une alerte émanant des autorités ;
- les modalités de mise en œuvre de la réserve communale (personnes bénévoles identifiées ayant les capacités et les compétences correspondant aux missions qui leur sont dévolues).

Il peut être éventuellement complété par d'autres documents tels que :

- l'organisation du poste de commandement communal ;
- les actions devant être réalisées par les services techniques ou administratifs de la commune ;
- la désignation de l'adjoint ou du conseiller municipal chargé de la sécurité civile
- l'inventaire des moyens propres de la commune ou pouvant être fournis par des personnes privées implantées sur la commune (moyens de transport, hébergement, ravitaillement de la population) ;
- les mesures spécifiques à prendre pour faire face aux conséquences prévisibles des risques recensés sur le territoire ;
- les modalités d'exercice permettant de tester le PCS et de former les acteurs ;
- le recensement des dispositions déjà prises en matière de sécurité civile par toute personne implantée sur la commune ;
- les modalités de prise en compte des personnes qui se mettent bénévolement à la disposition des sinistrés ;
- les dispositions assurant la continuité de la vie quotidienne jusqu'au retour à la normale ;
- des fiches réflexes (conduite à tenir en cas d'événement prévu).

Dans le cas où la commune appartient à un Établissement Public de Coopération Intercommunale (EPCI) à fiscalité propre, celui-ci peut assurer l'élaboration d'un plan intercommunal de sauvegarde, la gestion et le cas échéant l'acquisition des moyens nécessaires à l'exécution du plan.

Élaboration :

Elle est à l'initiative du Maire qui en informe le conseil municipal. A l'issue de son élaboration, le PCS fait l'objet d'un arrêté municipal qui est transmis au Préfet. Il est porté à connaissance du public et est consultable en mairie.

Dans le cadre d'un EPCI, la procédure d'élaboration est mise en œuvre par le Président de l'EPCI. A l'issue de son élaboration, le PCS fait l'objet d'un arrêté pris par le Président de l'EPCI et d'un arrêté municipal dans chacune des communes concernées. Le plan de sauvegarde est transmis au Préfet par le Président de l'EPCI.

Pour les communes couvertes par un PPRN ou un PPI, le PCS est obligatoire et doit être élaboré dans un délai de 2 ans à compter de la date d'approbation de ces plans par le Préfet.

Révision :

La mise à jour se fait par l'actualisation de l'annuaire opérationnel (de la réserve communale). Le PCS est révisé en fonction de la connaissance ou de l'évolution des risques et en cas de modification des éléments qui le constituent.

Le délai de révision ne peut excéder 5 ans.
La révision du PCS est portée à connaissance du public et consultable en Mairie.

Mise en œuvre :

La mise en œuvre du plan communal ou intercommunal relève de la responsabilité de chaque maire ou du conseiller chargé de la sécurité civile sur le territoire de sa commune. Elle peut aussi être suggérée par l'autorité préfectorale.

ANNEXE II DU REGLEMENT DU PPRN :

MESURES TECHNIQUES A L'ATTENTION DES CONSTRUCTEURS

Mesure 1 : Identifier ou créer une zone refuge
Mesure 2 : Créer un ouvrant en toiture
Mesure 3 : Assurer l'évacuation en balcon ou terrasse
Mesure 4 : Permettre l'évacuation par bateau
Mesure 6 : Éviter l'affouillement des fondations
Mesure 7 : Empêcher la flottaison d'objets
Mesure 12 : Colmater les gaines des réseaux
Mesure 16 : Utiliser des isolants thermiques
Mesure 17 : Éviter les cloisons plâtre
Mesure 18 : Installer des menuiseries PVC
Mesure 19 : Mettre hors d'eau le tableau électrique
Mesure 20 : Créer un circuit électrique descendant
Mesure 21 : Créer un circuit électrique séparatif pour les pièces inondées
Mesure 22 : Mettre hors d'eau les installations de chauffage
Mesure 24 : Installer un drain périphérique

MESURE 1 : IDENTIFIER OU CRÉER UNE ZONE REFUGE

Intérêt de la mesure :

L'objectif de la zone refuge est de permettre aux occupants du bâtiments de se mettre à l'abri en attendant l'évacuation ou la décrue. Il convient pour cela d'identifier ou de créer un espace situé au dessus de la hauteur de la crue de référence fixée par le PPR. La conception de la zone refuge doit permettre aux personnes de se manifester auprès des équipes de secours. Elle doit :

- Être aisément accessible pour les résidents par un escalier intérieur, voire une échelle toujours disponible ;
- Offrir des conditions de sécurité satisfaisantes (possibilité d'appel ou de signes vers l'extérieur) ;
- Offrir un confort minimum (espace) ;
- Être facilement accessible depuis l'extérieur pour l'intervention des secours et l'évacuation des personnes.

A noter qu'il n'y a pas systématiquement évacuation de l'ensemble des habitations inondées. Certaines personnes devront attendre parfois la décrue pendant plusieurs heures, d'où l'intérêt de disposer d'une zone refuge adaptée.

Conditions de mise en œuvre :

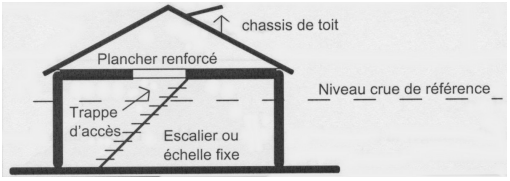
La zone refuge doit être dimensionnée en fonction du nombre d'habitants dans le logement, avec une surface minimale de 6 m² et de 1 m² par personne. La hauteur minimale pour permettre l'attente dans des conditions correctes est de 1,20 m.
Le plancher doit supporter la charge supplémentaire occasionnée par les occupants de la maison et un sauveteur. Il peut alors être nécessaire de renforcer le plancher.
Attention à la cohérence avec les PLU.

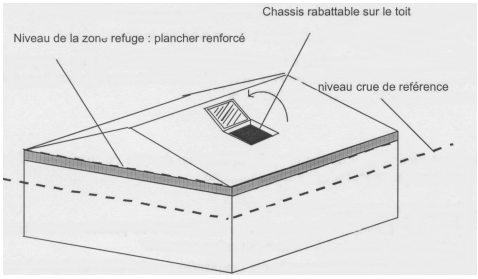
Limite d'utilisation :

Certaines habitations peuvent être entièrement submergées par les eaux. Elles doivent faire l'objet d'un examen particulier. Les communes doivent alors prendre les dispositions spécifiques dans leur plan communal de sauvegarde et, dans les cas les plus extrêmes, une expropriation ou une acquisition amiable pourra être envisagée.

Mesures d'accompagnement :

Toutes mesures visant à faciliter l'évacuation des personnes.





Attention : en zone sismique, toute modification de la charpente exige un strict respect des règles de construction parasismique.

Aspect financier :

En cas de création de surface hors œuvre nette, les incidences fiscales sont celles qui concernent les constructions neuves : taxe foncière, taxe d'habitation, taxe départementale des espaces naturels sensibles (TDENS), taxe locale d'équipement (TLE), et le cas échéant taxe départementale du conseil d'architecture, d'urbanisme et d'environnement (TDCAUE).

L'ordre de grandeur du coût de réalisation d'un local refuge de 6 m² est indiqué ci-après, selon le type de charpente :

- **Charpente traditionnelle :** renforcement de plancher, mise en place d'une trappe d'accès aux combles, d'une échelle, d'un châssis de toit : 3 000 à 4 000 euros
- Charpente à fermettes : dépose partielle de couverture, suppression de fermettes, reprise de toiture, renforcement de plancher, trappe d'accès aux combles, échelle, châssis de toit, peinture : 4 000 à 6 000 euros

MESURE 2 : CRÉER UN OUVRANT DE TOITURE

Intérêt de la mesure :

Dans le contexte des inondations rapides, les évacuations par embarcation sont difficilement envisageables, car jugées trop dangereuses. Il peut arriver aussi qu'aucune ouverture ne soit accessible par bateau. L'hélitreuillage est souvent la seule solution possible.

Conditions de mise en œuvre :

Le châssis de toit, d'une surface minimale de 1 m² pour permettre l'hélitreuillage, doit pouvoir se rabattre complètement sur le toit.
Le châssis de toit et la trappe d'accès entre les combles et le RdC doivent être proches. En effet, le sauveteur qui accède par le toit doit facilement repérer cette trappe s'il s'avère nécessaire d'aller chercher une personne se trouvant encore au RdC.

Limite d'utilisation :

Certaines habitations ne sont pas accessibles par hélicoptère, notamment celles situées à proximité de lignes à haute tension. Le Plan Communal de Sauvegarde (PCS) doit en tenir compte. Une évacuation par bateau doit être envisagée et organisée.

Mesures d'accompagnement :

L'espace refuge doit être en adéquation avec les modalités d'évacuation des personnes. De plus de nombreuses mesures aux abords de l'habitation s'imposent pour faciliter l'approche de l'hélicoptère.

MESURE 3 : ASSURER L'EVACUATION EN BALCON OU EN TERRASSE

Intérêt de la mesure :

Le dispositif consiste à créer un balcon ou une terrasse ou une ouverture de type porte-fenêtre communiquant avec l'étage situé au dessus de la plus haute eau connue (PHEC).

Conditions de mise en œuvre :

Les dimensions de la terrasse ou du balcon peuvent être limitées à 1 m² puisque les personnes sont en sécurité à l'intérieur. La configuration intérieure de l'habitation doit permettre une communication aisée avec le balcon.

Limite d'utilisation :

Certaines habitations ne sont pas accessibles par hélicoptère, notamment celles situées à proximité de lignes à haute tension. Le Plan Communal de Sauvegarde (PCS) doit en tenir compte. Une évacuation par bateau doit être envisagée et organisée.
Attention à la cohérence avec les PLU.
Autorisation de travaux nécessaire.

Mesures d'accompagnement :

L'espace refuge doit être en adéquation avec les modalités d'évacuation des personnes. De plus de nombreuses mesures aux abords de l'habitation s'imposent pour faciliter l'approche de l'hélicoptère.

MESURE 4 : PERMETTRE L'EVACUATION PAR BATEAU

Intérêt de la mesure :

Un anneau d'amarrage permet aux secours d'attacher une barque pour évacuer les habitants ou les ravitailler.

Conditions de mise en œuvre :

Les crochets d'amarrage seront scellés dans la maçonnerie, à des hauteurs différentes pour permettre aux secours d'accrocher la barque quelle que soit la hauteur de l'eau.
Les crochets seront installés près du balcon ou de la fenêtre par où se fera l'évacuation.

Limite d'utilisation :

Privilégier l'installation d'une barre, avec un anneau qui se déplace le long, afin de palier la difficulté d'évaluation de la hauteur d'installation de l'anneau (et donc de la hauteur d'eau).

Mesures d'accompagnement :

Espace refuge, accès vers l'extérieur : balcon, fenêtre ou escalier extérieur.

MESURE 6 : EVITER L'AFFOUILLEMENT DES FONDATIONS

Intérêt de la mesure :

Il s'agit d'éviter les désordres à la structure du bâtiment par la pression de l'eau. En particulier, cette mesure vise à protéger les fondations superficielles du risque d'affouillements, puis de leur déchaussement éventuel par la mise en place d'une bêche en béton.

Conditions de mise en œuvre :

Une bêche en béton permet de protéger les fondations en amont du flux prévisible. Un dallage de couverture (trottoir de protection) en béton armé joignant la bêche à la façade et présentant une légère contre-pente évite le creusement du sol par l'eau à l'aval de la bêche.

Limite d'utilisation :

Néant

Mesures d'accompagnement :

Néant

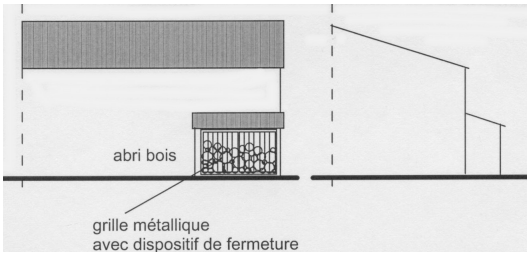
MESURE 7 : EMPECHER LA FLOTTAISON D'OBJETS

Intérêt de la mesure :

Les réserves de bois de chauffage, comme les constructions légères peuvent être emportées par le courant. Elles deviennent alors des objets flottants dangereux qui peuvent percuter les sauveteurs et endommager murs, batardeaux, portes-fenêtres des immeubles voisins.

Conditions de mise en œuvre :

Les objets susceptibles d'être emportés par les flots doivent être mis à l'abri du courant.
Les réserves de bois de chauffage peuvent être recouvertes d'une bâche solidement ancrée au sol. Les tas de bois peuvent être avec des sangles solidement tendues et ancrées au sol.



Limite d'utilisation :

Les points d'accrochage des bâches ou sangles doivent résister à la force de l'eau (crochets scellés). La protection par une bâche présente l'intérêt de conserver le bois à l'abri de la pluie.

Mesures d'accompagnement :

Néant

MESURE 12 : COLMATER LES GAINES DES RESEAUX

Intérêt de la mesure :

Les réseaux électriques, téléphoniques ou d'assainissement, voire d'alimentation en eau potable qui proviennent du domaine public, sont posés dans des gaines qui sont des entrées d'eau possible en cas d'inondation. L'eau s'infiltre alors par les regards.

Conditions de mise en œuvre :

Des bouchons existent. Ils assurent une bonne étanchéité de ces regards.

Limite d'utilisation :

Néant

Mesures d'accompagnement :

Batardeaux, couvercle pour bouche d'aération, fissures pénétrantes à traiter

MESURE 16 : UTILISER DES ISOLANTS THERMIQUES RETENANT FAIBLEMENT L'EAU (EVITER LA LAINE DE VERRE)

Intérêt de la mesure :

Les isolants hydrophiles (laine ou polystyrène expansé) perdent leur qualité d'isolation avec l'eau ou la boue. Ils se gorgent d'eau et se tassent dans le bas des cloisons. Un isolant comme le polystyrène extrudé (à cellules fermées) conservera beaucoup mieux ses propriétés et ne devra pas forcément être changé.

Conditions de mise en œuvre :

Travaux très techniques, pas toujours réalisables.

Limite d'utilisation :

Si l'enlèvement des anciens isolants est envisageable, la pose de nouveaux matériaux peut être difficile.

Mesures d'accompagnement :

Néant.

MESURE 17 : EVITER LES CLOISONS EN PLAQUES OU CARREAUX DE PLATRE

Intérêt de la mesure :

Il existe plusieurs types de plaques de plâtre. Pour un logement en zone inondable, il faut préférer les plaques de plâtre hydrofuge (de couleur verte) qui supportent bien les inondations de courte durée et ne devront pas être systématiquement changées. L'installation horizontale des plaques permettra qu'en cas d'inondation de faible hauteur, seules celles situées en bas soient touchées et donc remplacées.

Conditions de mise en œuvre :

Installer des cloisons en plaques de plâtre sur ossature métallique ou bois ou doubler les cloisons existantes par des plaques de plâtre hydrofuge.

Limite d'utilisation :

Les matériaux composant les cloisons ont des réactions à l'eau, aussi bien à court terme que dans la durée, qui sont encore mal évaluées. En cas d'immersion de très longue durée, même une plaque de plâtre hydrofuge sera endommagée.

Mesures d'accompagnement :

Profiter des changements de cloisons pour prendre quelques mesures sur le réseau électrique.

MESURE 18 : INSTALLER DES MENUISERIES EN PVC

Intérêt de la mesure :

Les menuiseries extérieures en PVC sont insensibles à l'eau.

Conditions de mise en œuvre :

Faire poser des menuiseries extérieures en PVC avec un noyau en acier galvanisé. Ce noyau en acier rend la menuiserie plus solide. Il est obligatoire de déposer une déclaration de travaux en mairie.

Limite d'utilisation :

Comme elles sont composées de profilés, il faut cependant faire attention à l'entrée toujours possible de l'eau dans la menuiserie. Le PVC peut cependant souffrir de l'exposition à certains polluants portés par l'eau.

Mesures d'accompagnement :

Néant

MESURE 19 : METTRE HORS D'EAU LE TABLEAU ELECTRIQUE

Intérêt de la mesure :

Éviter les dysfonctionnements comme les courts-circuits. Éviter le remplacement.

Conditions de mise en œuvre :

Placer-les à 50 cm au-dessus de la ligne des plus hautes eaux connues, voire à l'étage.

Limite d'utilisation :

Néant.
Il faut cependant rappeler que les gestionnaires de réseaux couperont l'alimentation en électricité sur toute une zone, dès que la présence d'eau y sera signalée. Une habitation même non inondée peut donc se retrouver privée d'électricité.

Mesures d'accompagnement ;

Réseau électrique descendant.

MESURE 20 : CRÉER UN RESEAU ELECTRIQUE DESCENDANT

Intérêt de la mesure :

Faciliter l'évacuation de l'eau dans les lignes, évite la stagnation et donc les dysfonctionnements, évite d'avoir à les remplacer et donc de détériorer (d'ouvrir) les cloisons.

Conditions de mise en œuvre :

Les réseaux doivent descendre du plafond et des parties supérieures du logement. Le raccordement aux réseaux publics doit donc être installé au niveau du plafond.

Limite d'utilisation :

Le câblage et le circuit ne doivent pas comporter de siphon.

Mesures d'accompagnement :

Mettre hors d'eau le tableau électrique, rehausser les prises électriques au dessus de la PHEC (valable pour les inondations fréquentes et de faible ampleur ; ne nécessite pas de modifications importantes du réseau électrique).

MESURE 21 : CRÉER UN RESEAU ELECTRIQUE SEPARATIF POUR LES PIECES INONDEES

Intérêt de la mesure :

Permet de limiter les dégâts à la zone inondée (pas de remontée par capillarité de l'eau), permet de récupérer l'électricité dans une zone sauve de l'inondation (le circuit ayant subi des dégâts par exemple au RdC), facilite le séchage, le nettoyage de la zone endommagée, permet une réinstallation dans des conditions normales de confort (chauffage, électricité,…), permet de réparer à un rythme plus lent, le confort étant présent dans certaines zones de la maison.

Conditions de mise en œuvre :

Des réseaux séparés doivent être réalisés en différenciant bien les zones inondables et celles qui ne le sont pas (par ex un par étage).
Installer un coupe-circuit sur la partie inondable du réseau électrique (permettant de le mettre hors tension, tout en alimentant la zone non inondée).

Limite d'utilisation :

Le découpage du réseau en différentes zones doit être réfléchi, le scénario d'inondation connu et intégré à ce dernier.

Mesures d'accompagnement :

Mettre hors d'eau le tableau électrique, installer des différentiels 30 mA sur le réseau électrique de la zone inondable (disjoncteurs très sensibles qui assureront une plus grande sécurité lors du retour de l'alimentation électrique générale).

MESURE 22 : METTRE HORS D'EAU LES INSTALLATIONS DE CHAUFFAGE, LES CENTRALES DE VENTILATION ET DE CLIMATISATION

Intérêt de la mesure :

Ces équipements sont coûteux et long à remplacer. Ils faciliteront l'assèchement du logement, en particulier des murs. Une telle mesure évite les dysfonctionnements dus à l'humidité ou à l'entrée d'eau dans ces équipements.

Conditions de mise en œuvre :

Installer ces équipements dans des parties non inondables du logement, comme les combles ou le grenier.

Limite d'utilisation :

En cas d'aménagement suspendu, il est nécessaire de prendre des précautions parasismiques, dans les zones concernées par ce risque. Il est également possible de conserver l'installation actuelle moyennant certaines adaptations, comme une isolation étanche. Il est également envisageable de ne modifier que son positionnement. Des raccordements aux réseaux devront alors être envisagés. Le PPRN peut donner le choix entre ces 3 alternatives.
Même une très faible hauteur d'eau peut avoir des conséquences importantes sur ces installations.

Mesures d'accompagnement :

Néant.

MESURE 24 : INSTALLER UN DRAIN PERIPHERIQUE

Intérêt de la mesure :

Les drains souterrains, posés en périphérie du bâtiment, permettent un assèchement plus rapide des murs de l'habitation. En effet, l'eau sera captée et évacuée loin des murs, évitant qu'elle ne stagne et que l'humidité s'installe.

Conditions de mise en œuvre :

Réaliser une tranchée tout autour de la maison, y insérer le drain. Tenir compte de la nature du sol et de la pente du terrain naturel.
Prévoir sa connexion au réseau d'évacuation des eaux usées.

Limite d'utilisation :

Cette mesure peut se révéler inutile dans les terrains argileux qui sont très imperméables à l'eau.

Mesures d'accompagnement :

Néant.

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
Préfecture de l'ISERE

Commune de SAINT PIERRE D'ALLEVARD

PLAN DE PRÉVENTION DES RISQUES NATURELS PRÉVISIBLES (RÉVISION)

ZONAGE RÉGLEMENTAIRE DU RISQUE

(sur fond cadastral)

Légende :

Niveau de contraintes *

- R — Zones d'interdictions
- V — Zones d'interdictions susceptibles d'évoluer en zones constructibles
- B — Zones de contraintes faibles
- Zones sans contrainte spécifique

Nature du risque **

I',i'	: Inondation en pied de versant
M,m	: Marécages
T,t1,t2,t3, t0	: Crues de torrents et des ruisseaux torrentiels
V,v	: Ravinements et ruissellements sur versant
G,g1,g2,g3	: Glissements de terrain
P	: Chutes de pierres

Pour le ruissellement sur versant de type phénomène généralisé (en dehors des débouchés de combes) : voir encart au 1/25 000

Chaque zone est référencée par deux indices alphabétiques au moins :

* le premier correspond au niveau de contraintes à appliquer.

** le second à la nature du risque (caractère en minuscule pour les zones de faibles contraintes caractère en majuscule pour les autres cas), éventuellement complété par un indice numérique.

- Limite communale
- Limite de la zone d'étude du PPRN
- Limite du zonage cadastral au 1/5.000

*** Modifications cartographiques : cf. § 5 de la note de synthèse.
**** Révision nécéssaire du PPRN.

SCAN EDR © IGN 01

Réalisation : RTM 38	Etabli le : Mai 2003	Echelle : 1/5 000
Edition : RTM 38	Modifié le : Décembre 2010***	

N

Aléa ruissellement de versant (phénomène généralisé)

Bv — Zones de contraintes faibles

Echelle : 1/25000

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
Préfecture de l'ISERE

Commune de SAINT PIERRE D'ALLEVARD

PLAN DE PRÉVENTION DES RISQUES NATURELS PRÉVISIBLES (RÉVISION)

ZONAGE RÉGLEMENTAIRE DU RISQUE

(sur fond topographique)

Légende :

Niveau de contraintes *

- R — Zones d'interdictions
- V — Zones d'interdictions susceptibles d'évoluer en zones constructibles****
- B — Zones de contraintes faibles
- Zones sans contrainte spécifique

Nature du risque **

I',i'	: Inondation en pied de versant
M,m	: Marécages
T,t1,t2,t3, t0	: Crues de torrents et des ruisseaux torrentiels
V,v	: Ravinements et ruissellements sur versant
G,g1,g2,g3	: Glissements de terrain
P	: Chutes de pierres

Pour le ruissellement sur versant de type phénomène généralisé (en dehors des débouchés de combes) : voir encart au 1/25 000

Chaque zone est référencée par deux indices alphabétiques au moins :

* le premier correspond au niveau de contraintes à appliquer.

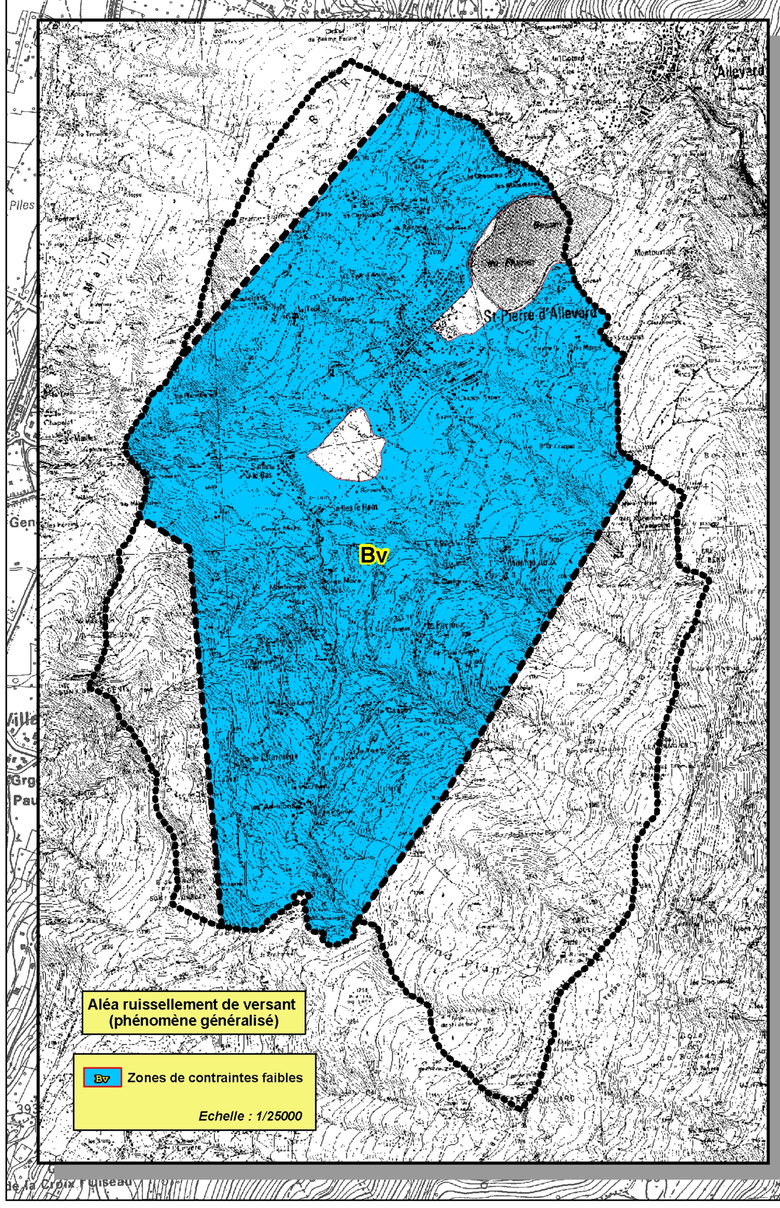
** le second à la nature du risque (caractère en minuscule pour les zones de faibles contraintes caractère en majuscule pour les autres cas), éventuellement complété par un indice numérique.

*** Modifications cartographiques : cf. § 5 de la note de synthèse.
**** Révision nécessaire du PPRN.

- Limite communale
- Limite de la zone d'étude du PPRN
- Limite du zonage cadastral au 1/5.000

SCAN EDR © IGN 01

Réalisation : RTM 38	Etabli le : Mai 2003	Echelle : 1/10 000
Edition : RTM 38	Modifié le : Décembre 2010***	



Plan Local d'Urbanisme

Commune historique de
Saint-Pierre d'Allevard

CRÊTS EN BELLEDONNE

Département de l'Isère

5.3 Annexes sanitaires





Commune historique de la commune nouvelle de Crêts en Belledonne

Arrêté par délibération du Conseil Municipal du 12 octobre 2017

Approuvé par délibération du Conseil Municipal du 28 juin 2018

Atelier-2
architectes - urbanistes

AGRESTIS
éco-développement

Plan Local d'Urbanisme

Commune historique de
Saint-Pierre d'Allevard

CRÊTS EN BELLEDONNE

Département de l'Isère

5.3.1 Alimentation en Eau Potable







Commune historique de la commune nouvelle de Crêts en Belledonne

Arrêté par délibération du Conseil Municipal du 12 octobre 2017

Approuvé par délibération du Conseil Municipal du 28 juin 2018

Atelier-2
architectes - urbanistes

AGRESTIS
éco-développement

Plan Local d'Urbanisme

Commune historique de Saint-Pierre d'Allevard

CRETS EN BELLEDONNE

Département de l'Isère

Plan des réseaux d'alimentation en eau potable

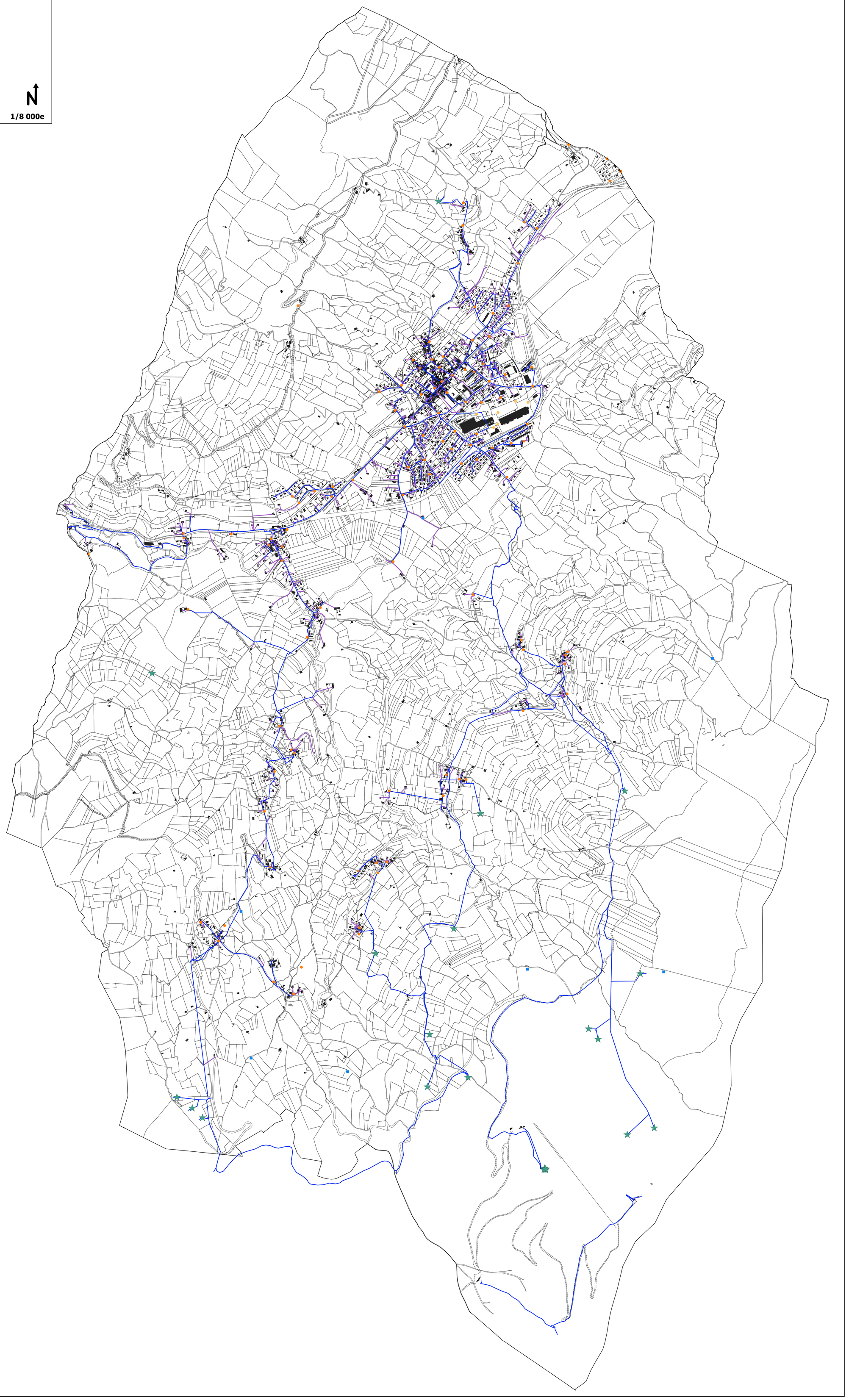
Grand territoire

Légende
- Bassins
- Sources
- Captages
- Poteaux incendie
- Poteaux incendie localisés dans des propriétés privées
- Reseaux
- Branchements

Fond : cadastre DGFIP mise à jour 2015

N

1/8 000e



COMMUNE DE SAINT PIERRE D'ALLEVARD

RAPPORT ANNUEL

sur le prix et la qualité des

Services Publics

de l'eau potable

et de

l'assainissement

Année 2015

décret 94-841 du 26.09.94
décret 95-635 du 06.05.95
décret 2007-675 du 02.05.2007

La commune de Saint Pierre d'Allevard exerçant en propre ses compétences en matière d'eau potable et d'assainissement, un seul rapport annuel unique pour les deux services est rédigé.

Présenté au conseil municipal le 20 Juin 2016

TABLE DES MATIERES :

I - PRESENTATION GENERALE DU SERVICE PUBLIC DE L'EAU POTABLE....3
1- INDICATEURS TECHNIQUES....3
- RESSOURCES EN EAU....3
2- INDICATEURS FINANCIERS....4
TARIFICATION : (TARIFS ANNEE N-1 APPLIQUES ANNEE N): 5
- AUTRES INDICATEURS FINANCIERS : 5
II- PRESENTATION GENERALE DU SERVICE PUBLIC DE L'ASSAINISSEMENT....7
1 CARACTERISTIQUES TECHNIQUES DU RESEAU....7
2 TARIFICATIONS ET RECETTES DU SERVICE....7
A- MODALITES DE FACTURATION : (LE SERVICE N'EST PAS ASSUJETTI A LA TVA.) 7
B- AUTRES INDICATEURS FINANCIERS :....8
3 INDICATEURS DE PERFORMANCE :....8
4 FINANCEMENT DES INVESTISSEMENTS....9
5 INDICATEURS SPECIFIQUES AU SERVICE PUBLIC D'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF 9
III- COOPERATION INTERCOMMUNALE....10
IV- ANNEXES....10

I - PRESENTATION GENERALE DU SERVICE PUBLIC DE L'EAU POTABLE

Le service de l'eau, sous la responsabilité d'un Responsable des services techniques, procure du travail de l'ordre d'un temps partiel à 60%. L'équipe de travail est constituée de deux personnes La commune facture au service de l'eau les prestations exécutées par son personnel (entretien et intervention pour fuites).

La facturation de l'eau est réalisée une fois par an par le service administratif après la relève annuelle d'octobre / novembre confiée au service des Eaux de la commune.
Une facture est en annexe.

La facturation est annuelle et la période facturée est la suivante : du 01.11 au 31.10 de chaque année. Un certain nombre d'abonnés ont opté pour une mensualisation. Celle-ci court du mois de février au mois de novembre, ce dernier mois constituant le solde.

1- Indicateurs techniques

A.- Ressources en eau

La commune distribue l'eau prélevée sur 12 sources d'altitude variant entre 1700 m et 600 m.
L'ensemble de la distribution est constitué de 5 réseaux indépendants (dont 2 peuvent être connectés).
Une interconnexion avec le réseau public de la commune de Theys a été remise en service en 2014 pour pallier à un problème de manque d'eau suite à une rupture de canalisation d'adduction..

Nombre d'habitants : population municipale légale : 2910 habitants (au 01/01/2015).
Nombres d'abonnés : 1267
Étant donné le nombre important de sources, il n'est pas possible de concevoir un comptage global du prélèvement sur le milieu naturel. Il faut noter que la ressource en eau est très irrégulière et reste dépendante du régime des pluies, de la climatologie et de la géologie des sols (voir en annexe courbe de jaugeage de différentes sources).
Volumes vendus

- abonnés domestique : 93 211 m3
- abonnés industriels : 2 271 m3

Linéaire de réseaux de desserte : 27 km 884

B1 – indice de connaissance et de gestion patrimoniale des réseaux (Les indicateurs sont issus du décret 2007-675) :

- Existence du plan de réseau : 10
- Mise à jour annuelle du plan : 20
- Informations structurelles sur chaque réseau : 10
- Connaissance de l'âge de chaque tronçon : 8
- Localisation et description des ouvrages annexes : 10
- Localisation des branchements sur la base du plan cadastral : 10
- Localisation et identification de interventions : 10
- Programme pluriannuel de renouvellement des branchements : 5 (uniquement branchements en plomb et ceux posant des problèmes)
- Plan pluriannuel de renouvellement des canalisations : 10 (sur les 2 prochaines années)
- Mise en œuvre d'un plan pluriannuel de renouvellement des canalisations : 5
- Indice : 88

B2 – rendement du réseau de distribution

Secteur de distribution	Consommation journalière moyenne m³/j	Consommation nocturne minima en m³/h	Volume de perte m³/j	Rendement brut %
Charpieux	4.8	0.0	0.0	100%
Levet	12.7	0.0	0.0	100%
Voley	5.3	0.0	0.0	100%
Feyjoux	3.1	0.0	0.0	100%
Roche	217.0	4.6	110.4	49%
Montgoutoux	8.6	0.0	0.0	100%
Rapin	431.0	4.0	96.0	78%

B3 – indice linéaire des volumes non comptés :

Non estimé

B4 – indice linéaire de consommation (ILC) (remplace l'indice linéaire de pertes) :

Secteur de distribution	Consommation journalière moyenne m³/j	Linéaire de distribution km	ILC m³/j/km	Type de réseau	Volume de perte m³/j	ILP m³/j/km	Bilan selon l'Agence de l'Eau
Charpieux	4.8	1.2	4.1	Rural	0.0	0.0	Bon
Levet	12.7	2.1	5.9	Rural	0.0	0.0	Bon
Voley	5.3	0.7	7.3	Rural	0.0	0.0	Bon
Feyjoux	3.1	1.0	3.3	Rural	0.0	0.0	Bon
Roche	217.0	10.2	21.3	Intermédiaire	110.4	10.9	Mauvais
Montgoutoux	8.6	1.8	4.9	Rural	0.0	0.0	Bon
Rapin	431.0	11.5	37.5	Urbain	96.0	8.3	Acceptable

2- Indicateurs financiers

- Modalités de tarification :

L'eau potable est facturée selon la quantité d'eau consommée par chaque abonné.
Le service n'est pas assujetti à la TVA.

Tarification : (tarifs année N-1 appliqués année N):

EVOLUTION DES TARIFS DE L'EAU

Année du tarif	*2005*	*2006*	*2007*	*2008*	*2009*	*2010*	*2011*	*2012*	*2013*	*2014*	*2015*
année du rôle	*2006*	*2007*	*2008*	*2009*	*2010*	*2011*	*2012*	*2013*	*2014*	*2015*	*2016*
Normal (€/m^3)	*0.95*	*0.96*	*1.16*	*1.12*	*1.19*	*1.26*	*1.27*	*1.44*	*1.44*	*1.50*	*1.53*
Location compteur	*7.75*	*8.53*	*9.40*	*10.00*	*10.50*	*11.00*	*11.99*	*12.00*	*12.00*	*12.24*	*12.48*
Préservation de la ressource (€/m^3)		*0.1530*	*0.11*	*0.12*	*0.12*	*0.13*	*0.14*	*0.14*	*0.14*	*0.15*	*0.15*
Industriel	*0.95*	*1.05*	*1.06*	*1.12*	*1.19*	*1.26*	*1.37*	*1.44*	*1.44*	*1.50*	*1.53*
Abonnement	*17.50*	*19.25*	*21.20*	*22.50*	*24*	*25.00*	*27.00*	*30.00*	*30.00*	*30.60*	*31.21*
Coût du m^3 pour une consommation de 120 m_3	*1.160*	*1.344*	*1.525*	*1.52*	*1.5975*	*1.69*	*1.7349*	*1.93*	*1.93*	*1.98*	*2.04*
Droit de raccordement											
frais fixe de branchement ***délibérations 61 et 114 de 2004***	*105.00*	*110.25*	*116.00*	*122.00*	*122.00*	*135.00*	*147.00*	*150.00*	*150.00*	*153.00*	*156.06*
Tarif d'intervention pour ouverture ou fermeture de compteur	*13.70*	*14.39*	*15.10*	*16.00*	*16.00*	*17.80*	*19.40*	*20.00*	*20.00*	*20.40*	*20.80*

<u>Tarifs pour industriels</u>:

Ø, diamètre du compteur	Tarif de location annuelle de un compteur, en euros – Entreprises, industries	Abonnement annuel pour un compteur, en euros – Entreprises, industries
15		12.48
20	22.88	22.88
25	34.33	35.37
30	39.53	49.93
40	67.62	88.43
50	90.51	138.37
60	136.29	199.75
65	141.49	235.13
80	147.73	354.77
100	170.62	554.53

<u>- Autres indicateurs financiers</u> :

- **<u>Branchements plomb</u> :**
  - Nombre de branchements plomb à supprimer : 40
  - Nombre de branchements plomb supprimés en 2015 : 3

- **<u>Recettes d'exploitation autres que la vente d'eau</u> :**
  - Frais d'abonnement : 1 821.06 euros

- **<u>Dette</u> :**

  - ANNUITES : 54 125.53 euros
  - Dont 33 473.41 euros en remboursement de capital
    Au total 7 emprunts en cours

- **Travaux réalisés au titre des marchés à bons de commande de l'année 2015**

Les travaux ont été confiés aux entreprises SMED et COLAS (dans le cadre de marchés à bons de commande).

OBJET	MONTANT TTC
BRANCHEMENT PLOMB SAILLES	2563.20
VANNE SECTIONNEMENT SAILLES	1504.08
TRAVAUX ADRET DE BARLET	55861.57
MAILLAGE RESEAU SECTEUR RAPIN	24056.16
FUITE EAU SAILLES+STADE	3307.68
CONDUITE RUE CIMETIERE ET BRANCHT PLOMB GD RUE	5923.44
FUITE RESERVOIR LE RAPIN	1750.64
TVX RUE DE LA RETHAUDIERE	4044
RESEAU EAU AEP GD RUE / ROND POINT	35290.80
FUITE GD RUE	608.73
FUITE GD RUE / ROND POINT	6178.90
FUITE AVENUE URIAGE	2441.76
TVX GD RUE BRANCHEMENT PLOMB	3056.66
CONDUITE AEP SECTEUR RES CLEMENCEAU / POUTAZ	30563.56
CONDUITE AEP LE RIGARD	16244.98
ENROBE TVX ADRET BARLET	4620
ENROBE TVX SECTEUR RES CLEMENCEAU / POUTAZ	11201.23
ENROBE TVX CHANGT PLOMB GD RUE	816.16
ENROBE TVX GRAND RUE	812.28
TOTAL	**210 845.83**

TRAVAUX PREVUS AU BUDGET 2016

EAU POTABLE	2016
Réseau Adret de Barlet	76 971 €
Périmètre des captages	22 000 €
Provision risque rupture canalisation eau	59 074.81 €
Vanne de sectionnement	10 000 €
Remplacement conduite avenue d'Uriage	52 000 €
Réservoir Rapin	11 000 €
Echelle	5000 €
Travaux résidence Clémenceau	37 396.80 €
TOTAL EAU POTABLE	**273 442.61 €**

3- Actions de solidarité et de coopération décentralisées dans le domaine de l'eau

- Nombre de demandes d'aides au titre de l'article L115-3 du code de l'action sociale et des familles : 2
- Coopération décentralisée en 2015 : reversement de 3000 € à ARCADE

II- PRESENTATION GENERALE DU SERVICE PUBLIC DE L'ASSAINISSEMENT

Le service de l'assainissement intervient essentiellement sur le réseau en entretien et réparation.
Les eaux usées sont traitées, pour une grande partie par la station d'épuration construite par le SADI (syndicat à vocation unique rassemblant les communes de Saint-Vincent de Mercuze, Le Touvet, Le Cheylas, Morêtel de Mailles, Goncelin, Saint-Pierre d'Allevard, Theys et La Flachère).
La station d'épuration a été ouverte en 2008 et elle est construite sur la commune du Touvet.

La même équipe que pour le réseau d'eau est chargée de l'entretien du réseau d'assainissement (53 heures en 2015)

La facturation est réalisée annuellement sur la facture d'eau potable.

En 2005 a été créé le service d'assainissement non collectif. Une personne est chargée de la gestion de ce service.

1 caractéristiques techniques du réseau

- Nombres de foyers raccordés : 1068
- Nombre de foyers disposant d'un assainissement non collectif : 199
- Linéaire du réseau
  - Unitaire : 12 km
  - Séparatif : 19 km

2 tarifications et recettes du service

A- Modalités de facturation : (Le service n'est pas assujetti à la TVA.)

- **Assainissement collectif :**
  - Selon la quantité d'eau potable consommée
- **Assainissement non collectif :**
  - Une fois tous les quatre ans après réalisation du contrôle par l'agent.

Année	*2005*	*2006*	*2007*	*2008*	*2009*	*2010*	*2011*	*2012*	*2013*	*2014*	*2015*
Année du rôle	*2006*	*2007*	*2008*	*2009*	*2010*	*2011*	*2012*	*2013*	*2014*	*2015*	*2016*
ASSAINISSEMENT COLLECTIF											
Normal (€/m^3)	*0.75*	*0.83*	*0.95*	*1.00*	*1.03*	*1.09*	*1.19*	*1.21*	*1.21*	*1.25*	*1.27*
Abonnement	*13.50*	*14.85*	*17.00*	*18.00*	*19*	*20*	*22*	*22*	*22*	*22.44*	*22.88*
COUT DE L'ASSAINISSEMENT pour une consommation de 120m3	*0.862*	*0.954*	*1.092*	*1.15*	*1.15*	*1.25*	*1.37*	*1.39*	*1.39*	*1.43*	*1.46*
Industriel <6000 (€/m^3)	*0.75*	*0.83*	*0.95*	*1.00*	*1.03*	*1.09*	*1.19*	*1.21*	*1.21*	*1.25*	*1.27*
6000 à 12000 (€/m^3)	*0.63*	*0.69*	*0.79*	*0.83*	*0.85*	*0.90*	*0.98*	*1*	*1.00*	*1.02*	*1.04*
12000 à 24000 (€/m^3)	*0.45*	*0.50*	*0.57*	*0.60*	*0.62*	*0.66*	*0.72*	*0.74*	*0.74*	*0.75*	*0.76*
>24000 (€/m^3)	*0.39*	*0.43*	*0.49*	*0.51*	*0.53*	*0.56*	*0.61*	*0.63*	*0.63*	*0.64*	*0.65*
Droit de raccordement	*1800*	*2000*	*2100*	*2200*	*2288*	*2425*	*2643*	*1800€ fixe + 3 ou 10€/m² au*	*1800€ fixe + 3 ou 10€/m² au*	*1800€ fixe + 3 ou 10€/m² au*	*1800€ fixe + 3 ou 10€/m² au*

								*plancher**	*plancher*	*plancher*	*plancher*
ASSAINISSEMENT AUTONOME											
Redevance contrôle entretien (forfait sur visite tous les 4 ans)	*50.00*	*50.00*	*50.00*	*50.00*	*55.00*	*59.00*	*59.00*	*60.00*	*60.00*	*60.00*	*61.20*
Redevance contrôle avant réalisation	*45.00*	*45.00*	*45.00*	*45.00*	*50.00*	*53.00*	*53.00*	*53.00*	*53.00*	*54.06*	*55.14*
Redevance contrôle après réalisation	*55.00*	*55.00*	*55.00*	*55.00*	*60.00*	*64.00*	*64.00*	*64.00*	*64.00*	*65.28*	*66.58*
ASSAINISSEMENT AUTONOME semi collectif privé											
Redevance contrôle entretien par propriétaires (forfait sur visite tous les ans)						*14.00*	*14.00*	*15.00*	*15.00*	*15.30*	*15.60*
Redevance contrôle avant réalisation						*133.00*	*133.00*	*133.00*	*133.00*	*135.66*	*138.37*
Redevance contrôle après réalisation						*159.00*	*159.00*	*159.00*	*159.00*	*162.18*	*165.42*

** 10€/m² de plancher pour les locaux à usage d'habitation, 3€/m² de plancher pour les locaux à usage d'activité*

Une redevance existe également pour le conseil et le contrôle dans le cas d'un permis de construire avec assainissement autonome.
Il est facturé un acompte après obtention du permis puis le solde après contrôle de la réalisation des travaux.

B- Autres indicateurs financiers :

- Recettes d'exploitation autres que la redevance :
  Droits de raccordement : 31 470 €

- Dette :
  - EN COURS au 31/12/2014 : 0 euros
  - ANNUITES : 0 euros
    dont remboursement en capital : 0 euros
    Au total 0 emprunts en cours

3 Indicateurs de performance :

Taux de desserte par des réseaux de collecte des eaux usées : 100% déduire secteur Montgoutoux

Indice de connaissance et de gestion patrimoniale des réseaux de collecte des eaux usées (Les indicateurs sont issus du décret 2007-675) :

- Existence d'un plan : 10
- Mise à jour annuelle : 20
- Informations structurelles des tronçons : 7
- Information géographique précisant altimétrie : 10
- Localisation et description des ouvrages annexes : 5
- Dénombrement des branchements : 3
- Définition et mise en œuvre d'un plan pluriannuel d'enquête et d'auscultation du réseau : 0
- Localisation et identification des interventions : 10
- Existence d'un plan pluriannuel de travaux de réhabilitation et de renouvellement : 0
- Mise en œuvre d'un plan pluriannuel de travaux de réhabilitation et de renouvellement : 0
- Indice : 65

Conformité de la collecte des effluents et performance des ouvrages d'épuration (voir SADI)

- Taux de boues issues des ouvrages (voir SADI)
- Taux de débordement des effluents dans les locaux des usagers : 0 pour 1000
- Nombre de points du réseau de collecte nécessitant des interventions fréquentes de curage : NC
- Conformité de performances des équipements d'épuration : (voir SADI)
- Indice de connaissance des rejets au milieu naturel par les réseaux de collecte des eaux usées :
- Identification sur plan : 20
- Tous les autres points sont à 0

4 Financement des investissements

*** Travaux réalisés au titre des marchés à bons de commande de l'année 2015**

MARCHE A BONS DE COMMANDE

OBJET	MONTANT TTC
Tvx rue de la Rethaudière	22 624.80 €
Station de refoulement	59 748.88 €
Mise en séparatif Résidence Clémenceau	38 197.13 €
Mise en séparatif Sailles le Haut	1 764 €
Reprise réseau secteur stade	19 749.96 €
Reprise réseau secteur rond point gd rue	35 247 €
Mise en séparatif secteur gd rue – Résidence Clémenceau	30 786.48 €
Mise en séparatif Sailles le haut	1 260 €
TOTAL	**209 378.25 €**

Travaux prévus au budget 2016 :

ASSAINISSEMENT	2016
Travaux imprévus	50 000 €
Séparatif bourg	10 000 €
Reprise du réseau résidence Clémenceau	215 000 €
TOTAL EAUX USEES	**275 000 €**

5 Indicateurs spécifiques au service public d'assainissement non collectif

1 indice de mise en œuvre de l'assainissement non collectif :

- Éléments obligatoires
  - Délimitation des zones par délibération : 20
  - Application du règlement du SPANC : 20
  - Mise en œuvre de vérification de conception et d'exécution : 30
  - Mise en œuvre du diagnostic : 30
  - Indice : 100
- Éléments facultatifs
  - Existence d'un service capable d'assurer l'entretien des installations : 0
  - Existence d'un service capable d'assurer la réalisation des installations : 0
  - Existence d'un service capable d'assurer le traitement des matières de vidange : 0

2 Taux de conformité des dispositifs d'assainissement non collectif :

Le contrôle des diagnostics a été réalisé entre 2006 et 2009.

III- COOPERATION INTERCOMMUNALE

Le Syndicat Intercommunal à vocation unique d'Assainissement des Iles (SADI) dont le siège social est situé au Touvet, a été créé en 1994.
Il a pour vocation la collecte et le traitement des eaux usées des communes de St Vincent de Mercuze, le Touvet, Goncelin, le Cheylas, Morêtel et St Pierre d'Allevard, Theys, La Flachère et Ste Marie du Mont.

Les dépenses de fonctionnement du syndicat sont réparties en fonction des ventes d'eau potable de chaque commune et les dépenses d'investissement sont calculées au prorata des volumes facturés en assainissement.

Chaque année le SADI définit un programme d'investissement bénéficiant de subventions du Conseil Général et de l'agence de l'eau. Le reliquat est financé par emprunt.

IV- ANNEXES

- Rapports de l'ARS
- Facture d'eau
- Tarifs 2015
- Indicateurs de performance

COMMUNE DE SAINT PIERRE D'ALLEVARD

Commune de Saint Pierre d'Allevard
Mairie
38830 SAINT PIERRE D'ALLEVARD

Date :	Août 2010
Réf :	
Etabli par :	M. DOUCHET – P. GAMEN
Révisé le :	

Rapport définitif

SCHEMA DIRECTEUR D'ALIMENTATION D'EAU POTABLE
PHASE 3 – SCHEMA DIRECTEUR

Coopérative A.T.EAU

10 Chemin de Pré Carré
Innovallée
38 246 MEYLAN Cedex
Tel : 04 76 04 04 40
Port : 06 72 14 34 08
Fax : 04 76 04 04 39
Mail : meylan@verdi-ingenierie.fr

3 Bis, Rue Clément
38 000 GRENOBLE
Tel : 04 76 22 81 11
Port : 06 85 76 43 34
Fax : 04 76 21 40 06
Mail : ateau@ateau.fr



Titre	:	**Schéma directeur d'alimentation en eau potable**
Objet	:	Phase 3

Maître d'ouvrage	:	Commune de Saint Pierre d'Allevard
Maître d'œuvre	:	
Affaire suivie par	:	**Marc DOUCHET – B&R Ingénierie**
		Alexandre SALERNO – A.T.Eau

Etude référencée	:	09-00056
Rapport émis en	:	août 2010

Coordonnées du bureau d'études

B&R Ingénierie Rhône-Alpes

10 Chemin du Pré Carré
INOVALLEE
38 246 MEYLAN Cedex
Tel : 04.76.04.04.40. - Fax : 04. 76.04.04.39.
Email : meylan@verdi-ingenierie.fr

SOMMAIRE

1. PHASE 1 : SYNTHESE 2

1.1 RAPPEL DU FONCTIONNEMENT GENERAL DU RESEAU 2

1.1.1 Réseau Adret de Barlet 2

1.1.2 Réseau Voley 4

1.1.3 Réseau Feyjoux 5

1.1.4 Réseau du Tuf 6

1.1.5 Réseau principal 7

1.2 INSUFFISANCES RENCONTREES LORS DE LA PHASE 1 15

1.2.1 Insuffisances de la Production 15

1.2.2 Insuffisances Du stockage 16

1.2.3 Insuffisances structurelles du réseau 17

2. PHASE 2 : CLASSEMENT DES SCENARII 20

2.1 MESURES DE BONNE GESTION DU RESEAU 20

2.1.1 Renouvellement des compteurs 21

2.1.2 Réfection des ouvrages 22

2.1.3 Mise au norme de la sécurité incendie 24

2.2 MESURES D'EVOLUTION GENERALE DU RESEAU 34

2.2.1 Traitement de la ressource 34

2.2.2 Renforcement de la ressource 36

2.2.3 Modification du schéma d'alimentation 37

2.2.4 Rénovation et renforcement de réseau 38

3. PHASE 3 : PROGRAMMATION DE TRAVAUX 40

4. PHASE 4 : SYNTHESE PLU 42

4.1 PRESENTATION DU RESEAU 42

4.1.1 Les ressources 42

4.1.2 Les stockages 42

4.1.3 Réseau 43

4.1.4 Evolution du réseau / programmation 46

5. PHASE 5 : REGLEMENT DE SERVICE 48

6. CONCLUSION 62

1. PHASE 1 : SYNTHESE

1.1 RAPPEL DU FONCTIONNEMENT GENERAL DU RESEAU

La production est assurée par 13 points de productions qui distribuent l'eau sur 5 unités de distributions par le biais de 8 réservoirs.

1.1.1 RESEAU ADRET DE BARLET

Située sur le territoire de la commune, la Source de l'Adret de Barlet fournie l'eau à ce sous réseau de distribution..

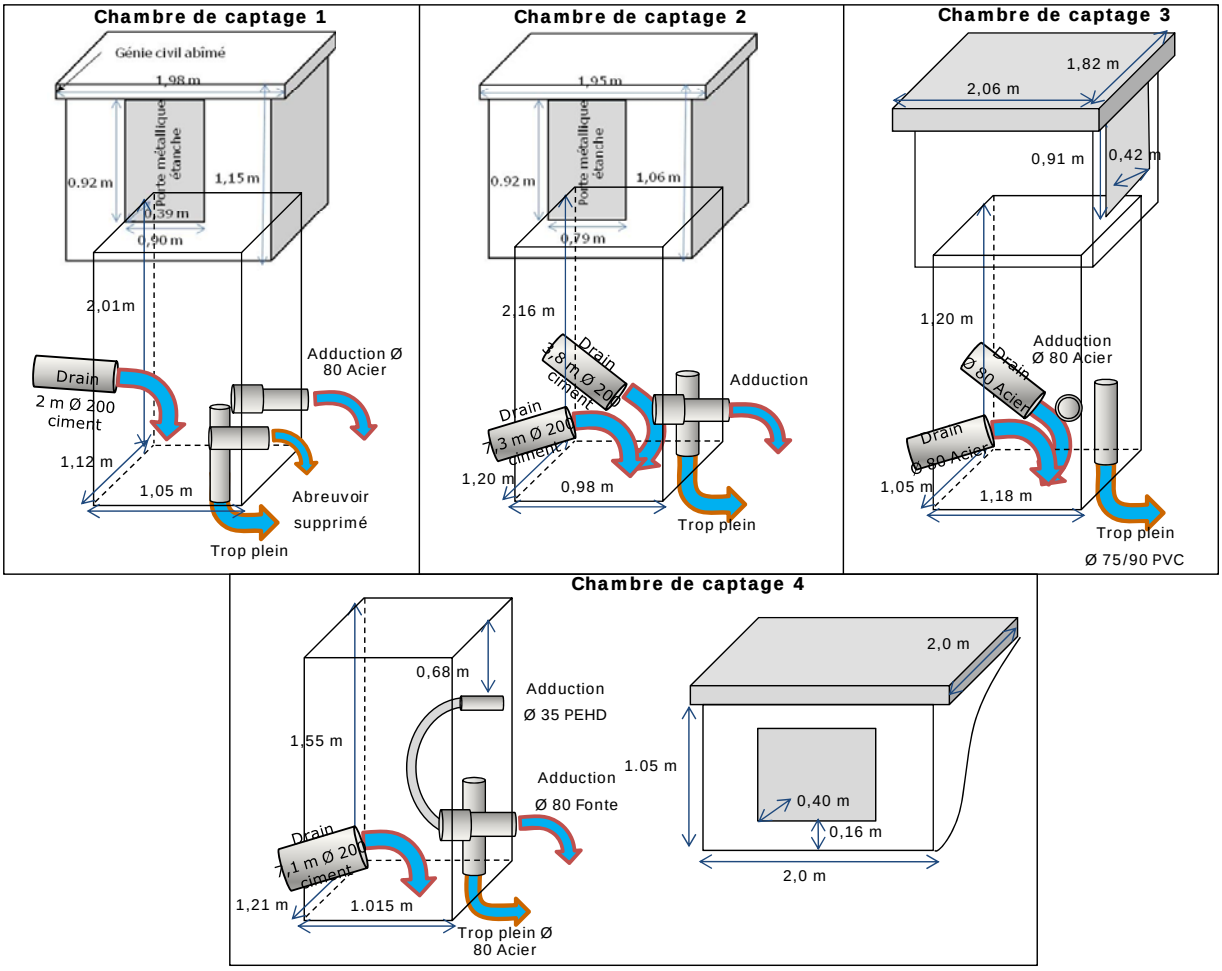


Schéma de principe du fonctionnement de la source de l'Adret de Barlet

Cette ressource se rejette gravitairement, par le biais d'une conduite Ø 60, dans le réservoir du « Le Charpieux », avant de distribuer sur le réseau des Amicons et le réservoir du Levet.

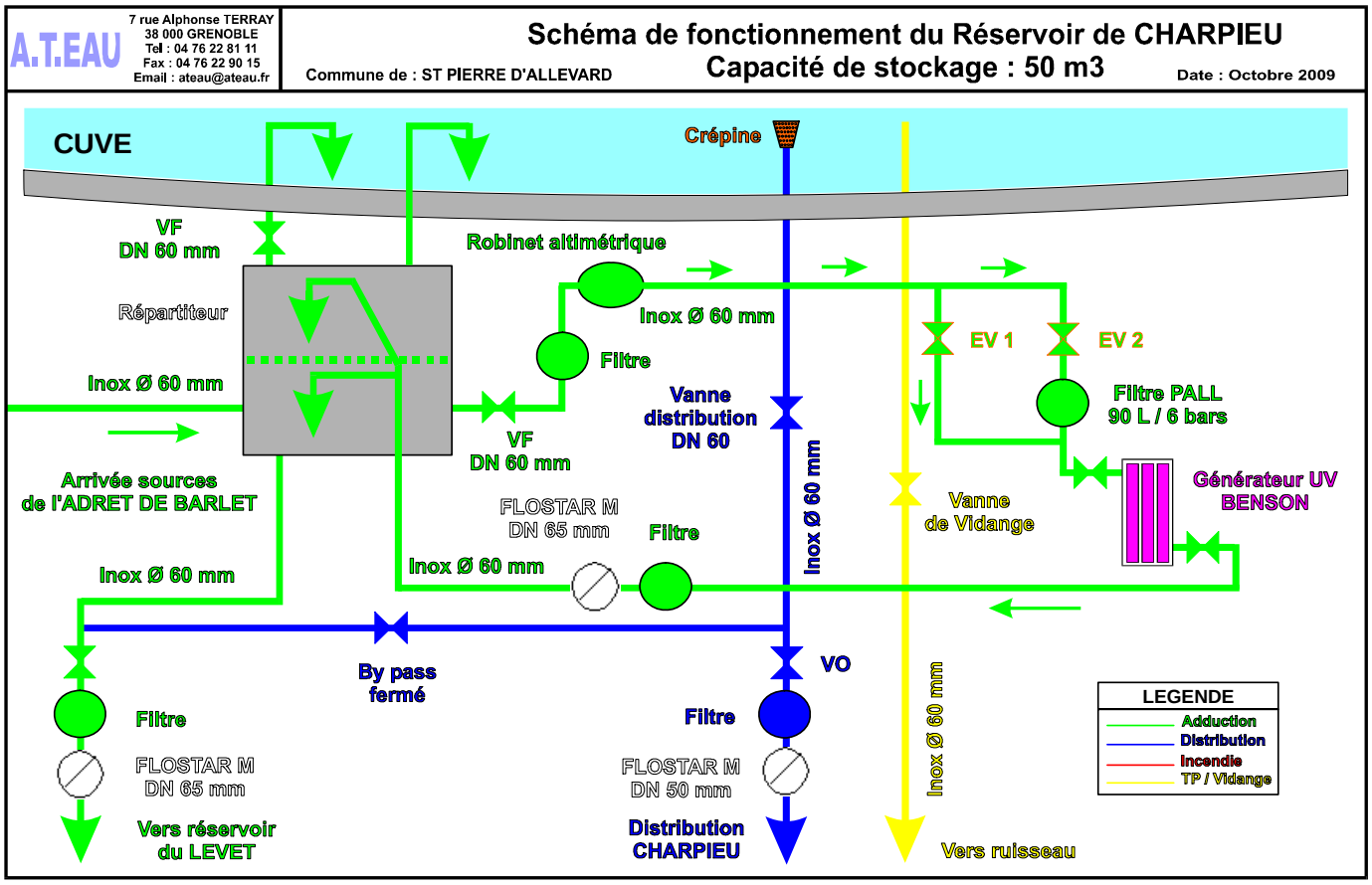


Schéma de principe du fonctionnement du réservoir du Charpieux

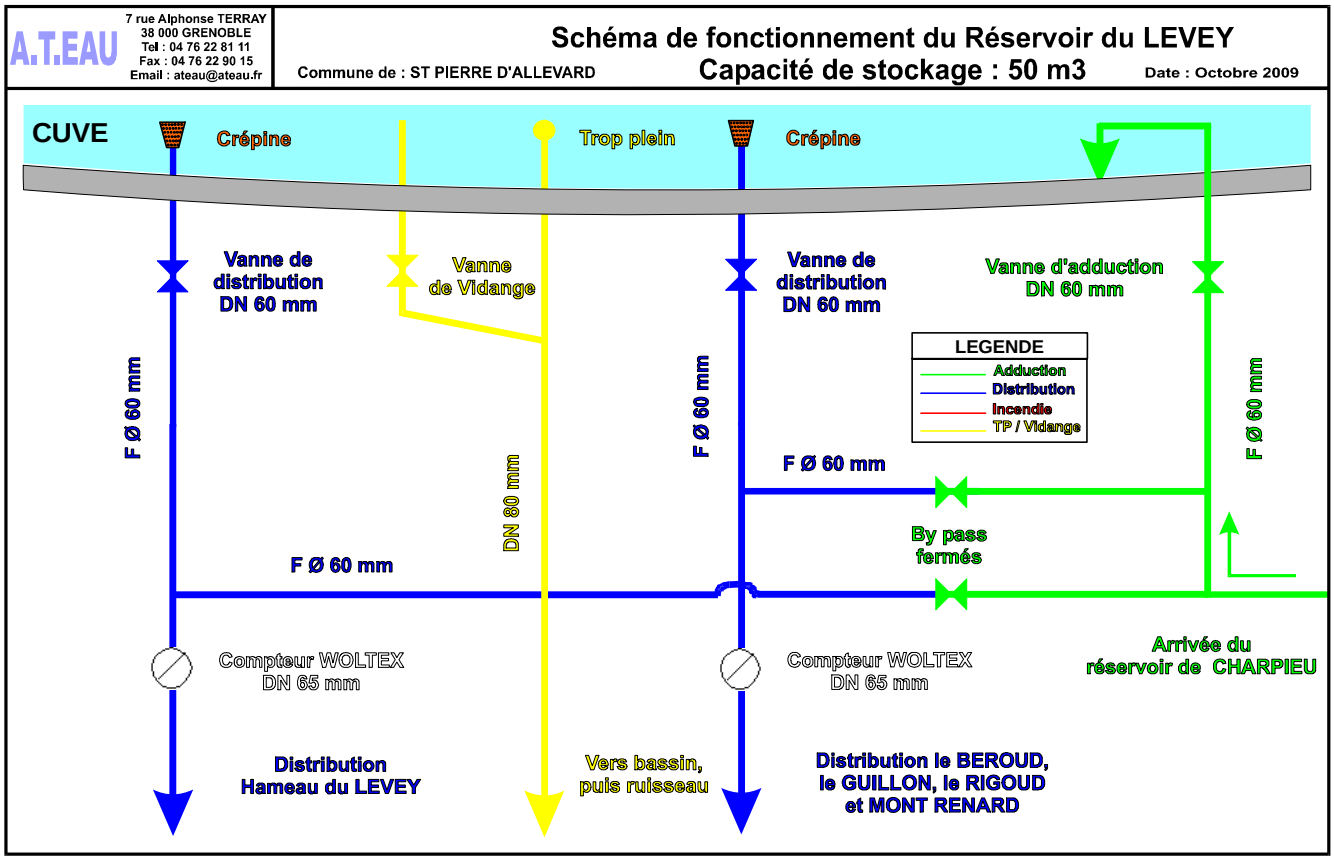


Schéma de principe du fonctionnement du réservoir du Levet

1.1.2 RESEAU VOLEY

Située sur le territoire de la commune, le captage du Coudray alimente ce sous réseau

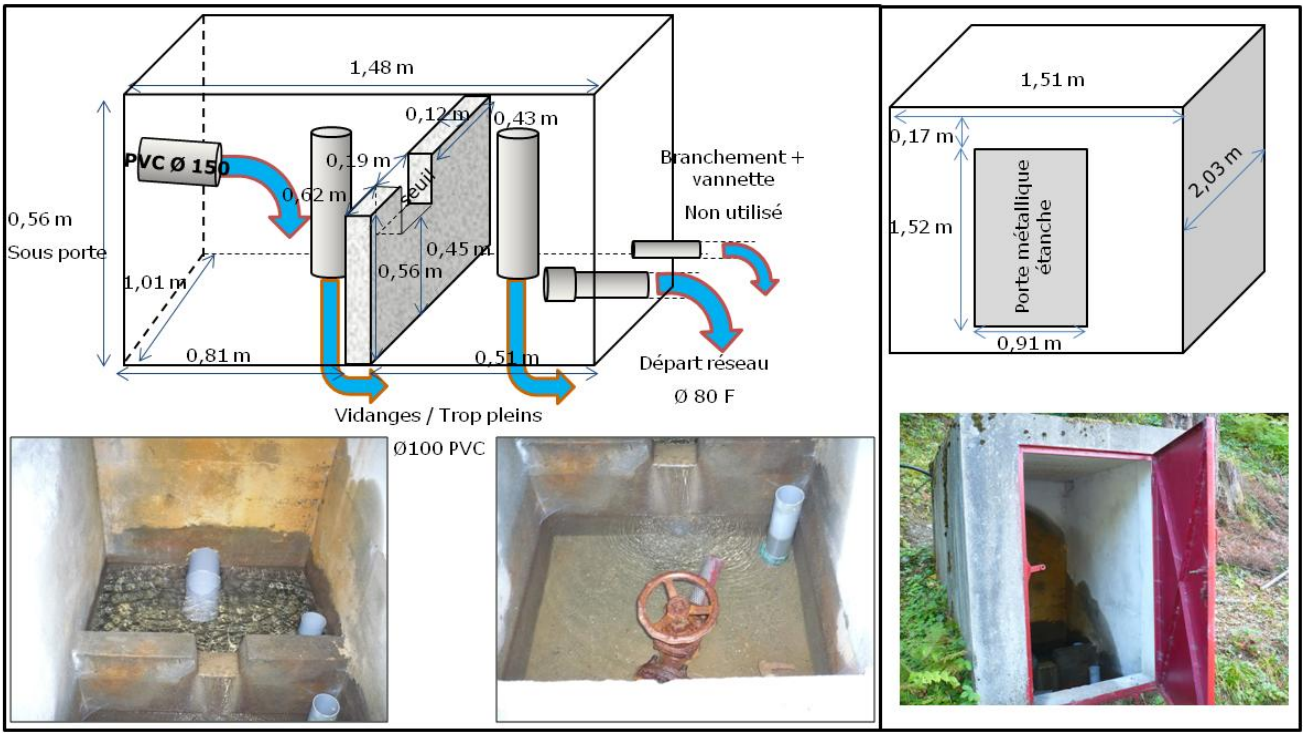


Schéma de principe du fonctionnement du captage de Coudray

Cette ressource se rejette gravitairement, par le biais d'une conduite Ø 60 F dans une chambre de réunion avant de rejoindre le réservoir du « Voley ».

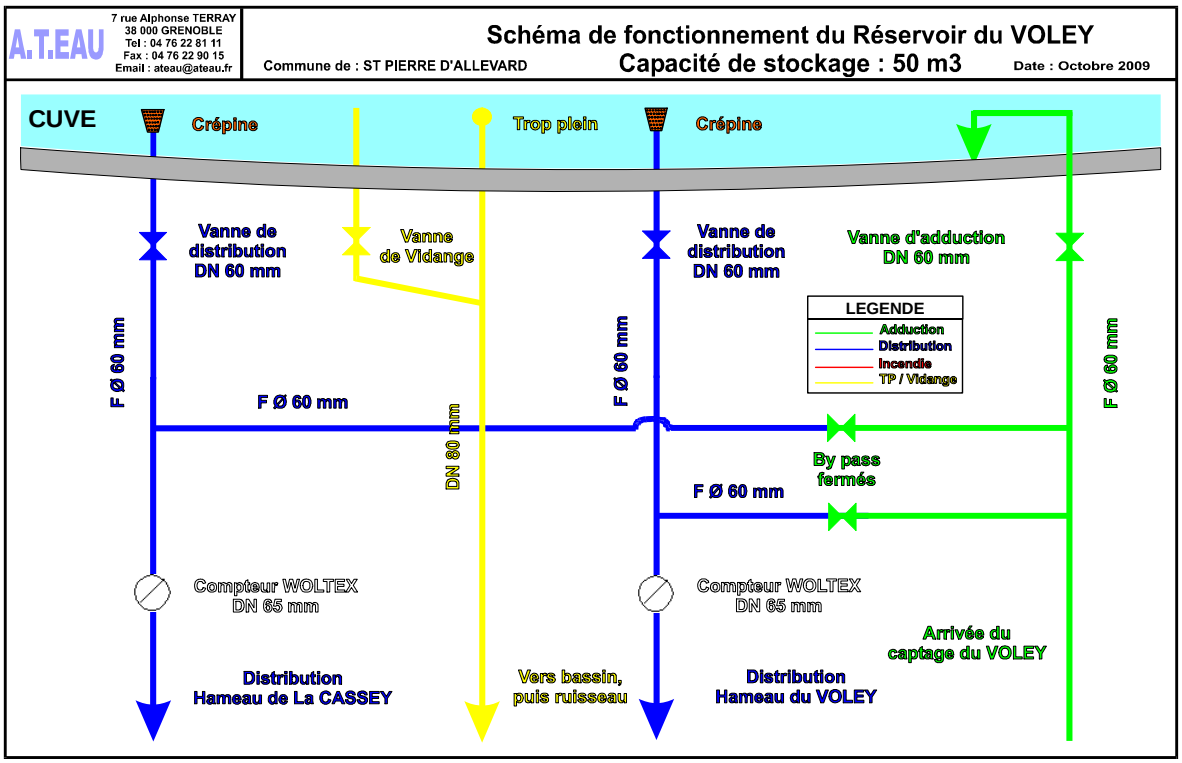


Schéma de principe du fonctionnement du réservoir du Voley

1.1.3 RESEAU FEYJOUX

Située sur le territoire de la commune, la source du Feyjoux alimente ce sous réseau

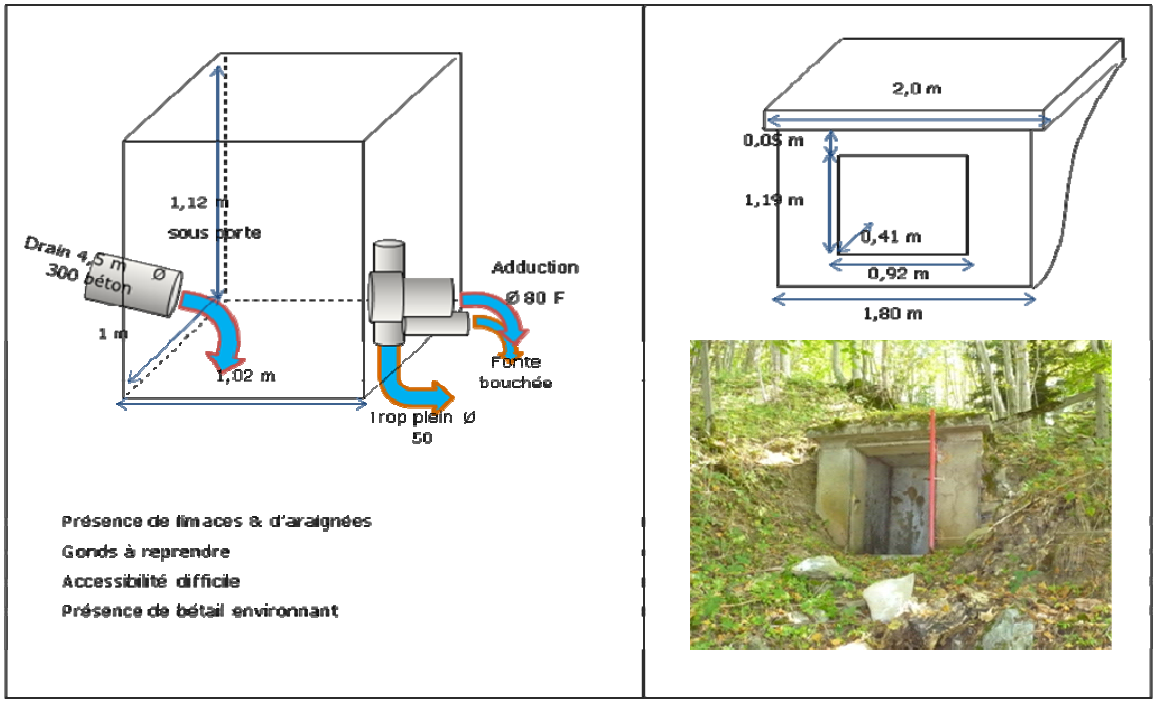


Schéma de principe du fonctionnement de la source du Feyjouxy

Ces eaux se rejettent dans un regard unique, avant de repartir par le biais d'une crépine dans une conduite fonte Ø 80 mm en direction du réservoir du Feyjoux.

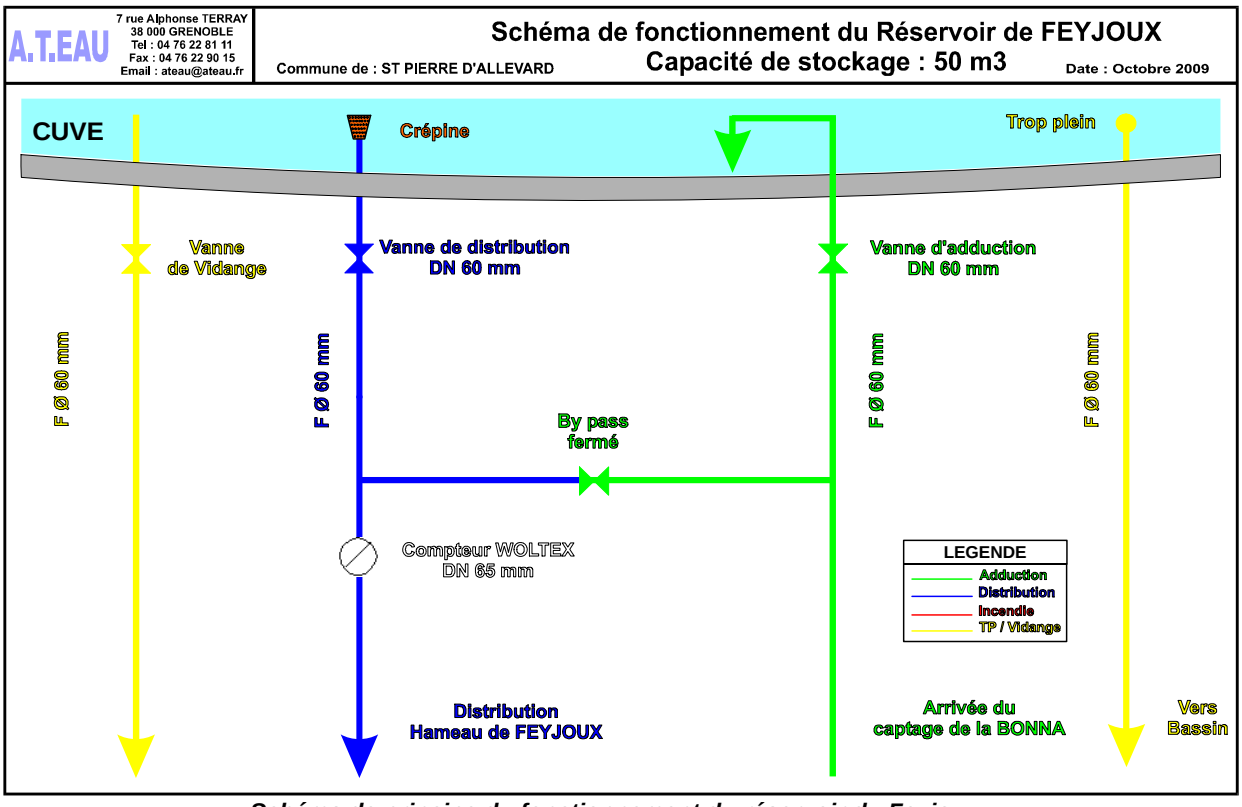


Schéma de principe du fonctionnement du réservoir du Feyjouxy

1.1.4 RESEAU DU TUF

Située sur le territoire de la commune, la source du Tuf alimente ce sous réseau

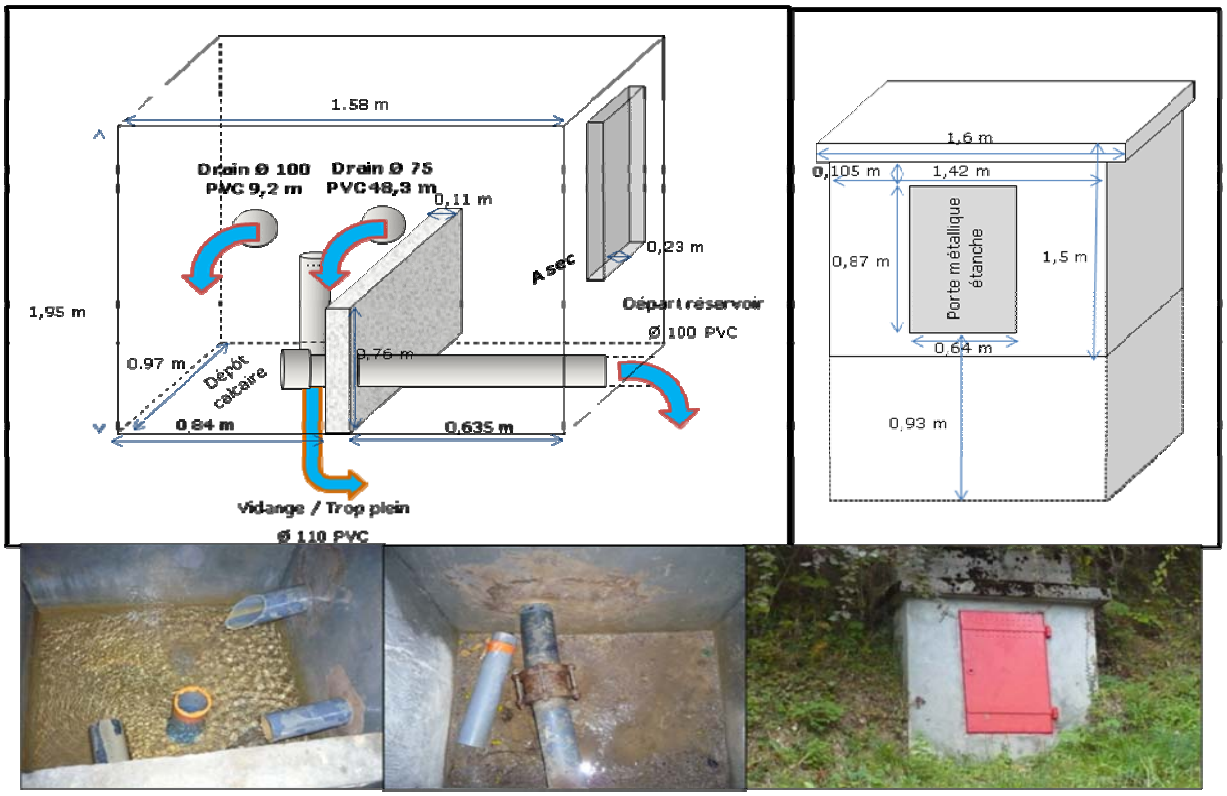


Schéma de principe du fonctionnement de la source de l'Adret de Barlet

Ces eaux se rejettent dans un bac de unique avant de repartir en direction du réservoir du Tuf et de La Roche par le biais d'une crépine et d'une conduite Ø 100 PVC.

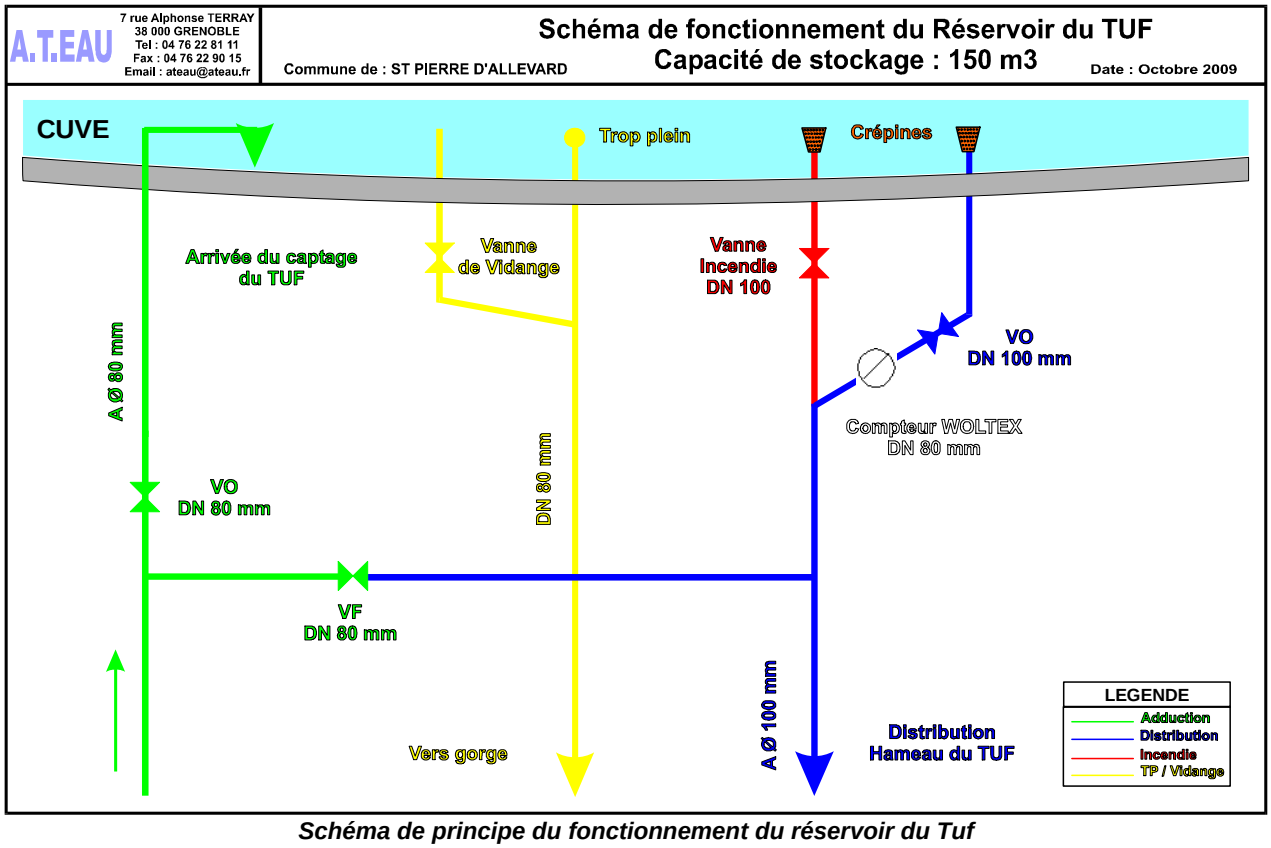


Schéma de principe du fonctionnement du réservoir du Tuf

Le réservoir de La Roche est alimenté en continu par les eaux provenant du réservoir Rapin et partiellement du captage du « Tuf » (ouverture manuelle d'une vanne), il alimente gravitairement le secteur du Bourg de Saint Pierre d'Allevard et Sailles.

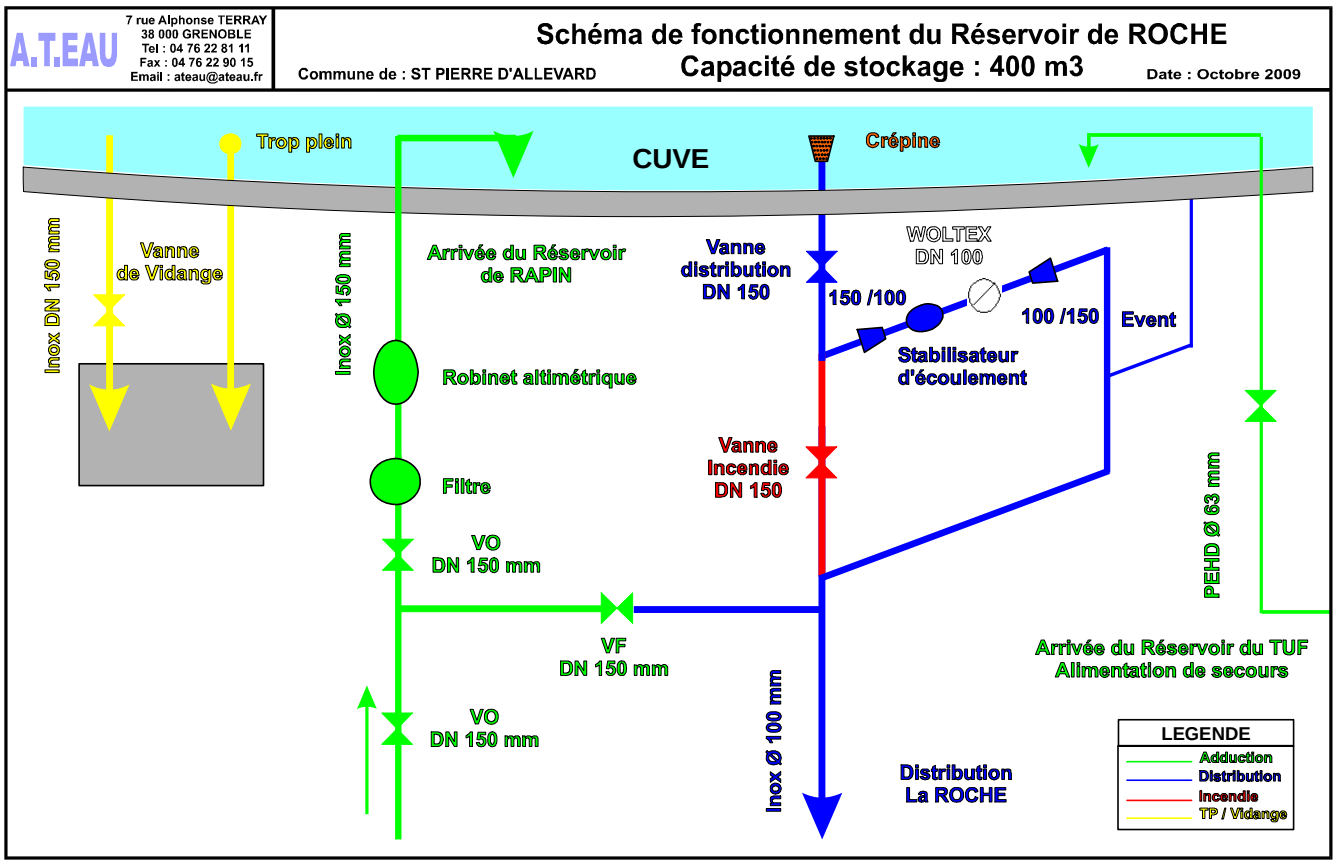


Schéma de principe du fonctionnement du réservoir de La Roche

1.1.5 RESEAU PRINCIPAL

Situées sur le territoire de la commune, l'alimentation de ce sous réseau se fait par le biais :

- Du captage du Crêt du Poulet ;
- Du captage de la Perche ;
- Du captage de Grand Plan ;
- Du captage de Vargnes ;
- Du captage de Grange Coudray ;
- Du captage de Gros Carre ;
- Du captage de Pra Premier ;
- Du Captage de Bourne.

Les quatre premiers captages se réunissent et alimentent le réservoir de Montgoutoux, dont le trop plein rejoins l'eau produite par les autres ressources avant de partir en direction du réservoir du Rapin. Ce dernier Alimente les secteurs du centre et le réservoir de la Roche.

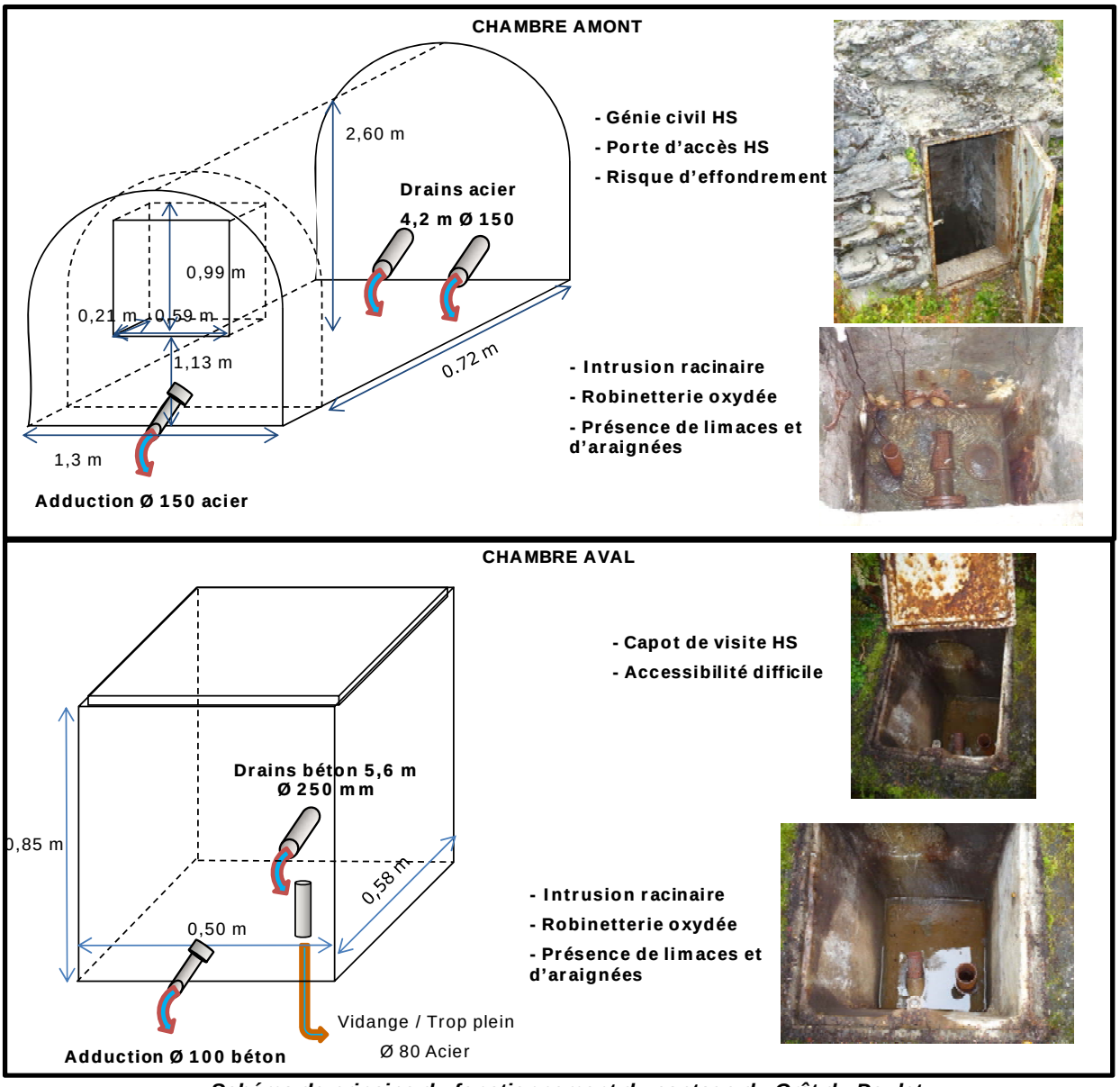


Schéma de principe du fonctionnement du captage du Crêt du Poulet

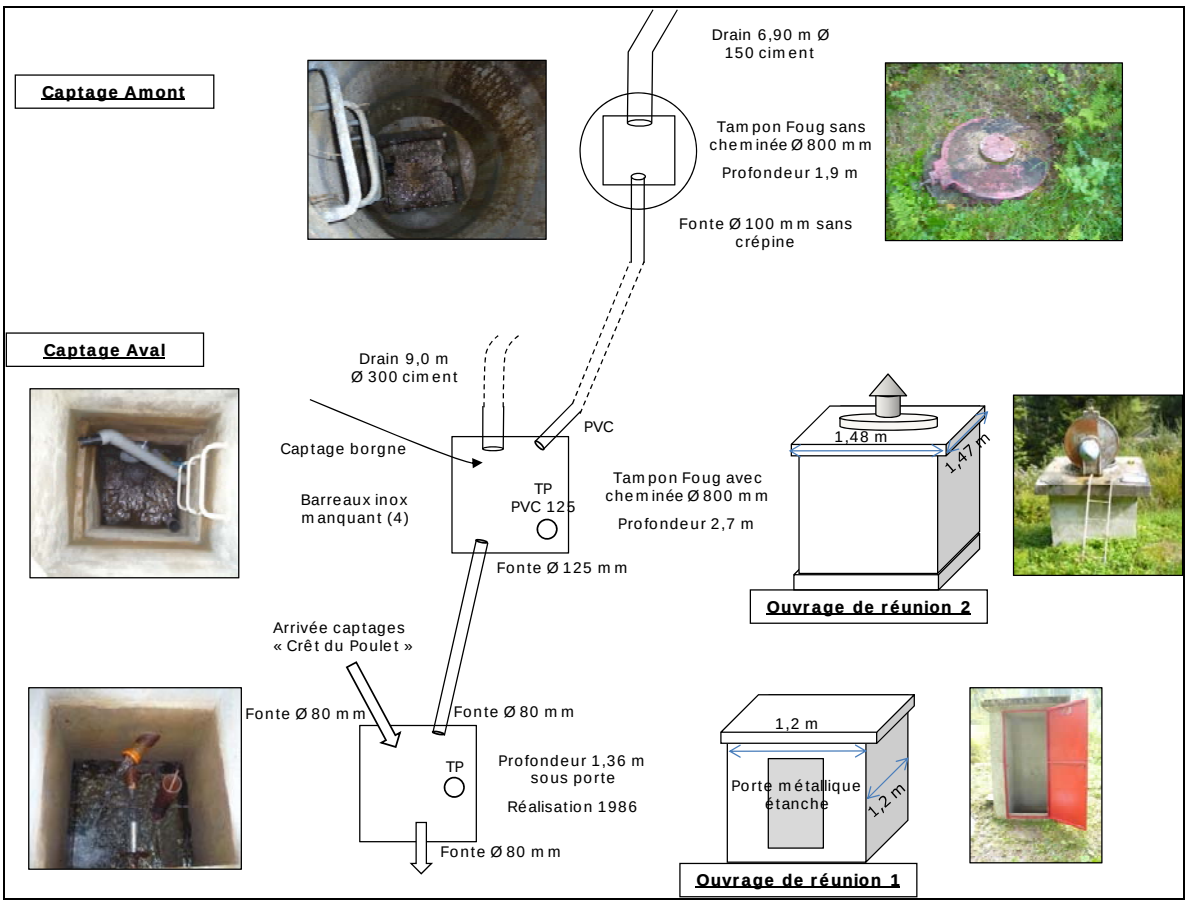


Schéma de principe du fonctionnement du captage de la Perche

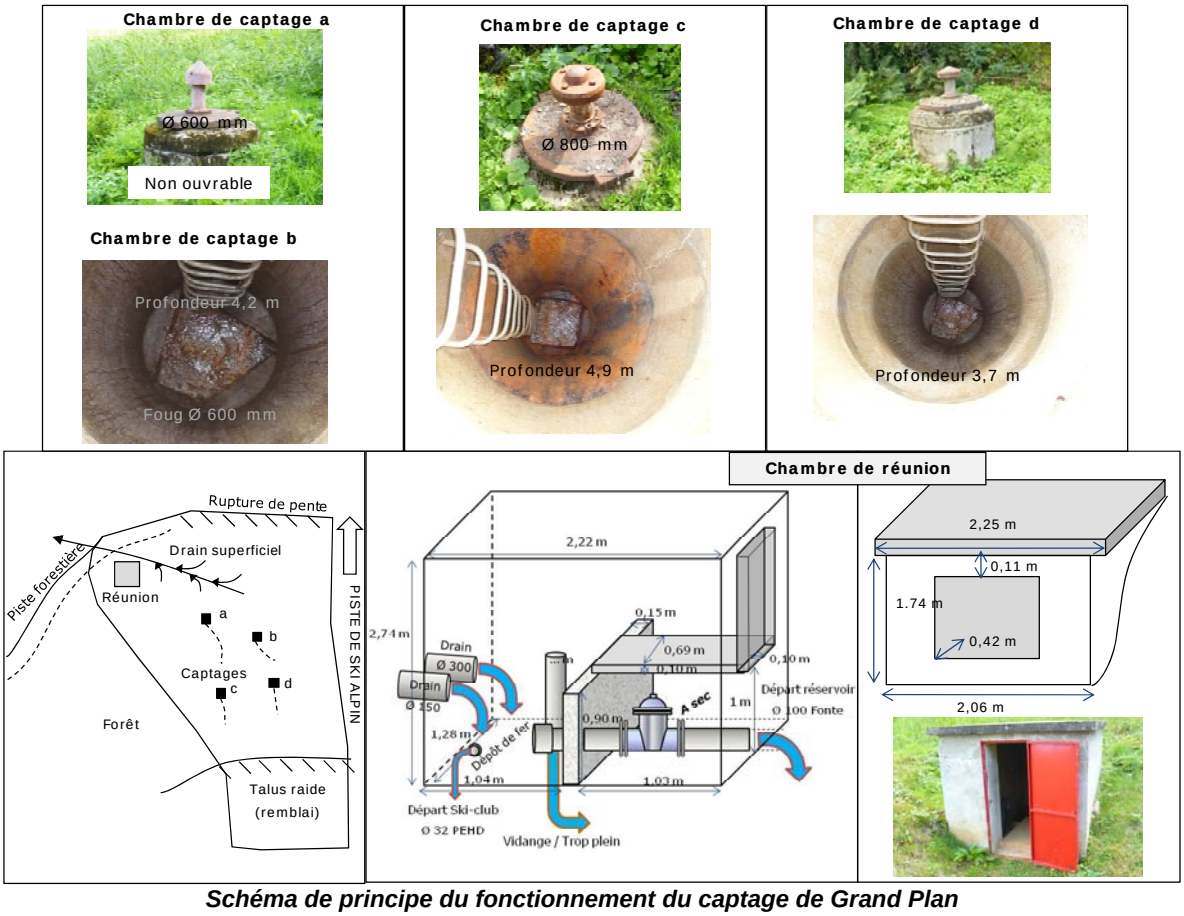


Schéma de principe du fonctionnement du captage de Grand Plan

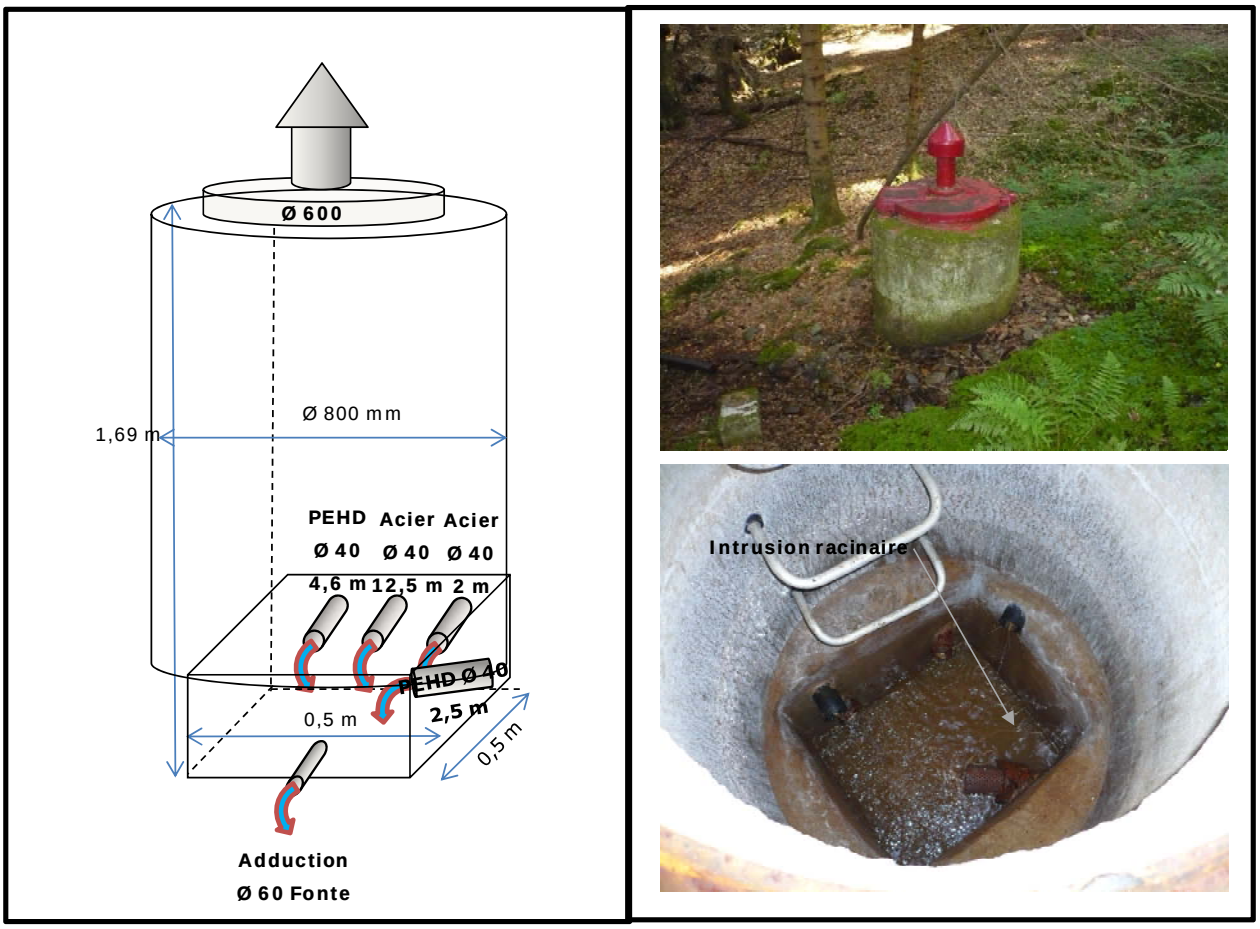


Schéma de principe du fonctionnement du captage de Vargnes

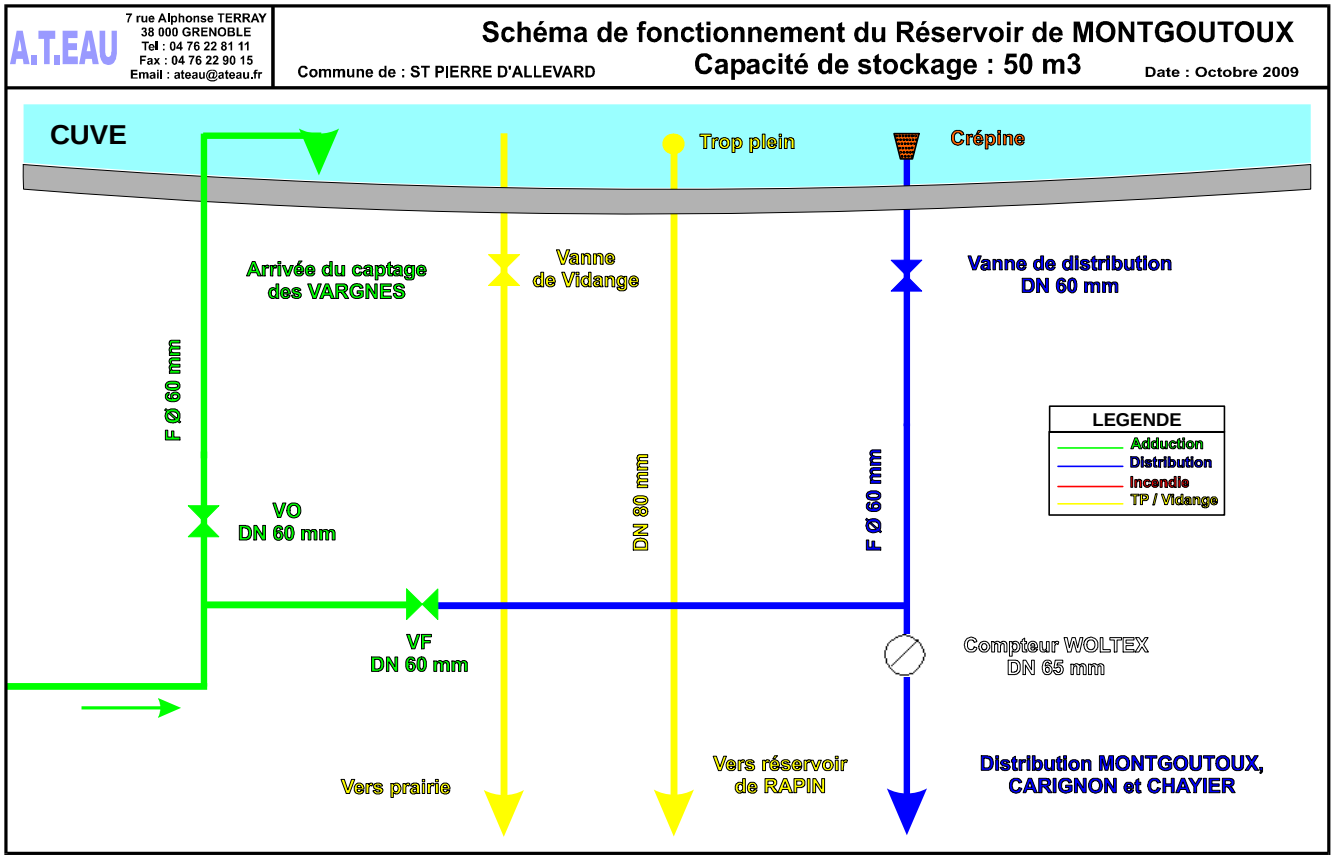


Schéma de principe du fonctionnement du réservoir de Montgoutoux

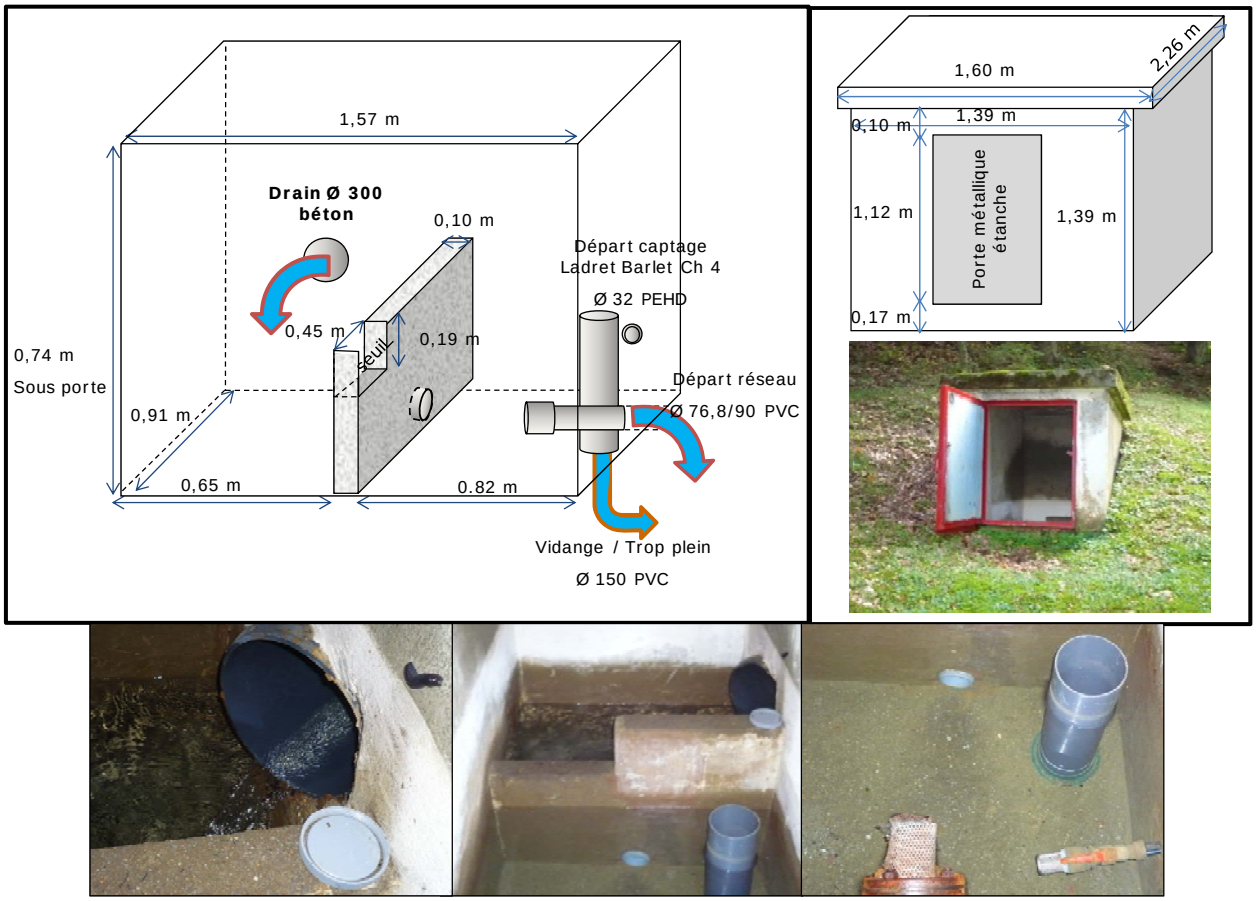


Schéma de principe du fonctionnement du captage de Grange Coudray

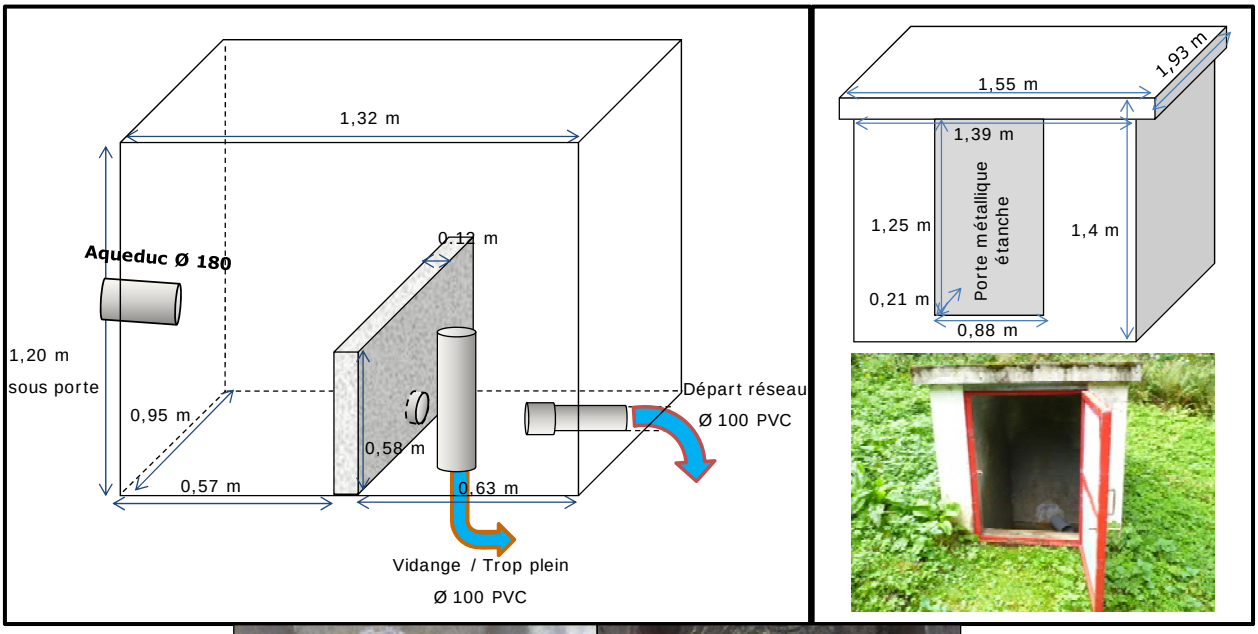


Schéma de principe du fonctionnement du captage de Gros Carre

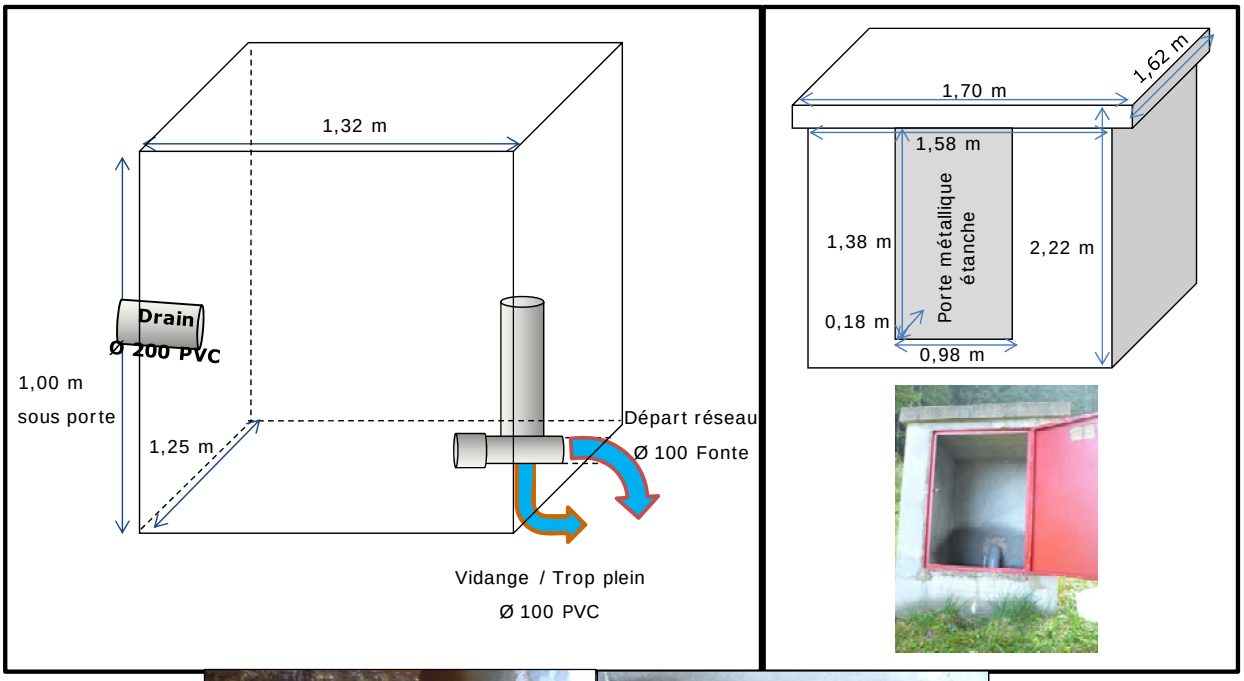




Schéma de principe du fonctionnement du captage de Pra Premier

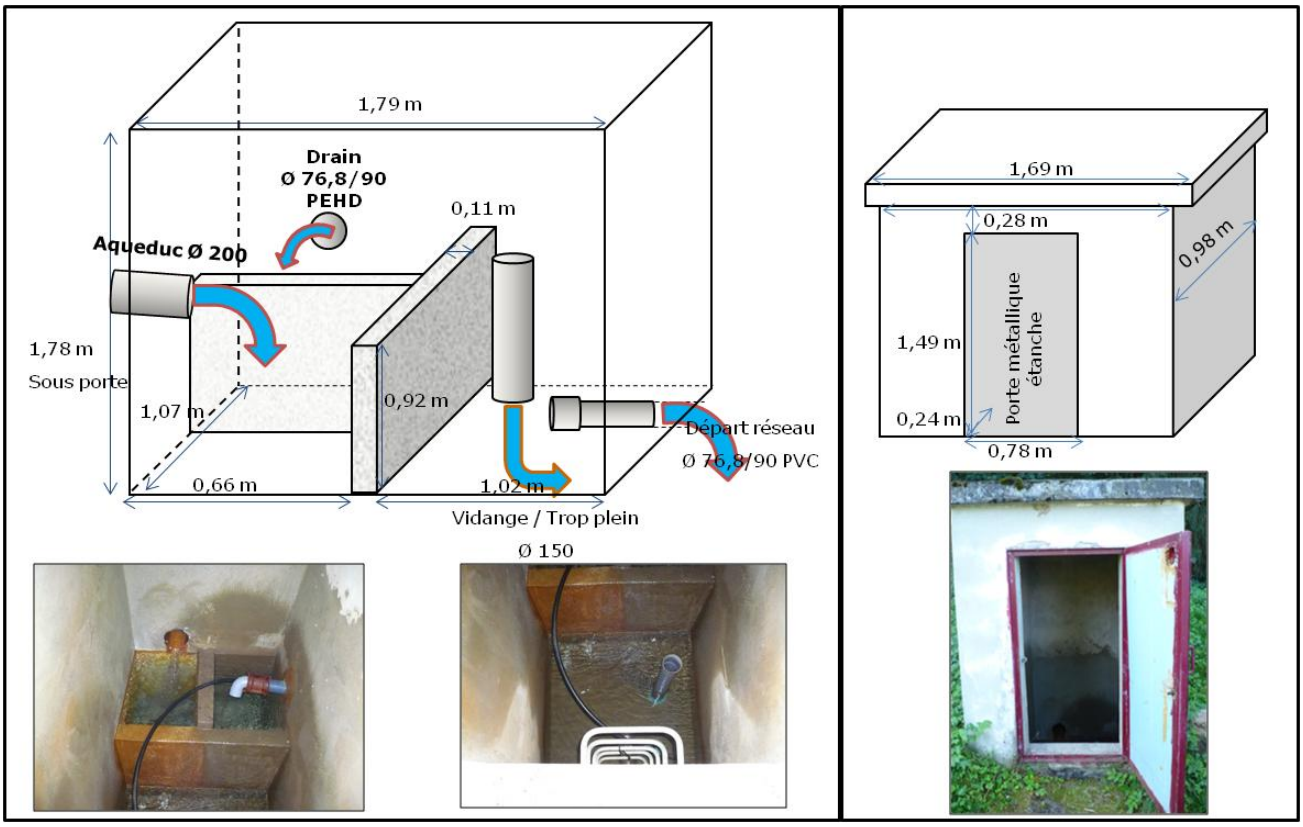


Schéma de principe du fonctionnement du captage de Bourne

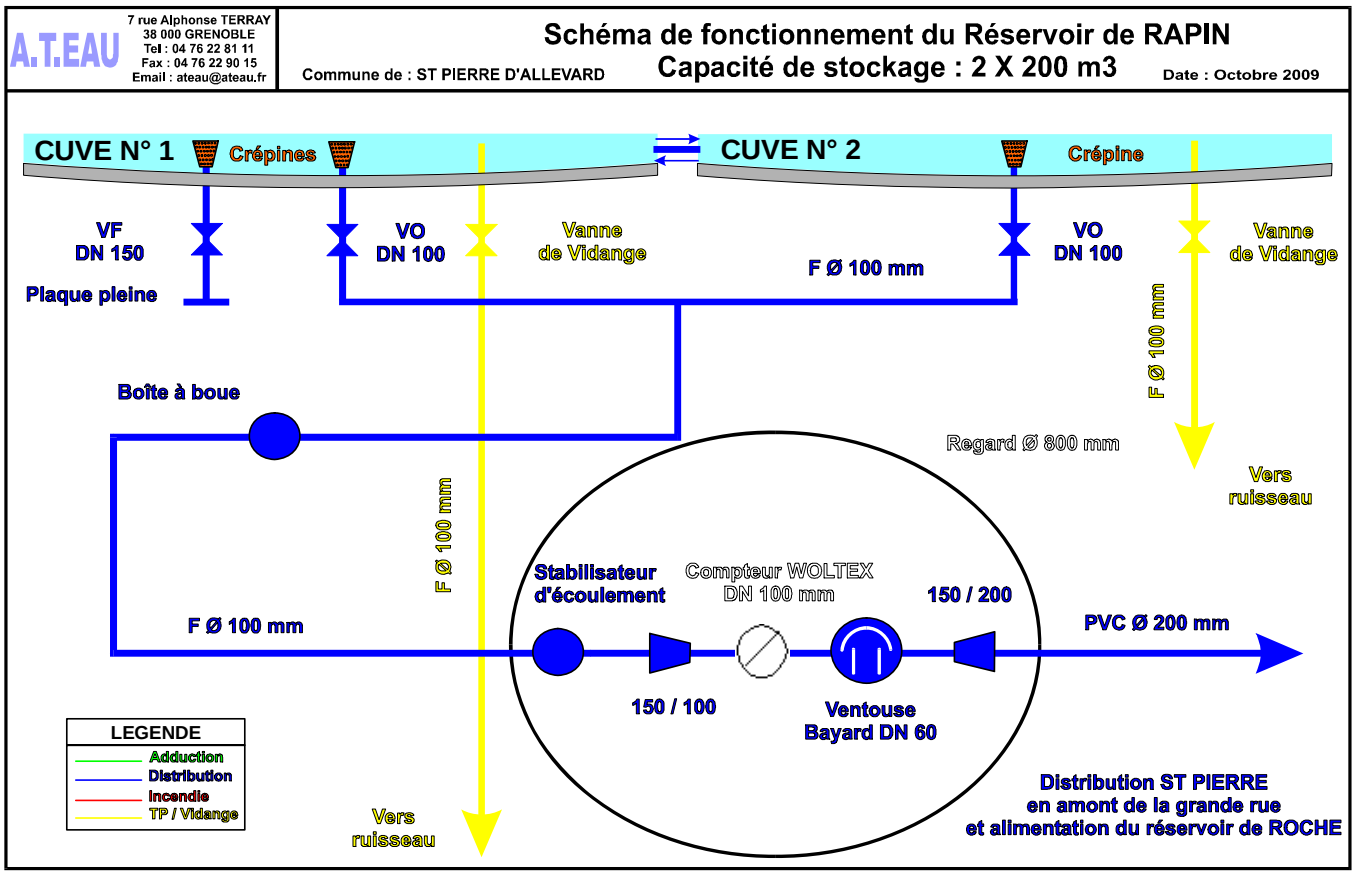


Schéma de principe du fonctionnement du réservoir de Rapin

Le schéma de principe de fonctionnement du réseau de St Pierre d'Allevard est présenté en page suivante.

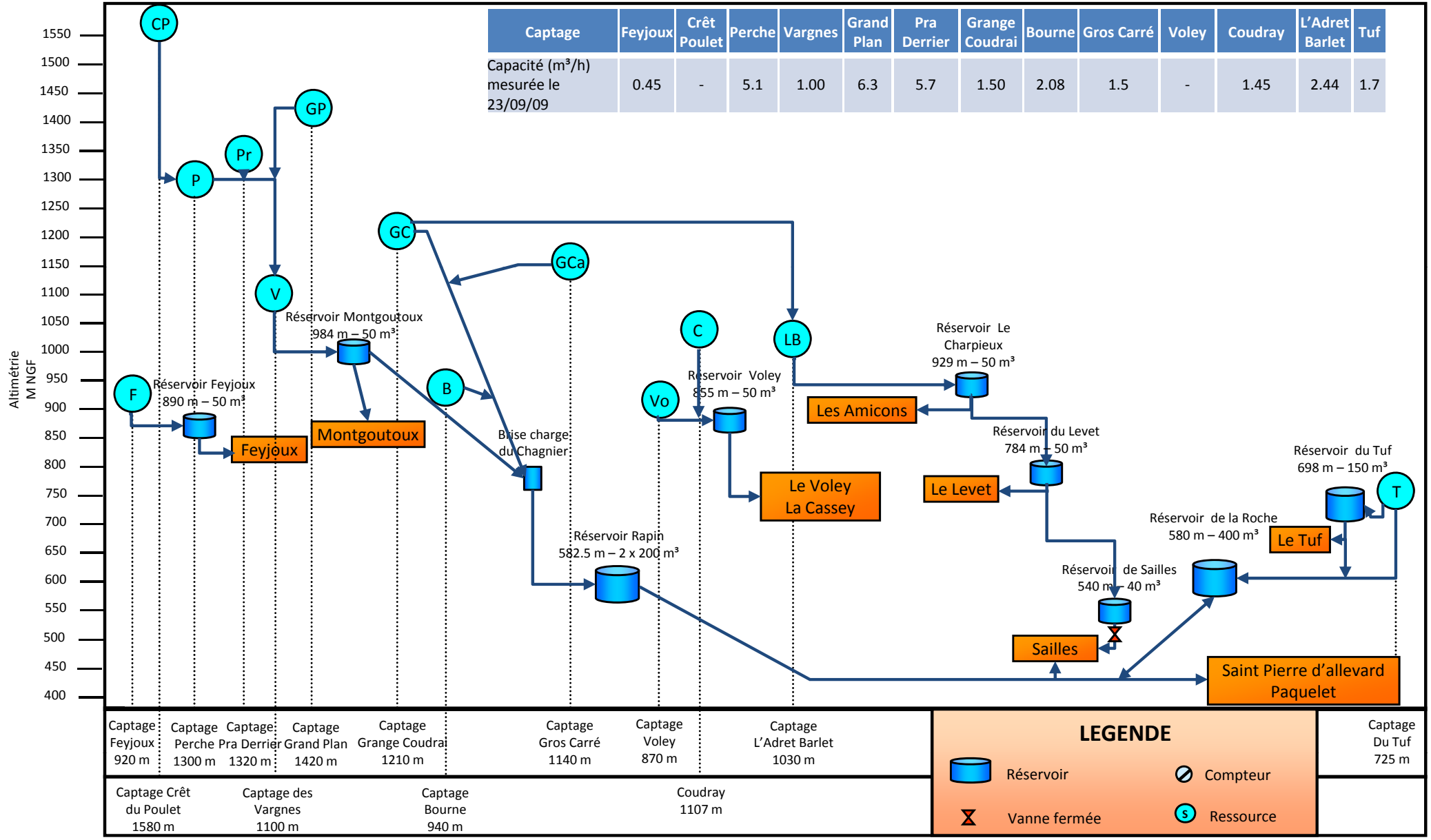
B&R Ingénierie Rhône Alpes
10 Chemin de Pré Carré
38240 MEYLAN
Tel : 04 76 04 04 40
Fax : 04 76 04 04 39

Synoptique altimétrique du réseau d'eau potable Commune de SAINT PIERRE D'ALLEVARD

Date : Mars 2010

Projet : M. Douchet

Captage	Feyjoux	Crêt Poulet	Perche	Vargnes	Grand Plan	Pra Derrier	Grange Coudrai	Bourne	Gros Carré	Voley	Coudray	L'Adret Barlet	Tuf
Capacité (m³/h) mesurée le 23/09/09	0.45	-	5.1	1.00	6.3	5.7	1.50	2.08	1.5	-	1.45	2.44	1.7



1.2 INSUFFISANCES RENCONTREES LORS DE LA PHASE 1

Les principales insuffisances et limites évoquées suite aux observations de phase 1 sont résumées ci-après.

1.2.1 INSUFFISANCES DE LA PRODUCTION

a) Problème qualitatif

Du point de vue qualitatif, les analyses réalisées sur les ressources de Saint Pierre d'Allevard indiquent une eau de bonne qualité physico-chimique.

En 2009, il a été procédé à des analyses spécifiques sur le réseau du « Charpieux » et du « Levet ». Il ressort de ces dernières un phénomène d'oxydation marqué sur les conduites.

Afin de résoudre ce problème, la conduite de distribution actuelle va être reprise en PEHD (non sensible à ces eaux), de l'aval du réservoir du « Charpieux », à l'aval du réservoir du « Levet ».

Du point de vue bactériologique, les analyses présentent parfois des dépassements de seuils.

Tous les secteurs de la commune sont globalement touchés. Par ailleurs, le seul point de traitement permanent est situé au niveau du réservoir du « Charpieux ».

La mise en place de traitements pourra être envisagée dans le cadre des propositions de scenarii.

b) Problème des ouvrages

Les problèmes observés sur les différentes ressources de la collectivité sont présentés dans le tableau ci-après.

	RESSOURCE													
Observations	*Adret de Barlet*	*Coudray*	*Feyjoux*	*Tuf*	*Crêt du Poulet (amont)*	*Crêt du Poulet (aval)*	*Perche (amont)*	*Perche (aval)*	*Grand plan*	*Vargnes*	*Grange Coudrai*	*Gros Carre*	*Pra Premier*	*Bourne*
Périmètre de protection à mettre en place	■	■	■		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Comptage à installer	■	■	■	■	■	■	■	■		■	■	■	■	■
Echelle interne	■							■						
Ouvrage à curer			■		■	■				■				
Porte à reprendre			■		■	■								
Accès à faciliter			■		■	■								
Génie civil à reprendre					■			■					■	
Capot Foug à cheminé à mettre en place						■	■		2	■				

c) Problème de vulnérabilité

A l'exception de la ressource du « Tuf », aucun ouvrage de production n'a de périmètre de protection clos. Ce point sera à modifier en fonction des études hydrogéologiques de définition des périmètre de protection immédiate. Ce type d'études sera à réaliser pour Pra Premier. L'installation d'une clôture sera à mettre en place en fonction des conclusions de l'hydrogéologue expert..

1.2.2 INSUFFISANCES DU STOCKAGE

a) Problème de l'ouvrage

Les problèmes observés sur les différents réservoirs de la collectivité sont présentés dans le tableau ci-après.

	RESERVOIR							
Observations	***Charpieux***	***Levet***	***Voley***	***Feyjoux***	***Tuf***	***Roche***	***Montgoutoux***	***Rapin***
Système anti-intrusion								
Serrurerie normalisée								
Echelle interne								
Porte d'accès à reprendre								
Conduite à reprendre								

b) Problème de capacité

Nous avons évoqué le fait qu'en situation actuelle, la capacité globale des réservoirs est trop importante par rapport aux besoins de distribution.

Réservoir	Situation	Capacité (m³)	Réserve incendie (m³)	Volume utile (m³)	Distribution (m³/j)	Temps de réserve vis à vis de la distribution en jour
Charpieux	Normale	50	0	50	4.3	**11.7**
	Pointe	50	0	50	7.7	**6.5**
Levet	Normale	50	0	50	7.3	**6.8**
	Pointe	50	0	50	13.3	**3.7**
Charpieux / Levet	Normale	100	0	100	11.6	**8.6**
	Pointe	100	0	100	21.1	**4.7**
Voley	Normale	50	0	50	5.5	**9.1**
	Pointe	50	0	50	10.0	**5.0**
Feyjoux	Normale	50	0	50	2.7	**18.5**
	Pointe	50	0	50	4.9	**10.2**
Montgoutoux	Normale	50	0	50	7.2	**6.9**
	Pointe	50	0	50	13.2	**3.8**
Rapin	Normale	400	0	400	162.6	**2.5**
	Pointe	400	0	400	195.1	**2.1**
Roche	Normale	400	120	280	83.2	**3.4**
	Pointe	400	120	280	108.2	**2.6**
Tuf	Normale	150	120	30	1.2	**25.6**
	Pointe	150	120	30	2.1	**14.1**
Réseau principal*	Normale	950	240	710	247.0	**2.9**
	Pointe	950	240	710	305.4	**2.3**

** Comprend : Rapin, Roche & Tuf*

En situation future, la capacité de stockage de ces ouvrages passera à :

Réservoir	Situation	Capacité (m³)	Réserve incendie (m³)	Volume utile (m³)	Distribution (m³/j)	Temps de réserve vis à vis de la distribution en jour
Charpieux / Levet	Normale	100	0	100	18.7	**5.3**
	Pointe	100	0	100	34.0	**2.9**
Voley	Normale	50	0	50	8.8	**5.7**
	Pointe	50	0	50	16.1	**3.1**
Feyjoux	Normale	50	0	50	4.3	**11.6**
	Pointe	50	0	50	7.9	**6.3**
Montgoutoux	Normale	50	0	50	11.6	**4.3**
	Pointe	50	0	50	21.2	**2.4**
Réseau principal*	Normale	950	240	710	509.6	**1.4**
	Pointe	950	240	710	626.8	**1.1**

** Comprend : Rapin, Roche & Tuf*

Nous remarquons également que le temps de séjour des réservoirs du Charpieux, Levet, Voley, Feyjoux et Montgoutoux est trop long dans le futur. De ce fait, il pourrait être intéressant de créer une réserve incendie de ces derniers pour réduire les temps de séjour.

Réservoir	Situation	Capacité (m³)	Réserve incendie (m³)	Volume utile (m³)	Distribution (m³/j)	Temps de réserve vis à vis de la distribution en jour
Charpieux / Levet	Normale	100	***60***	40	18.7	**2.1**
	Pointe	100	***60***	40	34.0	**1.2**
Voley	Normale	50	***30***	20	8.8	**2.3**
	Pointe	50	***30***	20	16.1	**1.2**
Feyjoux	Normale	50	***40***	10	4.3	**2.3**
	Pointe	50	***40***	10	7.9	**1.3**
Montgoutoux	Normale	50	***30***	20	11.6	**1.7**
	Pointe	50	***30***	20	21.2	**0.9**
Réseau principal*	Normale	950	240	710	509.6	**1.4**
	Pointe	950	240	710	626.8	**1.1**

** Comprend : Rapin, Roche & Tuf*

Au total, ces aménagements permettront de mettre en place une réserve incendie de 160 m³, là où il n'y a rien pour le moment.

1.2.3 INSUFFISANCES STRUCTURELLES DU RESEAU

a) Réseau de distribution

Tel que le montre le tableau suivant, le réseau est à 15,35 % en éternit et 0,26 % en fer et acier.

Au total, il y a donc au moins 7 186 ml de réseau à réhabiliter de manière urgente.

Par ailleurs, les secteurs Charpieux, Levet & Sailles seront également à renouveler rapidement du fait de l'état des canalisations (oxydation).

Matériaux	Diamètre	Linéaire	Adduction captage	Distribution	Pourcentage
	(mm)	(m)	(m)	(m)	(%)
Fonte	?	22	-	22	0.05%
	40/57	139	-	139	0.30%
	50	20	-	20	0.04%
	60/75	10 616	2 663	7 953	23.07%
	80	3 852	3 507	345	8.37%
	90	354	354	-	0.77%
	100	8 737	144	8 594	18.99%
	125	456	-	456	0.99%
	150	387	-	387	0.84%
	200	101	-	101	0.22%
	TOTAL	**24 685**	**6 668**	**18 017**	**53.65%**
PVC	?	10	1	9	0.02%
	40/46	150	-	150	0.33%
	50/53	1 766	118	1 647	3.84%
	53/63	1 014	-	1 014	2.20%
	63/72.4	20	-	20	0.04%
	75/86	49	49	-	0.11%
	76.8/90	3 525	3 525	-	7.66%
	125/140	1 146	1 146	-	2.49%
	175/200	401	-	401	0.87%
	200	116	-	116	0.25%
	TOTAL	**8 195**	**4 838**	**3 357**	**17.81%**
Eternit	?	7	-	7	0.01%
	40	5	-	5	0.01%
	50	387	-	387	0.84%
	60	720	-	720	1.56%
	80	1 788	1 784	3	3.89%
	100	3 826	-	3 826	8.31%
	125	48	-	48	0.10%
	150	160	-	160	0.35%
	180	122	-	122	0.26%
	TOTAL	**7 063**	**1 784**	**5 278**	**15.35%**
PEHD	?	22	22	-	0.05%
	25/31	210	210	-	0.46%
	32/36.8	2 734	2 651	83	5.94%
	40/46	337	-	337	0.73%
	48/63	33	-	33	0.07%
	50/63	63	-	63	0.14%
	53/63	95	-	95	0.21%
	63/72.4	2 167	1 344	823	4.71%
	TOTAL	**5 662**	**4 228**	**1 434**	**12.31%**
Fer	40	79	-	79	0.17%
	TOTAL	**79**	**-**	**79**	0.17%
Acier	?	13	13	-	0.03%
	40	15	15	-	0.03%
	60	16	16	-	0.03%
	TOTAL	**44**	**44**	**-**	**0.09%**
Indéterminé	?	191	131	60	0.42%
	60	1	-	1	0.00%
	100	5	-	5	0.01%
	150	6	6	-	0.01%
	160	25	25	-	0.05%
	180	4	4	-	0.01%
	200	26	26	-	0.06%
	300	30	30	-	0.06%
	TOTAL	**287**	**222**	**65**	**0.62%**
TOTAL		**46 014**	**17 784**	**28 230**	**100.00%**

b) Connaissances et gestion du réseau AEP

- Rendement du réseau

Le rendement du réseau est très variable d'un secteur à l'autre comme le montre le tableau ci-après. Un travail important doit être mené sur le réseau principale pour atteindre les objectifs de l'Agence de l'Eau qui demande un rendement de 70 %.

Secteur de distribution	Consommation journalière moyenne m³/j	Linéaire de distribution km	ILC m³/j/km	Type de réseau	Volume de perte m³/j	ILP m³/j/km	Bilan selon l'Agence de l'Eau
Charpieux	4.8	1.2	4.1	Rural	0.0	0.0	Bon
Levet	12.7	2.1	5.9	Rural	0.0	0.0	Bon
Voley	5.3	0.7	7.3	Rural	0.0	0.0	Bon
Feyjoux	3.1	1.0	3.3	Rural	0.0	0.0	Bon
Roche	217.0	10.2	21.3	Intermédiaire	110.4	10.9	Mauvais
Montgoutoux	8.6	1.8	4.9	Rural	0.0	0.0	Bon
Rapin	431.0	11.5	37.5	Urbain	96.0	8.3	Acceptable

- Age des compteurs

Par tranche d'âge, la répartition des compteurs se fait tel que :

Répartition par tranche d'âge	Nombre de branchements*	Rendement
De 0 à 10 ans	227	100%
de 10 à 15 ans	63	90%
De plus de 15 ans	776	80%
Rendement moyen		**84.8%**

**** Estimé égale à la répartition du nombre de compteurs***

On peut donc estimer que le sous comptage de facturation par rapport à la consommation réelle des abonnées est de 15,2 % soit 15 230 m³ en 2008.

Dans le cadre des propositions d'aménagements, il sera important de prévoir des campagnes annuelles de renouvellement de compteurs afin de ne pas dépasser les 10 – 15 ans pour l'âge des compteurs.

Remarque : Fin 2009 – début 2010, un programme de travaux a été lancé sur le territoire communal et 200 compteurs ont été renouvelés.

c) Protection incendie

Lors des dernières visites du SDIS 38 en 2007 & 2009 :

- **34** ouvrages incendie ont été déclarés **indisponibles** (3 de 100 mm - 25 de 65 mm & 6 de diamètres variables) dont 1 ne fonctionnant pas (pour cause de gel) ;
- **4** poteaux incendie ont été déclarés **disponibles avec « volume insuffisant »** (2 de 100 mm - 1 de 65 mm & 1 de diamètre variable) ;
- **64** poteaux incendie ont été déclarés **disponibles** (58 de 100 mm et 6 de 65 mm).

2. PHASE 2 : CLASSEMENT DES SCENARII

Suite aux observations et estimations réalisées sur le réseau communal en situation actuelle et future, il nous a été possible de mettre en évidence les limites et insuffisances de ce dernier et de proposer des scénarii d'intervention.

Ces scénarii se décomposent en deux grands groupes :

- Les mesures de bonne gestion du réseau ;
- Les scenarii d'évolution générale du réseau.

Au niveau de ces deux groupes, les actions sont priorisées en fonction des avantages et inconvénients de chacune, des coûts et des choix de priorités arrêtés par la commune.

2.1 MESURES DE BONNE GESTION DU RESEAU

Ces mesures regroupent les scenarii visant à améliorer le fonctionnement global du réseau.

A ce titre, nous présenterons les mesures visant :

- Au renouvellement des compteurs ;
- A la réfection des ouvrages ;
- A la mise au norme de la défense incendie.

2.1.1 RENOUVELLEMENT DES COMPTEURS

a) Objectif :

Lors de la réalisation du diagnostic du réseau, nous avons pu constater que certains compteurs particuliers étaient anciens. Ces derniers sont une source de sous-comptage et donc de pertes économiques pour la collectivité. Afin d'éviter ces sous-comptages, une politique de renouvellement doit être mise en place pour ne pas avoir de compteurs de plus de 10 ans.

b) Description :

Le tableau ci-après reprend la liste des compteurs abonnés tels que fournis par la commune pour l'année 2008 :

Matériaux	PEHD								Plomb**		Fer**			PVC		Inconnu		TOTAL
Année	14/20	19/25	24.8/32	31/40	48.8/63	50/61.2	100	inconnu	19/25	Inconnu	14/20	19/25	24.8/32	19/25	31/40	24.8/32	Inconnu	
1990																	11	**11**
1991		2	5														10	**17**
1994		2																**2**
1996		29																**29**
1997	24	3	1	1	1	1												**31**
1998			1															**1**
2000			1															**1**
2001		15	8															**23**
2002		20	6	1		1		2										**30**
2003		35	5					1										**41**
2004	3	14	3		1			1										**22**
2005		18	2					3										**23**
2006		16		7			1	12										**36**
2007		19						3										**22**
2008	7	9						11										**27**
2009			1	1														**2**
Inconnu*	46	167	35	2	1			2	5	24	1	1	1	40	2	1	420	**748**
TOTAL	**80**	**349**	**68**	**12**	**3**	**2**	**1**	**35**	**5**	**24**	**1**	**1**	**1**	**40**	**2**	**1**	**441**	**1066**

** Si l'année est inconnue, nous la supposerons antérieur à 1990*

*** A remplacer dans les meilleurs délais*

Source : Relevé branchements - Commune de Saint Pierre d'Allevard

Pour obtenir un renouvellement du parc des compteurs sur 10 ans, il sera nécessaire de remplacer 107 compteurs/an.

Remarque : en considérant l'augmentation du poids de population tel que définis lors de l'étude des bilans besoin/ressource, il sera nécessaire de prévoir l'installation de 33 compteurs neufs/an.
Ces derniers, dans le cadre de constructions neuves seront à la charge du propriétaire, mais au bout de 10 ans, repasseront à la charge de la collectivité.

c) Coût :

Le coût hors pose du matériel est de 107 x 40 € HT = 4 280 € HT/an pendant les 10 prochaines années, puis 140 x 40 € HT = 5 600 € HT/an au-delà.
Certaines têtes émettrices offrent la possibilité de gérer les relevés de manière beaucoup plus rapide par télé-relève. Ces tête émettrices ont un coût d'acquisition de l'ordre de 40 €.
En considérant un remplacement des compteurs actuels par ce type de matériel, le coût annuel de remplacement des compteurs passera à 107 x 80 € HT = 8 560 € HT/an. Cette surcharge du coût d'achat peut être reporté à l'abonné sur le coût de location du compteur (passage de 4 à 8 € HT/an

de la part achat de compteur). Toutefois, si la tête émettrice doit être remplacée tous les 10 ans, l'avance de l'achat initial devra toujours être pris en charge par la collectivité.
A cela, vient s'ajouter le prix de l'appareil de lecture et les logiciels de traitement de la donnée.

Remarque : il est très difficile d'estimer les temps passé sur ce type d'opération, les spécificités locales étant très variables et leurs impactes non négligeables.

d) Priorité : 2 (Court - moyen terme)

2.1.2 REFECTION DES OUVRAGES

Lors des inspections de phase 1, nous avons observé un certain nombre de problèmes généraux à reprendre au niveau des différents ouvrages.

a) Localisation : Réservoirs, sources & station de pompage

b) Objectif :

Permettre une réfection des différents ouvrages hydrauliques importants de la commune.

c) Description & coût :

Pour chaque ouvrage, les différentes observations sont corrélées avec des coûts de réfection dans les tableaux ci-après :

	RESERVOIR							
Observations	***Charpieux***	***Levet***	***Voley***	***Feyjoux***	***Tuf***	***Roche***	***Montgoutoux***	***Rapin***
Système anti-intrusion	7 000.00 €	7 000.00 €	7 000.00 €	7 000.00 €	7 000.00 €	7 000.00 €	7 000.00 €	7 000.00 €
Serrurerie normalisée	1 000.00 €	1 000.00 €	1 000.00 €	1 000.00 €	1 000.00 €	1 000.00 €	1 000.00 €	1 000.00 €
Echelle interne	3 000.00 €	3 000.00 €	3 000.00 €	3 000.00 €	3 000.00 €	- €	3 000.00 €	3 000.00 €
Porte d'accès à reprendre	- €	3 000.00 €	3 000.00 €	3 000.00 €	3 000.00 €	3 000.00 €	3 000.00 €	3 000.00 €
conduite à reprendre	- €	- €	- €	- €	2 500.00 €	- €	- €	- €
Réserve incendie à mettre en place	2 000.00 €	2 000.00 €	2 000.00 €	2 000.00 €	- €	- €	2 000.00 €	- €
Total (€ HT)	**13 000.00 €**	**16 000.00 €**	**16 000.00 €**	**16 000.00 €**	**16 500.00 €**	**11 000.00 €**	**16 000.00 €**	**14 000.00 €**

Observations	RESSOURCE														
	Adret de Barlet	Coudray	Feyjoux	Tuf	Crêt du Poulet (amont)	Crêt du Poulet (aval)	Perche (amont)	Perche (aval)	Grand plan	Vargnes	Grange Coudrai	Gros Carre	Pra Premier	Bourne
Périmètre de protection à mettre en place*	4 000.00 €	4 000.00 €	4 000.00 €	- €	4 000.00 €	4 000.00 €	4 000.00 €	4 000.00 €	4 000.00 €	4 000.00 €	4 000.00 €	4 000.00 €	4 000.00 €	4 000.00 €
Comptage à installer	3 500.00 €	3 500.00 €	3 500.00 €	3 500.00 €	3 500.00 €	3 500.00 €	3 500.00 €	3 500.00 €	- €	3 500.00 €	3 500.00 €	3 500.00 €	3 500.00 €	3 500.00 €
Echelle interne	3 000.00 €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	3 000.00 €	- €	- €	- €	- €	- €	- €
Ouvrage à curer	- €	- €	1 000.00 €	- €	1 000.00 €	1 000.00 €	- €	- €	- €	1 000.00 €	- €	- €	- €	- €
Porte à reprendre	- €	- €	3 000.00 €	- €	3 000.00 €	3 000.00 €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €
Accès à faciliter**	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €
Génie civil à reprendre	- €	- €	- €	- €	7 000.00 €	- €	- €	7 000.00 €	- €	- €	- €	- €	7 000.00 €	- €
Capot Foug à cheminé à mettre en place	- €	- €	- €	- €	- €	2 000.00 €	2 000.00 €	- €	4 000.00 €	2 000.00 €	- €	- €	- €	- €
TOTAL (€ HT)	**10 500.00 €**	**7 500.00 €**	**11 500.00 €**	**3 500.00 €**	**18 500.00 €**	**13 500.00 €**	**9 500.00 €**	**17 500.00 €**	**8 000.00 €**	**10 500.00 €**	**7 500.00 €**	**7 500.00 €**	**14 500.00 €**	**7 500.00 €**

** Hors acquisition foncière et étude de définition*

*** Selon coût du foncier*

Le coût global de ces aménagements s'élève à 133 500 € HT pour les réservoirs et 147 500 € HT pour les ressources, soit un total de **281 000 € HT**.

d) Entretien :

Ces mesures font directement partie des entretiens des inhérents aux différents ouvrages.

e) Coût d'investissement :

Le coût d'investissement comprenant fourniture et pose du matériel est de 281 000 € HT.

f) Coût de fonctionnement :

Hormis un suivi visuel qui sera assuré par l'agent de la collectivité en même temps que le relevé périodique des volumes transités aux différents ouvrages, il n'y a pas d'entretien particulier.

g) Priorité : 1

h) Avantages et inconvénients de ce scenario :

La réfection de ces ouvrages, bien qu'onéreuse, doit être réalisée dans les meilleurs délais afin que les problèmes ne s'aggravent pas avec le temps.

2.1.3 MISE AU NORME DE LA SECURITE INCENDIE

a) Objectif :

Afin de pouvoir protéger correctement la commune contre les risques d'incendie, nous avons observé, lors de la réalisation de la phase 1, que 25 ouvrages étaient non conformes sur la commune.

Les poteaux incendies sont considérés comme **disponibles** si :

- La purge fonctionne normalement et met effectivement l'hydrant hors gel ;
- Pour les hydrants : le débit est de 60 m³/h minimum avec une pression dynamique de 1 bar.

Rappel : Un nouveau projet de règlement incendie en cours devrait abroger la circulaire de 1951 qui est actuellement le document de référence.

b) Description :

Si un ouvrage est manquant nous proposons de l'installer et nous vérifions sur le modèle numérique qu'il soit disponible.

Si l'ouvrage n'est pas disponible et afin de protéger correctement les biens et les personnes contre les risques incendies, dans chaque situation nous avons présenté 4 choix techniques :

- ✓ Augmentation du diamètre de la conduite source ;
- ✓ Installation d'une réserve incendie souple ;
- ✓ Installation d'une réserve incendie maçonnée ;
- ✓ Pompage sur ressource superficielle.

Pour chaque cas, nous présentons ci-après les avantages et inconvénients de chaque méthode préconisées.

Méthode employée	Avantages	Inconvénients	Coût moyen (€ HT)
Augmentation de diamètre de la conduite source	- Pas de limitation de volume - Renouvellement de conduite ancienne - Pas de surface complémentaire à utiliser - Pression dynamique fournie au droit de l'ouvrage incendie	- Prix élevé - Risque de stagnation des eaux dans le réseau	***Variable selon le cas***
Réserve incendie souple (120 m³)	- Solution peu onéreuse - Pas de risque de stagnation d'eau dans le réseau	- Limitation de volume - Risque de perforation de la citerne - Surface importante mobililsée - Nécessité d'enterrer la bâche (risque de gel)	***25 000 € HT***
Réserve incendie maçonnée (120 m³)	- Pas de risque de stagnation d'eau dans le réseau - Pas de surface importante mobililsée	- Solution onéreuse - Limitation de volume - Surface importante mobililsée	***60 000 € HT***

Remarque : Nous rappelons qu'il n'a pas été retenu de modélisation numérique par le maître d'ouvrage pour cette étude. Les diamètres préconisés devront donc être validés en phase AVP et APD travaux.

Protection incendie du Voley

I] Localisation



Poteau non disponible

Poteau disponible avec débit ou pression insuffisant

II] Problèmes rencontrés

- Secteur Voley / La Cassey mal protégé en cas d'incendie
- Un réservoir amont (Voley) sans réserve incendie
- Trois poteaux incendie indisponibles
- Réseau en DN 60 F

III] Scenarii étudiés

1) Redimensionnement du réseau **117 782.00 €**

Descriptif	Unité	Quantité	Coût Unitaire (€ HT)	Coût (€ HT)
- Passage du réservoir aux PI 57, 59 & 58 en Ø 100	ml	658	190	125 020.00 €
- Remplacement de 3 poteaux incendie (Ø 100)	U	3	3 000	9 000.00 €
- Surcoût par rapport à un remplacement à l'identique pour la distribution seule (différence Ø 60 et Ø 100 mm)	ml	658	11	7 238.00 €
TOTAL Solution 1 - impact prix de l'eau				**117 782.00 €**
TOTAL Solution 1 - impact budget général				***16 238.00 €***

2) Mise en place de réserves incendie souples **75 000.00 €**

Descriptif	Unité	Quantité	Coût Unitaire (€ HT)	Coût (€ HT)
- Création de 3 réserves incendies souples	U	3	25 000	75 000.00 €
TOTAL Solution 2 - Impact budget général				**75 000.00 €**

3) Mise en place de réserves incendie maçonnées / Acier **180 000.00 €**

Descriptif	Unité	Quantité	Coût Unitaire (€ HT)	Coût (€ HT)
- Création de 3 réserves incendies maçonnées	U	3	60 000	180 000.00 €
TOTAL Solution 3				**180 000.00 €**

4) Mise en place d'une solution modulable **18 258.00 €**

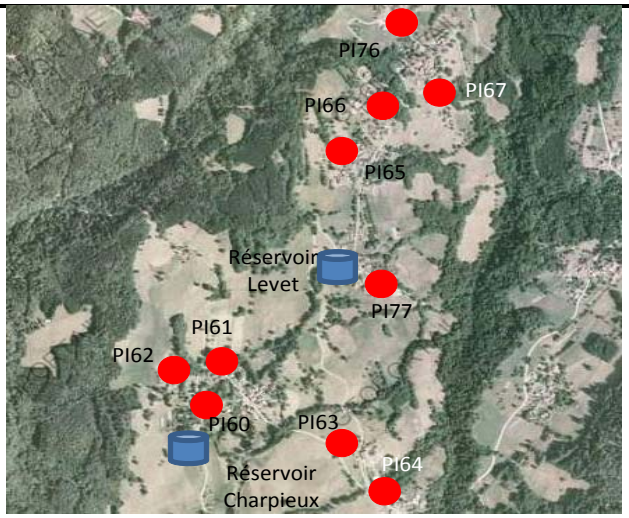
Descriptif	Unité	Quantité	Coût Unitaire (€ HT)	Coût (€ HT)
- Passage du réservoir aux PI 57 en Ø 100	ml	102	190	19 380.00 €
- Création d'une plate forme de prise d'eau incendie	U	1	8 000	8 000.00 €
- Création d'une réserve incendie acier ou maçonnée	U	1	60 000	60 000.00 €
- Remplacement d'un poteau incendie n°57 (Ø 100)	U	1	3 000	3 000.00 €
- Surcoût par rapport à un remplacement à l'identique pour la distribution seule (différence Ø 60 et Ø 100 mm)	ml	102	11	1 122.00 €
TOTAL Solution 4 - impact prix de l'eau				**18 258.00 €**
TOTAL Solution 4 - impact budget général				***72 122.00 €***

IV] Scenario préconisé

Le scénario la plus intéressant est la solution 4, mais elle demeure sous réserve de l'acceptation d'une plate forme de prise d'eau par le SDIS 38. Par ailleurs, le scénario numéro 1 permettra de renouveller la conduite et améliorera la desserte du secteur. Dans tous les cas, le débit ne pourra être égal à 120 m³ en 2 heures, le réservoir du Voley étant d'une capacité de 50 m³ et ne possédant pas de réserve incendie. Cette réalisation se fera à court terme.

Protection incendie du Secteur Charpieux - Levet

I] Localisation



II] Problèmes rencontrés

- Secteur Charpieux / Levet mals protégés en cas d'incendie
- Un réservoirs amonts (Charpieux / Levet) sans réserve incendie
- Neuf poteaux incendie indisponibles
- Réseau oxydé

III] Scenarii étudiés

1) Redimensionnement du réseau **372 300.00 €**

Descriptif	Unité	Quantité	Coût Unitaire (€ HT)	Coût (€ HT)
- Reprise de l'intégralité du réseau en Ø 100 - 2010	ml	915	215	196 725.00 €
- Surcoût par rapport à un remplacement à pour la distribution seule (différence Ø 60 et Ø 100 mm)	*ml*	*915*	*11*	*10 065.00 €*
- Remplacement de 2 poteaux incendie (Ø 100) - 2010	U	2	3 000	6 000.00 €
- Reprise de l'intégralité du réseau en Ø 100 - 2011	ml	910	215	195 650.00 €
- Surcoût par rapport à un remplacement à pour la distribution seule (différence Ø 60 et Ø 100 mm)	*ml*	*910*	*11*	*10 010.00 €*
- Remplacement de 2 poteaux incendie (Ø 100) - 2011	U	2	3 000	6 000.00 €
TOTAL Solution 1 - Impact prix de l'eau 2010				**186 660.00 €**
TOTAL Solution 1 - Impact budget général 2010				***16 065.00 €***
TOTAL Solution 1 - Impact prix de l'eau 2011				**185 640.00 €**
TOTAL Solution 1 - Impact budget général 2011				***16 010.00 €***

2) Mise en place de réserves incendie souples **225 000.00 €**

Descriptif	Unité	Quantité	Coût Unitaire (€ HT)	Coût (€ HT)
- Création de 9 réserves incendies souples	U	9	25 000	225 000.00 €
TOTAL Solution 2				**225 000.00 €**

3) Mise en place de réserves incendie maçonnées **540 000.00 €**

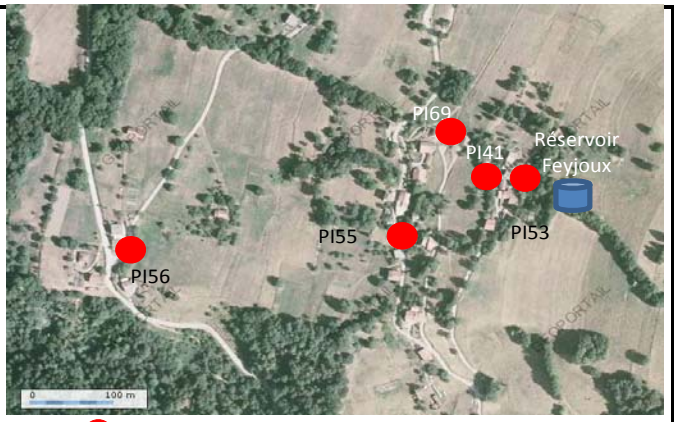
Descriptif	Unité	Quantité	Coût Unitaire (€ HT)	Coût (€ HT)
- Création de 9 réserves incendies maçonnées	U	9	60 000	540 000.00 €
TOTAL Solution 3				**540 000.00 €**

IV] Scenario préconisé

Le scénario à mettre en place reste le scénario 1 qui devra être réalisé pour éliminer un problème de d'oxydation des réseaux. Les travaux sont prévus sur les budgets 2010 & 2011.

Protection incendie du secteur Feyjoux

I] Localisation



II] Problèmes rencontrés

- Secteur Feyjoux mal protégé en cas d'incendie
- Un réservoir amont (Feyjoux) de capacité insuffisante et sans réserve incendie
- Cinq poteaux incendie indisponibles et de diamètre insuffisant
- Réseau en DN 60 & 50

III] Scenarii étudiés

1) Redimensionnement du réseau **122 525.00 €**

Descriptif	Unité	Quantité	Coût Unitaire (€ HT)	Coût (€ HT)
- Passage du réservoir au PI 56 en Ø 100	ml	665	180	119 700.00 €
- Passage des antennes alimentant les PI53 & 69 en Ø 100	ml	60	180	10 800.00 €
- Surcoût par rapport à un remplacement à pour la distribution seule (différence Ø 60 et Ø 100 mm)	*ml*	*725*	*11*	*7 975.00 €*
- Remplacement de 4 poteaux incendie (Ø 100) - supression du PI 53	U	4	3 000	12 000.00 €
TOTAL Solution 1 - Impact budget général				***19 975.00 €***
TOTAL Solution 1 - Impact prix de l'eau				**122 525.00 €**

2) Mise en place de réserves incendie souples **125 000.00 €**

Descriptif	Unité	Quantité	Coût Unitaire (€ HT)	Coût (€ HT)
- Création de 5 réserves incendies souples	U	5	25 000	125 000.00 €
TOTAL Solution 2 - Impact budget général				***125 000.00 €***

3) Mise en place de réserves incendie maçonnées / acier **300 000.00 €**

Descriptif	Unité	Quantité	Coût Unitaire (€ HT)	Coût (€ HT)
- Création de 5 réserves incendies maçonnées	U	5	60 000	300 000.00 €
TOTAL Solution 3 - Impact budget général				***300 000.00 €***

4) Mise en place d'une solution modulable **64 220.00 €**

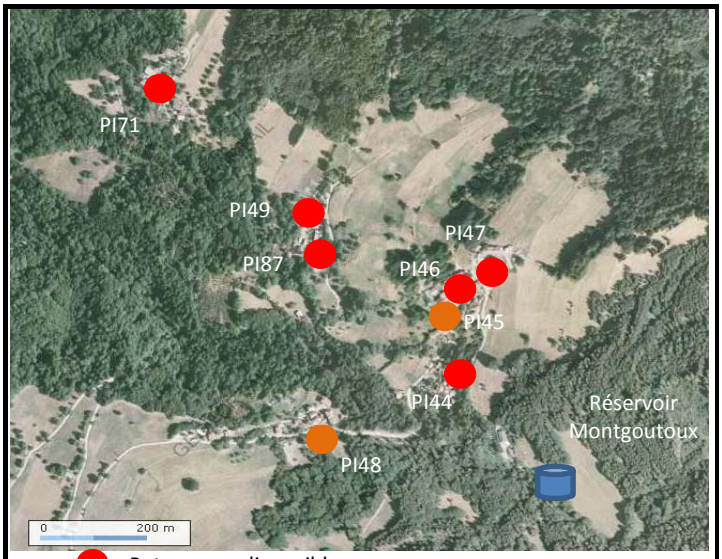
Descriptif	Unité	Quantité	Coût Unitaire (€ HT)	Coût (€ HT)
- Passage du réservoir aux PI 55 en Ø 100	ml	320	180	57 600.00 €
- Passage des antennes alimentant les PI53 & 69 en Ø 100	ml	60	180	10 800.00 €
- Surcoût par rapport à un remplacement à pour la distribution seule (différence Ø 60 et Ø 100 mm)	*ml*	*380*	*11*	*4 180.00 €*
- Création d'une plate forme incendie (ruisseau de la Cassey - protection secteur PI53)	U	1	8 000	8 000.00 €
- Remplacement de 3 poteaux incendie (Ø 100) - suppression du PI 53	U	3	3 000	9 000.00 €
TOTAL Solution 4 - Impact budget général				***21 180.00 €***
TOTAL Solution 4 - Impact prix de l'eau				**64 220.00 €**

IV] Scenario préconisé

Le scénario préconisé reste le scénario 1 qui permet un renouvellement du réseau. Néanmoins, si le scenario 4 peut être recevable par le SDIS 38, il sera économiquement plus intéressant. Cette réalisation se fera à court terme (solution 4) ou à moyen terme (solution 1).

Protection incendie du secteur Montgoutoux

I] Localisation



II] Problèmes rencontrés

- Secteur Montgoutoux mal protégé en cas d'incendie
- Six poteaux incendie indisponibles et deux poteaux disponibles avec débit insuffisant
- Réseau en DN 60

III] Scenarii étudiés

1) Redimensionnement du réseau **260 572.00 €**

Descriptif	Unité	Quantité	Coût Unitaire (€ HT)	Coût (€ HT)
- Passage du réservoir au PI47 en Ø 100	ml	720	180	129 600.00 €
- Passage de l'alimentation du Chagnier en Ø 100 jusqu'au PI49	ml	345	160	55 200.00 €
- Alimentation du secteur Carignon en Ø 100 jusqu'au PI48	ml	410	175	72 440.00 €
- Passage du secteur Cotériaux du réseau d'adduction au PI71 en Ø 100	ml	123	170	20 910.00 €
- Surcoût par rapport à un remplacement à pour la distribution seule (différence Ø 60 et Ø 100 mm)	*ml*	*1598*	*11*	*17 578.00 €*
- Passage des PI 44, 45, 46, 47, 48, 49, 71 & 87 en Ø 100	U	6	3 000	18 000.00 €
TOTAL Solution 1 - Impact budget général				***35 578.00 €***
TOTAL Solution 1 - Impact prix de l'eau				**260 572.00 €**

2) Mise en place de réserves incendie souples **125 000.00 €**

Descriptif	Unité	Quantité	Coût Unitaire (€ HT)	Coût (€ HT)
- Création de 5 réserves incendies souples	U	5	25 000	125 000.00 €
TOTAL Solution 2				***125 000.00 €***

3) Mise en place de réserves incendie maçonnées ou acier **300 000.00 €**

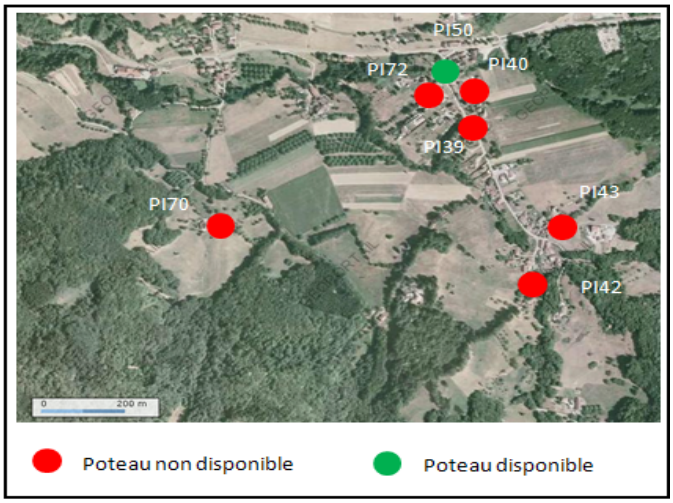
Descriptif	Unité	Quantité	Coût Unitaire (€ HT)	Coût (€ HT)
- Création de 5 réserves incendies	U	5	60 000	300 000.00 €
TOTAL Solution 3				***300 000.00 €***

IV] Scenario préconisé

Le scénario idéal serait le scénario numéro 1 qui permettra de renouveller les conduites et d'améliorer la desserte du secteur . Cette dernière peut prendre du temps car ces conduites passent en domaine privé et les autorisations de passage peuvent être longues à acquérir.

Protection incendie du secteur Sailles

I] Localisation



II] Problèmes rencontrés

- Secteurs Sailles mal protégé
- 6 poteaux incendie indisponibles dont 2 à supprimer (PI 40 & 72)
- Réseau ancien en DN 60 & 80

III] Scenarii étudiés

1) Redimensionnement du réseau — **275 996.00 €**

Descriptif	Unité	Quantité	Coût Unitaire (€ HT)	Coût (€ HT)
- Passage du PI 50 aux PI 72, 40, 39, 43 & 42 en Ø 100	ml	824	180	148 320.00 €
- Passage du PI42 au PI 70 en Ø 100	ml	860	170	146 200.00 €
- Surcoût par rapport à un remplacement à pour la distribution seule (différence Ø 60 et Ø 100 mm)	*ml*	*1684*	*11*	*18 524.00 €*
- Remplacement de 4 poteaux incendie (Ø 100)	U	4	3 000	12 000.00 €
TOTAL Solution 1 - Impact budget général				***30 524.00 €***
TOTAL Solution 1 - Impact prix de l'eau				**275 996.00 €**

2) Mise en place de réserves incendie souples — **100 000.00 €**

Descriptif	Unité	Quantité	Coût Unitaire (€ HT)	Coût (€ HT)
- Création de 4 réserves incendies	U	4	25 000	100 000.00 €
TOTAL Solution 2				***100 000.00 €***

3) Mise en place de réserves incendie maçonnées / acier — **240 000.00 €**

Descriptif	Unité	Quantité	Coût Unitaire (€ HT)	Coût (€ HT)
- Création de 4 réserves incendies maçonnées	U	4	60 000	240 000.00 €
TOTAL Solution 3				***240 000.00 €***

4) Mise en place de réserves incendie souples & redimensionnement de réseau — **139 256.00 €**

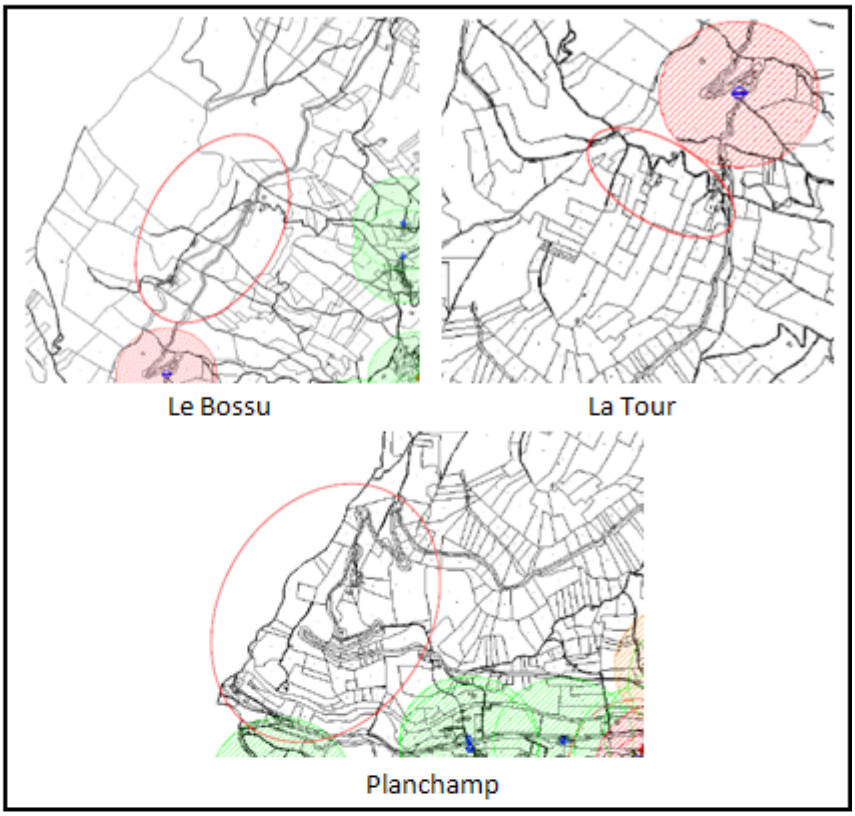
Descriptif	Unité	Quantité	Coût Unitaire (€ HT)	Coût (€ HT)
- Création d'une réserve incendie souple (Le Mas)	U	1	25 000	25 000.00 €
- Passage du PI 50 aux PI 72, 40, 39, 43 & 42 en Ø 100	ml	824	180	148 320.00 €
- Surcoût par rapport à un remplacement à pour la distribution seule (différence Ø 60 et Ø 100 mm)	*ml*	*824*	*11*	*9 064.00 €*
- Remplacement de 3 poteaux incendies 39, 43 & 42 (Ø 100)	U	3	3 000	9 000.00 €
TOTAL Solution 4 - Impact budget général				***43 064.00 €***
TOTAL Solution 4 - Impact prix de l'eau				**139 256.00 €**

IV] Scenario préconisé

Le scénario le plus intéresant du point de vue économique est le scénario 4. Néanmoins, il sous entend l'accord du SDIS 38 de mettre en place une réserve incendie souple. Cette réalisation se fera à court terme.

Protection incendie des secteurs : Bossu, La Tour & Planchamp.

I] Localisation



II] Problèmes rencontrés

- Secteurs Bossu, Tour & Planchamp non protégés en cas d'incendie
- Pas de réseau eau potable
- Pas de poteaux incendies

III] Scenarii étudiés

1) Redimensionnement du réseau -

Ce type d'aménagement ne peut être prévu dans ces cas précis - pas de réseau existant.

2) Mise en place de réserves incendie souples **75 000.00 €**

Descriptif	Unité	Quantité	Coût Unitaire (€ HT)	Coût (€ HT)
- Création de 3 réserves incendies	U	3	25 000	75 000.00 €
TOTAL Solution 2 - Impact budget général				***75 000.00 €***

3) Mise en place de réserves incendie maçonnées / acier **180 000.00 €**

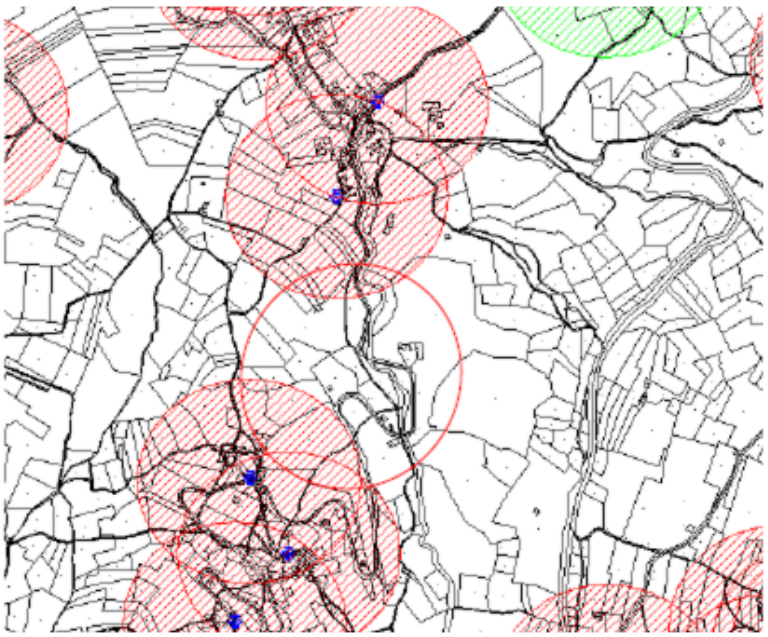
Descriptif	Unité	Quantité	Coût Unitaire (€ HT)	Coût (€ HT)
- Création de 3 réserves incendies	U	3	60 000	180 000.00 €
TOTAL Solution 3 - Impact budget général				***180 000.00 €***

IV] Scenario préconisé

Le scénario le plus intéresant du point de vue économique est le scénario 2. Néanmoins, il sera soumis à l'agrément du SDIS 38 et dans tous les cas de figure, ces installations induisent un remplissage par citerne.

Protection incendie du secteur Gorge-Noire

I] Localisation



II] Problèmes rencontrés

- Secteur Gorge-Noire non protégé en cas d'incendie
- Pas de réseau eau potable
- Pas de poteaux incendies

III] Scenarii étudiés

1) Redimensionnement du réseau -

Ce type d'aménagement ne peut être prévu dans ces cas précis - pas de réseau existant.

2) Mise en place de réserves incendie souples **25 000.00 €**

Descriptif	Unité	Quantité	Coût Unitaire (€ HT)	Coût (€ HT)
- Création d'une réserve incendie	U	1	25 000	25 000.00 €
TOTAL Solution 2 - Impact sur le budget général				***25 000.00 €***

3) Mise en place de réserves incendie maçonnées / acier **60 000.00 €**

Descriptif	Unité	Quantité	Coût Unitaire (€ HT)	Coût (€ HT)
- Création d'une réserve incendie	U	1	60 000	60 000.00 €
TOTAL Solution 3 - Impact sur le budget général				***60 000.00 €***

4) Mise en place d'une plate-forme de prise d'eau incendie **8 000.00 €**

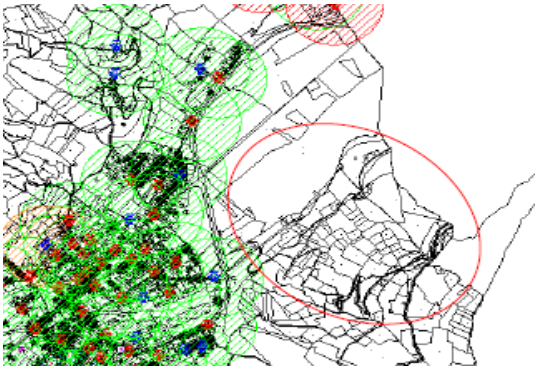
Descriptif	Unité	Quantité	Coût Unitaire (€ HT)	Coût (€ HT)
- Création d'une plate forme de prise	U	1	8 000	8 000.00 €
TOTAL Solution 3 - Impact sur le budget général				***8 000.00 €***

IV] Scenario préconisé

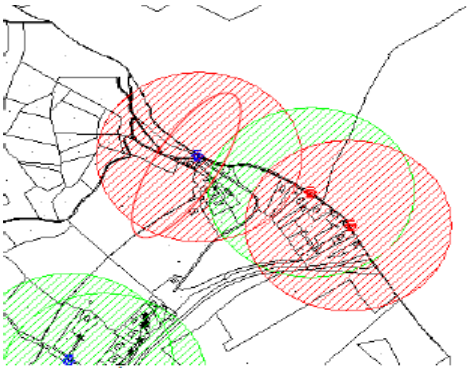
Le scénario le plus intéresant du point de vue économique est le scénario 4. Néanmoins, il sera soumis à l'agrément du SDIS 38 et dans tous les cas de figure, les autres aménagements induisent un remplissage par citerne.

Protection incendie des secteurs : Moret & Chaboud

I] Localisation



Le Moret



Chaboud

II] Problèmes rencontrés

- Secteurs Moret & Chaboud mals ou non protégés en cas d'incendie
- Pas de réseau eau potable dans le secteur Moret
- Deux poteaux incendies indisponibles dans le secteur Chaboud
- Secteur Chaboud desservie par Allevard

III] Scenarii étudiés

1) Redimensionnement du réseau -

Ce type d'aménagement ne peut être prévu dans ces cas précis - pas de réseau existant propriété communal.

2) Mise en place de réserves incendie souples **50 000.00 €**

Descriptif	Unité	Quantité	Coût Unitaire (€ HT)	Coût (€ HT)
- Création de 2 réserves incendies souples	U	2	25 000	50 000.00 €
TOTAL Solution 2 - Impact sur le budget général				***50 000.00 €***

3) Mise en place de réserves incendie maçonnées / acier **120 000.00 €**

Descriptif	Unité	Quantité	Coût Unitaire (€ HT)	Coût (€ HT)
- Création de 2 réserves incendies	U	2	60 000	120 000.00 €
TOTAL Solution 3 - Impact sur le budget général				***120 000.00 €***

IV] Scenario préconisé

Dans le cas de ces deux hameaux, le problème de l'incendie devra être pris en compte par les communes de St Pierre d'Allevard et d'Allevard. Les réseaux les plus proches étant sur le réseau d'Allevard, ce type de travaux pourraient faire l'objet d'une convention entre les deux collectivités.

2.2 MESURES D'EVOLUTION GENERALE DU RESEAU

Ces mesures regroupent les scenarii visant à permettre une évolution logique du réseau en fonction des besoins et des contraintes actuelles et futures.

A ce titre, nous présenterons les mesures visant à :

- Traiter la ressource ;
- Renforcer la ressource ;
- Modification du schéma d'alimentation ;
- Rénovation et renforcement de réseau.

2.2.1 TRAITEMENT DE LA RESSOURCE

Hormis les travaux visant à reprendre la qualité physico-chimique du secteur Charpieux-Levet évoqués précédemment, certaines ressources sont non traités, ce qui a déjà conduit à des problèmes de qualité bactériologiques.

a) Localisation : Réservoirs Voley, Feyjoux, Tuf, Roche, Montgoutoux, Rapin

b) Objectif :

Actuellement, l'eau distribuée à partir de ces réservoirs ne présente aucun traitement. De plus, ces réservoirs ne sont pas électrifiés. L'objectif sera de pouvoir assurer un traitement optimal de ces ressources tout en s'assurant une source d'électricité suffisante.

c) Description :

Le traitement proposé est une pompe doseuse de javel asservie au débit. Cette dernière présente l'avantage d'être peu coûteuse et facile d'entretien. Il s'agit d'une pompe doseuse électromagnétique à membrane commandée par microprocesseur. Le réglage s'opère à la fois sur la course du piston et sur la fréquence des impulsions générées par l'électro-aimant.

Un pilote permet de commander les impulsions proportionnellement au débit mesuré par un compteur général.
Cette pompe sera montée sur un réservoir adapté en polyéthylène d'une capacité maximale de 60 litres.

Une canne permet l'aspiration du liquide depuis le réservoir, elle est munie d'un indicateur de fin de cuve relié à la pompe pour permettre l'arrêt du fonctionnement en cas d'absence de produit.

Une vanne de contre-pression est montée en sortie de pompe pour une meilleure précision du débit notamment en refoulement libre.

Le liquide est mis en contact avec l'eau par l'intermédiaire d'une canne d'injection.

Pour assurer le fonctionnement électrique de cet organe, nous installerons sur le toit du réservoir un panneau photovoltaïque. Celle-ci sera reliée à un écrêteur-onduleur de puissance et une batterie.

d) Entretien :

Ce matériel nécessite une visite de contrôle toutes les semaines afin de vérifier l'absence de problèmes particuliers tels que canne d'aspiration bouchée, … La javel doit être remplacée régulièrement et il est conseillé de vider et de rincer entièrement l'installation tous les 6 mois en fonctionnement continu ou lors d'une non utilisation supérieure à 10 jours.

e) Coût d'investissement :

Le coût d'investissement comprenant fourniture et pose du matériel dans les réservoirs est de 3 000 € HT/Unité. La fourniture et pose du panneau photovoltaïque est estimé à 2 500 € HT/Unité.

Soit au total : 5 500 € HT x 5 = 27 500 € HT

f) Coût de fonctionnement :

Hormis le suivi visuel qui sera assuré par l'agent de la collectivité en même temps que le relevé périodique des volumes transités au réservoir, un nettoyage de la canne d'insertion est à prévoir toutes les 3 semaines. De plus, il faudra prendre en compte le coût de la javel. En considérant un volume total de 195 020 m³/an (long terme) à une concentration de 10 ml/m³ soit 98 bidons de 20 l de javel à 36° par an le coût du traitement est de 98 * 18 € = 1 764 €/an.

g) Priorité : 1

h) Avantages et inconvénients de ce scenarii :

La mise en place de cette chloration assurera un traitement de qualité et peu coûteux pour la commune.
Il est également possible d'utiliser le chlore gazeux pour réaliser ce traitement. Bien que plus cher en investissement (12 000 € HT / Unité) et nécessitant une accréditation pour la manutention des bouteilles de chlore, cette méthode peut être un peu moins onéreuse à l'usage.

2.2.2 RENFORCEMENT DE LA RESSOURCE

a) Localisation : Amont de Montgoutoux
b) Objectif :

Lors de la phase 1, nous avons constaté que le bilan besoins-ressources serait déficitaire en situation future même en atteignant les objectifs de rendement demandés par l'Agence de l'Eau Rhône Méditerranée Corse. Par ailleurs, une nouvelle ressource : « Vaugraine » est connue et suivie depuis 2005 sur le territoire communal.

De ce fait, il serait souhaitable de finaliser au plus tôt les études de périmètres de protections et demander les autorisations nécessaires de prélèvements exigés au titre de la loi sur l'eau.

Actuellement, les mesures réalisées indiquent une capacité globale de la ressource de 429,4 m³/j en période de production moyenne et 221,5 m³/j en période d'étiage.

a) Description :

Les études en cours devront être finalisées dans les meilleurs délais afin de pouvoir palier les évolutions futures des besoins sur le territoire communal.

Par ailleurs, cette dernière devra être clôturée et un ouvrage de prélèvement mis en place.

De plus, un réseau devra être mis en place afin de pouvoir relier cette ressource au réseau communal. Pour cela une conduite Ø 100 mm devra rejoindre cette dernière

b) Coût :

Le coût sera celui du prix de la taxe de prélèvement d'eau et les coûts d'investissement des travaux pour :

- La mise en norme d'un bâtiment de prélèvement et clôture : 65 000 €HT ;
- l'adduction de cette eau soit : 1 400 ml x 180 € HT = 252 000.

Au total la création de cette ressource engendrera un coût d'investissement de 317 000 € HT.

e) Priorité :1,2

f) Avantages et inconvénients de ce scenarii :

L'avantage de l'alimentation par cette nouvelle ressource est qu'elle permettra de se prémunir des manques d'eau dans le futur.

2.2.3 MODIFICATION DU SCHEMA D'ALIMENTATION

a) Localisation : Réseau principal

b) Objectif :

Lors de l'élaboration du bilan besoins-ressources de la phase 1 du rapport, nous avons pu observer que le réseau principal n'était pas en équilibre entre les réservoirs de Rapin et de La Roche.

De ce fait, la collectivité est obligée de subdiviser ses réseaux dans ce secteur. Une interconnexion permanente entre les deux ouvrages permettrait une meilleure répartition des consommations entre les deux ouvrages et une mise à disposition automatique de la réserve incendie existante au niveau de La Roche.

c) Description :

Si on reprend le schéma altimétrique du réseau, on s'aperçoit que le Réservoir de Rapin se trouve à une cote altimétrique supérieure à celle de La Roche.

De ce fait, une interconnexion sans régulation conduit inexorablement à une vidange des volumes de Rapin dans La Roche.

Un robinet flotteur a d'ores et déjà été mis en place au niveau du réservoir de La Roche pour palier ce phénomène.

Afin de stabiliser les cotes altimétriques artificiellement entre ces deux ouvrages, un stabilisateur aval devra être placé en sortie du réservoir Rapin.

Pour permettre le remplissage de La Roche par Rapin dans le futur, une commande d'ouverture de vanne pourra être mise en place au niveau de Rapin pour « bipasser » le stabilisateur aval.

d) Coût :

Le coût se subdivise en deux points :

- Mise en place d'un stabilisateur aval au niveau du réservoir de Rapin : 3 000 € HT ;
- Mise en place d'une ligne de commande entre les réservoirs de Rapin et La Roche : 30 000 € HT.

e) Priorité : 2 (moyen terme)

f) Avantages et inconvénients de ce scenarii :

Ce scenario permettra au réseau principal d'être sécurisé par le biais de deux réservoirs. Ces travaux seront encore plus prépondérants lors de la mise en service de la source Vaugraine (alimentation via Montgoutoux et Rapin).

2.2.4 RENOVATION ET RENFORCEMENT DE RESEAU

a) Localisation :

Sur tous les secteurs de distribution, on constate un réseau ancien en eternit de diamètre Ø 60, 80, 100 et 150 mm.

b) Objectif :

Le réseau du territoire communal est globalement ancien, même si les mesures indiquent qu'il est peu fuyard sur certains secteurs, il sera nécessaire de prévoir un programme de renouvellement et en particulier sur le réseau principal. Toutefois, ces derniers ne pourront être définis que lorsque que la collectivité aura choisi les scenarii de travaux et en particulier ceux pour l'incendie afin de ne pas compter deux fois des investissements.

c) Description :

Le choix de la collectivité se porte sur le renforcement de l'incendie par le renforcement de réseau.

En fonction des comptes administratifs de l'eau, il sera réalisé des tranches de travaux annuels.

En considérant le patrimoine communal comme indiqué sur le tableau en page suivante et à partir des objectifs de renouvellements indiqués, il est possible d'estimer une fourchette de coûts annuels pour ne pas avoir de réseau antérieur à 60 ans.

d) Coût :

Pour les années à venir, le budget allouable devra être définit en fonction des ressources communales.

Toutefois, selon les données patrimoine indiquées, le budget moyen annuel alloué au renouvellement devrait être de 214 000 € HT.

e) Priorité : 1 & 2

CANALISATIONS

Matériaux	Diamètre (mm)	Linéaire total (ml)	Prix unit (€HT)	Prix total (€HT)
Inconnu	??	287	185.00 €	53 095.00 €
Fer	40	79	155.00 €	12 245.00 €
Acier	40	15	165.00 €	2 475.00 €
Acier	60	16	171.00 €	2 736.00 €
Am-Ciment	?	7	175.00 €	1 225.00 €
Am-Ciment	40	5	145.00 €	725.00 €
Am-Ciment	50	387	150.00 €	58 050.00 €
Am-Ciment	60	720	165.00 €	118 800.00 €
Am-Ciment	80	1 788	180.00 €	321 840.00 €
Am-Ciment	100	3 826	180.00 €	688 680.00 €
Am-Ciment	125	48	195.00 €	9 360.00 €
Am-Ciment	150	160	205.00 €	32 800.00 €
Am-Ciment	180	122	215.00 €	26 230.00 €
Fonte	?	22	171.00 €	3 762.00 €
Fonte	40	139	145.00 €	20 155.00 €
Fonte	50	20	155.00 €	3 100.00 €
Fonte	60	10 216	158.00 €	1 614 128.00 €
Fonte	80	3 852	160.00 €	616 320.00 €
Fonte	90	354	165.00 €	58 410.00 €
Fonte	100	8 737	185.00 €	1 616 345.00 €
Fonte	125	456	205.00 €	93 480.00 €
Fonte	150	387	215.00 €	83 205.00 €
Fonte	200	101	235.00 €	23 735.00 €
PEHD	?	22	150.00 €	3 300.00 €
PEHD	25	210	145.00 €	30 450.00 €
PEHD	30	2 734	147.00 €	401 898.00 €
PEHD	40	337	150.00 €	50 550.00 €
PEHD	50	194	161.00 €	31 234.00 €
PEHD	63	2 167	178.00 €	385 726.00 €
PVC	??	10	174.72 €	1 747.22 €
PVC	40	150	150.00 €	22 500.00 €
PVC	50	2 780	161.00 €	447 580.00 €
PVC	63	20	172.00 €	3 440.00 €
PVC	75	49	175.00 €	8 575.00 €
PVC	80	3 525	180.00 €	634 500.00 €
PVC	125	1 146	191.00 €	218 886.00 €
PVC	175	401	210.00 €	84 210.00 €
PVC	200	116	225.00 €	26 100.00 €
Total		45 605		7 811 597.22 €
		Remplacement sous 70 ans	Coût Annuel	111 594.25 €

EQUIPEMENTS RESEAU

Désignation	nombre	Prix unit (€HT)	Prix total (€HT)
Bassin public		-	-
Poteau d'incendie	102	3 000.00 €	306 000.00 €
Régulateur / Réducteur	0	3 800.00 €	0.00 €
Vanne / Robinet	205	180.00 €	36 900.00 €
Ventouse	24	200.00 €	4 800.00 €
Vidange / Purge	45	200.00 €	9 000.00 €
Branchements	1066	1 000.00 €	1 066 000.00 €
Total			1 422 700.00 €
	Remplacement sous 20 ans	Coût Annuel	71 135.00 €

RESERVOIRS

Désignation	Volume en m3	Prix unit (€HT)	Prix total (€HT)
Feyjoux	50	2 000.00 €	100 000.00 €
Moutgoutoux	50	2 000.00 €	100 000.00 €
Rapin	400	850.00 €	340 000.00 €
Voley	50	2 000.00 €	100 000.00 €
Charpieux	50	2 750.00 €	137 500.00 €
Levet	50	2 000.00 €	100 000.00 €
Tuf	150	1 200.00 €	180 000.00 €
Roche	400	850.00 €	340 000.00 €
Total	1 200		1 397 500.00 €
	Remplacement sous 70 ans	Coût Annuel	19 964.29 €

RESSOURCES

Ouvrage	Prix unit (€HT)	Prix total (€HT)
Feyjoux	30 000.00 €	30 000.00 €
Crêt du Poulet	30 000.00 €	30 000.00 €
Perche	30 000.00 €	30 000.00 €
Pra Derrier	45 000.00 €	45 000.00 €
Vargnes	30 000.00 €	30 000.00 €
Grand Plan	45 000.00 €	45 000.00 €
Coudrai	30 000.00 €	30 000.00 €
Bourne	30 000.00 €	30 000.00 €
Gros Carre	30 000.00 €	30 000.00 €
Voley	30 000.00 €	30 000.00 €
Coudrai	30 000.00 €	30 000.00 €
Adret de Barlet	45 000.00 €	45 000.00 €
Tuf	30 000.00 €	30 000.00 €
Total		435 000.00 €
Remplacement sous 40 ans	Coût Annuel	10 875.00 €

STATIONS DE POMPAGE

Désignation	Prix unit (€HT)	Prix total (€HT)
-	90 000.00 €	0.00 €
Total		0.00 €

TOTAL PATRIMOINE COMMUNE	11 066 797.22 €
TOTAL RENOUVELLEMENT ANNUEL	213 568.53 €

3. PHASE 3 : PROGRAMMATION DE TRAVAUX

L'ordre proposé pour les restructurations est fonction d'objectifs de court, moyen et long termes. Nous avons pu constater que le programme de renouvellement de réseau se doit d'être de l'ordre de 214 00 €/an. C'est cette valeur seuil qui a été prise en compte annuellement. Il s'agit donc d'un ordre de priorité, défini comme suit :

- ***Objectifs de court terme (0 à 5 ans) : Priorité 1***

Pour les périodes 2010-2011 et 2011-2012, le choix de la collectivité s'est portée sur les secteurs du Charpieux et Levet, pour lesquels la rénovation du réseau se couplera avec le renforcement de la défense incendie.

Les travaux de mise à niveau sur l'ensemble des ouvrages d'eau potable de Saint Pierre d'Allevard, constituent des travaux de montants importants, mais nécessaires pour contribuer à l'amélioration de la gestion du réseau. De ce fait, ils apparaissent comme prioritaires.

La mise en place de campagne de renouvellement de compteurs doit également être pris en compte dans les meilleurs délais pour ne pas fausser les rendements et réduire les recettes.

Enfin, la mise en place de traitements de la ressource sera à réaliser à court terme.

- ***Objectifs de moyen terme (5 à 10 ans) : Priorité 2***

Une fois ces premiers travaux réalisés, la collectivité profitera de ces travaux de renouvellement de réseau pour réaliser une mise aux normes de sa défense incendie.

De plus, la modification du schéma d'alimentation du réservoir de la Roche par celui de Rapin devra être mis en place.

Par ailleurs, pendant cette période, les travaux de mise en service de la ressource de « Vaugraine » seront à réaliser, les études inhérentes à ce type de projet seront alors terminés.

- ***Objectifs de long terme (10 à 15 ans) : Priorité 3***

Aucune modification sur le réseau n'est à prévoir sur le long terme. Seul une politique de renouvellement des équipements doit se poursuivre sur cette période, permettant de maintenir en bon état de fonctionnement l'équipement hydraulique de la commune et de se prémunir ainsi contre des problématiques de financement lourds sur une grande partie du réseau si rien n'avait été anticipé (logique de gestion « en bon père de famille »).

Le tableau de la page suivante présente le planning synthétique des travaux à réaliser dans les années à venir.

Programmation de travaux

	Échéance court terme - priorité 1					Échéance moyen terme - priorité 2					Échéance long terme - priorité 3				
Année	**2010**	**2011**	**2012**	**2013**	**2014**	**2015**	**2016**	**2017**	**2018**	**2019**	**2020**	**2021**	**2022**	**2023**	**2024**
Travaux															
Renouvellement des compteurs															
Réfection du réseau du Charpieux															
Réfection du réseau du Levet															
Réfection des ouvrages															
Traitement de la ressource															
Mise en place d'une nouvelle ressource "Vaugraine"															
Modification du schéma d'alimentation du réservoir de La Roche															
Renforcement incendie du secteur Voley															
Renforcement incendie du secteur Montgoutoux															
Renforcement incendie du secteur Feyjoux															
Renforcement incendie du secteur Sailles															
Renforcement incendie des secteurs Gorge-Noire*															
Renforcement incendie des secteurs Bossu, La Tour & Planchamp*															
Renforcement incendie des secteurs Moret & Chaboud*															
Renouvellement de réseau															

4. PHASE 4 : SYNTHESE PLU

4.1 PRESENTATION DU RESEAU

4.1.1 LES RESSOURCES

Ressource	Secteur d'alimentation	Capacité	Etat de protection
Adret de Barlet	Charpieux	2,44 m³/h	DUP en cours
Coudray	Voley	1,45 m³/h	DUP en cours
Feyjoux	Feyjoux	26,4 m³/j	DUP en cours
Cret du Poulet	Montgoutoux - Principal	250,2 m³/j	DUP en cours
Perche	Montgoutoux - Principal	240,4m³/j	DUP en cours
Pra Derrier	Montgoutoux - Principal	181,6 m³/j	-
Vargnes	Montgoutoux - Principal	62,1 m³/j	DUP en cours
Grand Plan	Montgoutoux - Principal	265,3 m³/j	DUP en cours
Tuf	Principal	81,4 m³/j	DUP en cours
Gros Carre	Principal	150,3 m³/j	DUP en cours
Grange Coudray	Charpieux - Principal	156,4 m³/j	DUP en cours
Bourne	Principal	130,4 m³/j	DUP en cours

4.1.2 LES STOCKAGES

Réservoir	Situation	Capacité (m³)	Réserve incendie (m³)
Charpieux	Normale	50	0
	Pointe	50	0
Levet	Normale	50	0
	Pointe	50	0
Charpieux / Levet	Normale	100	0
	Pointe	100	0
Voley	Normale	50	0
	Pointe	50	0
Feyjoux	Normale	50	0
	Pointe	50	0
Montgoutoux	Normale	50	0
	Pointe	50	0
Rapin	Normale	400	0
	Pointe	400	0
Roche	Normale	400	120
	Pointe	400	120
Tuf	Normale	150	120
	Pointe	150	120
Réseau principale*	Normale	950	240
	Pointe	950	240

4.1.3 RESEAU

- Ventouse : 24
- Vidange : 45
- Incendie : 102 ouvrages

	BILAN			
Etat de l'ouvrage	Indisponible	Disponible avec "volume insuffisant"	Disponible	*TOTAL*
Ouvrage incendie de 65 mm	25	1	6	***32***
Ouvrage incendie de 100 mm	3	2	58	***63***
Ouvrage incendie autre diamètre	6	1	0	***7***
TOTAL	***34***	***4***	***64***	***102***

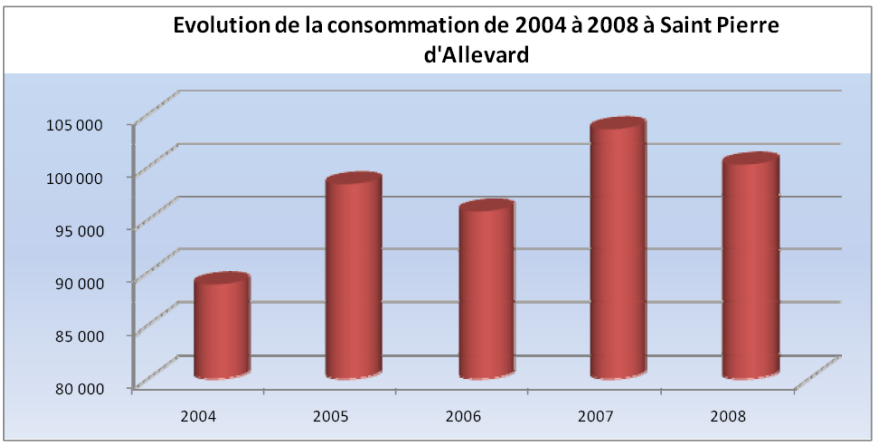
- Conduites

Matériaux	Diamètre (mm)	Linéaire (m)	Adduction captage (m)	Distribution (m)	Pourcentage (%)
Fonte	?	22	-	22	0.05%
	40/57	139	-	139	0.30%
	50	20	-	20	0.04%
	60/75	10 616	2 663	7 953	23.07%
	80	3 852	3 507	345	8.37%
	90	354	354	-	0.77%
	100	8 737	144	8 594	18.99%
	125	456	-	456	0.99%
	150	387	-	387	0.84%
	200	101	-	101	0.22%
	TOTAL	**24 685**	**6 668**	**18 017**	**53.65%**
PVC	?	10	1	9	0.02%
	40/46	150	-	150	0.33%
	50/53	1 766	118	1 647	3.84%
	53/63	1 014	-	1 014	2.20%
	63/72.4	20	-	20	0.04%
	75/86	49	49	-	0.11%
	76.8/90	3 525	3 525	-	7.66%
	125/140	1 146	1 146	-	2.49%
	175/200	401	-	401	0.87%
	200	116	-	116	0.25%
	TOTAL	**8 195**	**4 838**	**3 357**	**17.81%**
Ethernit	?	7	-	7	0.01%
	40	5	-	5	0.01%
	50	387	-	387	0.84%
	60	720	-	720	1.56%
	80	1 788	1 784	3	3.89%
	100	3 826	-	3 826	8.31%
	125	48	-	48	0.10%
	150	160	-	160	0.35%
	180	122	-	122	0.26%
	TOTAL	**7 063**	**1 784**	**5 278**	**15.35%**
PEHD	?	22	22	-	0.05%
	25/31	210	210	-	0.46%
	32/36.8	2 734	2 651	83	5.94%
	40/46	337	-	337	0.73%
	48/63	33	-	33	0.07%
	50/63	63	-	63	0.14%
	53/63	95	-	95	0.21%
	63/72.4	2 167	1 344	823	4.71%
	TOTAL	**5 662**	**4 228**	**1 434**	**12.31%**
Fer	40	79	-	79	0.17%
	TOTAL	**79**	**-**	**79**	0.17%
Acier	?	13	13	-	0.03%
	40	15	15	-	0.03%
	60	16	16	-	0.03%
	TOTAL	44	44	-	**0.09%**
Indéterminé	?	191	131	60	0.42%
	60	1	-	1	0.00%
	100	5	-	5	0.01%
	150	6	6	-	0.01%
	160	25	25	-	0.05%
	180	4	4	-	0.01%
	200	26	26	-	0.06%
	300	30	30	-	0.06%
	TOTAL	**287**	**222**	**65**	**0.62%**
TOTAL		**46 014**	**17 784**	**28 230**	**100.00%**

- Fonctionnement général du réseau

Cf schéma altimétrique en page suivante

- Consommation



Graphique : Volumes facturés sur l'ensemble de la commune

- Rendement

Secteur de distribution	Consommation journalière moyenne m³/j	Linéaire de distribution km	ILC m³/j/km	Type de réseau	Volume de perte m³/j	ILP m³/j/km	Bilan selon l'Agence de l'Eau
Charpieux	4.8	1.2	4.1	Rural	0.0	0.0	Bon
Levet	12.7	2.1	5.9	Rural	0.0	0.0	Bon
Voley	5.3	0.7	7.3	Rural	0.0	0.0	Bon
Feyjoux	3.1	1.0	3.3	Rural	0.0	0.0	Bon
Roche	217.0	10.2	21.3	Intermédiaire	110.4	10.9	Mauvais
Montgoutoux	8.6	1.8	4.9	Rural	0.0	0.0	Bon
Rapin	431.0	11.5	37.5	Urbain	96.0	8.3	Acceptable

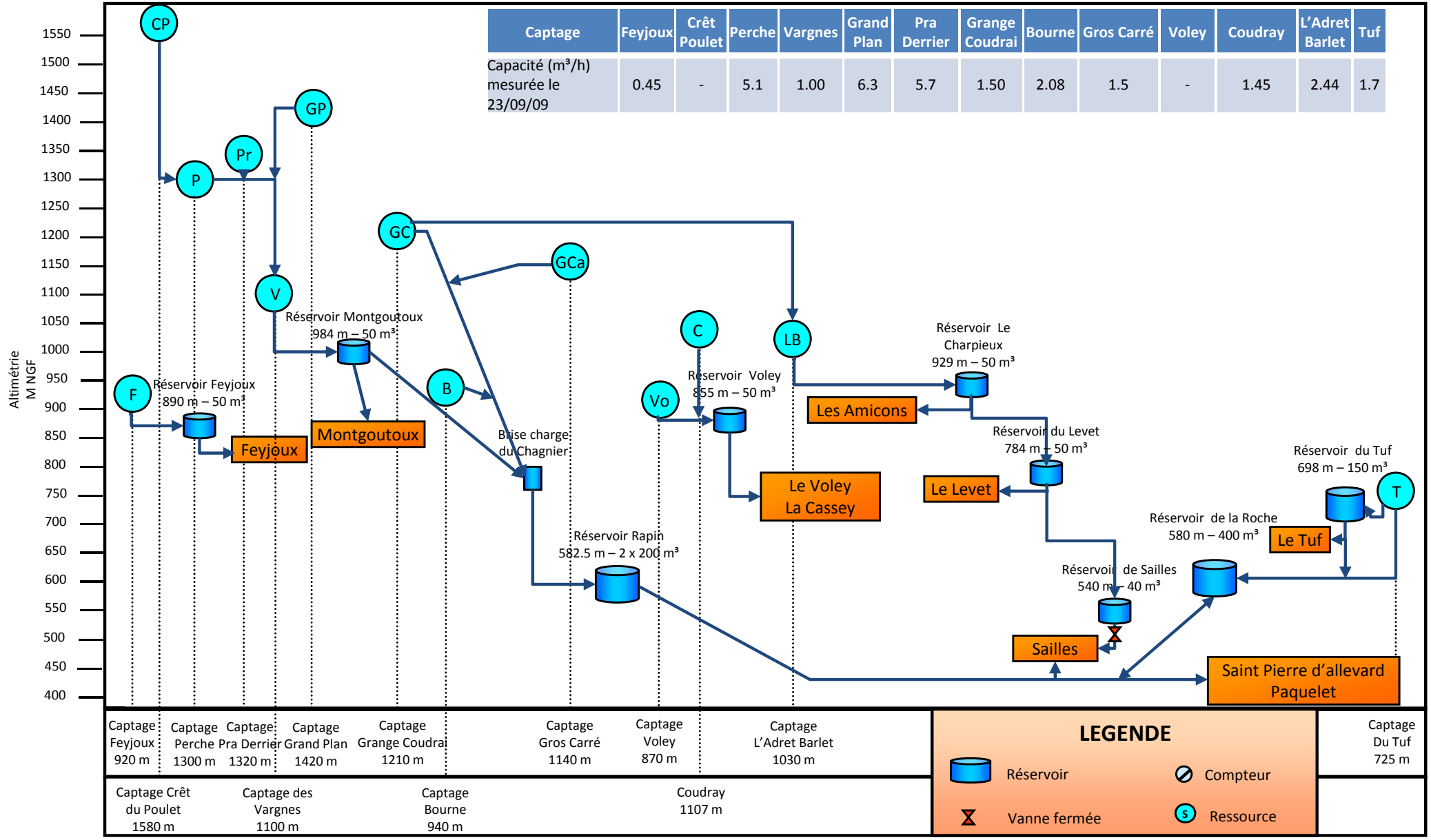
B&R Ingénierie Rhône Alpes
10 Chemin de Pré Carré
38240 MEYLAN
Tel : 04 76 04 04 40
Fax : 04 76 04 04 39

Synoptique altimétrique du réseau d'eau potable Commune de SAINT PIERRE D'ALLEVARD

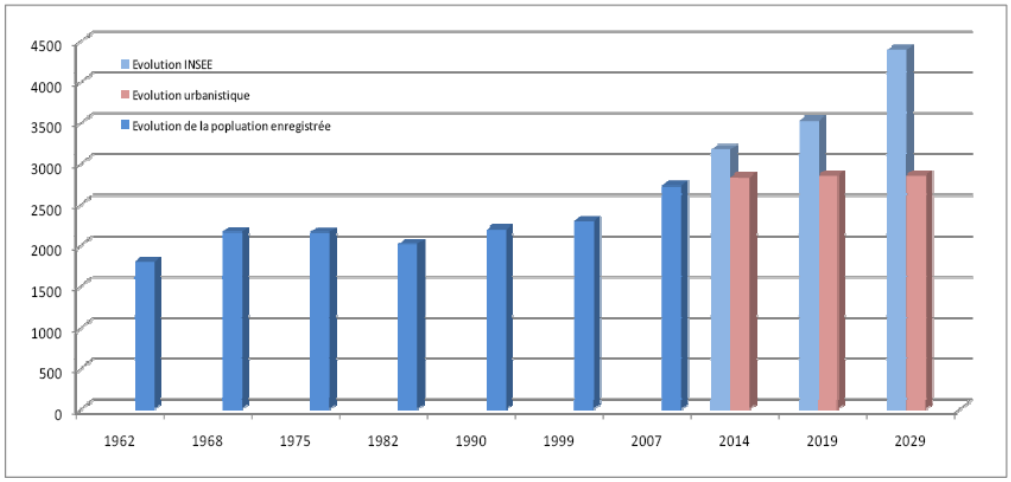
Date : Mars 2010

Projet : M. Douchet

Captage	Feyjoux	Crêt Poulet	Perche	Vargnes	Grand Plan	Pra Derrier	Grange Coudrai	Bourne	Gros Carré	Voley	Coudray	L'Adret Barlet	Tuf
Capacité (m³/h) mesurée le 23/09/09	0.45	-	5.1	1.00	6.3	5.7	1.50	2.08	1.5	-	1.45	2.44	1.7



- Evolution prospective de la population



Légende :

Evolution démographique recensée par l'INSEE (période 1962-2008)

Evolution future sur la base d'une extrapolation des données INSEE

Evolution future sur la base des prévisions des élus de la commune

Pour la suite de l'étude et afin de ne pas sous estimer les besoins futurs en eau, nous considérerons la répartition connue urbanistique à laquelle nous ajouterons le poids de population estimé selon les données INSEE. Cet apport de population supplémentaire, dont la localisation est indéfini, sera réparti de manière homogène sur l'ensemble du territoire communal hors secteur bourg pour lequel les évolutions sont bien connus à moyen terme.

4.1.4 EVOLUTION DU RESEAU / PROGRAMMATION

L'ordre proposé pour les restructurations est fonction d'objectifs de court, moyen et long termes. Nous avons pu constater que le programme de renouvellement de réseau se doit d'être de l'ordre de 214 00 €/an. C'est cette valeur seuil qui a été prise en compte annuellement. Il s'agit donc d'un ordre de priorité, défini comme suit :

- ***Objectifs de court terme (0 à 5 ans) : Priorité 1***

Pour les périodes 2010-2011 et 2011-2012, le choix de la collectivité s'est portée sur les secteurs du Charpieux et Levet, pour lesquels la rénovation du réseau se couplera avec le renforcement de la défense incendie.

Les travaux de mise à niveau sur l'ensemble des ouvrages d'eau potable de Saint Pierre d'Allevard, constituent des travaux de montants importants, mais nécessaires pour contribuer à l'amélioration de la gestion du réseau. De ce fait, ils apparaissent comme prioritaires.

La mise en place de campagne de renouvellement de compteurs doit également être pris en compte dans les meilleurs délais pour ne pas fausser les rendements et réduire les recettes.

Enfin, la mise en place de traitements de la ressource sera à réaliser à court terme.

- ***Objectifs de moyen terme (5 à 10 ans) : Priorité 2***

Une fois ces premiers travaux réalisés, la collectivité profitera de ces travaux de renouvellement de réseau pour réaliser une mise aux normes de sa défense incendie.

De plus, la modification du schéma d'alimentation du réservoir de la Roche par celui de Rapin devra être mis en place.

Par ailleurs, pendant cette période, les travaux de mise en service de la ressource de « Vaugraine » seront à réaliser, les études inhérentes à ce type de projet seront alors terminés.

- ***Objectifs de long terme (10 à 15 ans) : Priorité 3***

Aucune modification sur le réseau n'est à prévoir sur le long terme. Seul une politique de renouvellement des équipements doit se poursuivre sur cette période, permettant de maintenir en bon état de fonctionnement l'équipement hydraulique de la commune et de se prémunir ainsi contre des problématiques de financement lourds sur une grande partie du réseau si rien n'avait été anticipé (logique de gestion « en bon père de famille »).

5. PHASE 5 : REGLEMENT DE SERVICE

Le projet de règlement de service modifié est présenté ci-après.

COMMUNE ~~COMMUNE~~ DE SAINT PIERRE D'ALLEVARD

REGLEMENT

DES

EAUX

CHAPITRE I

Définitions

*Préambule - **Définition des termes utilisés***

‘’Abonné’’ : On appelle abonné une personne physique ou morale qui a souscrit un ou plusieurs abonnements.
‘’Propriétaire’’ de branchement : On appelle propriétaire la ou les personne(s) effectifs(s) du terrain sur lequel est implantée la partie privative du branchement.

ARTICLE 1

Objet du règlement

Le présent règlement a pour objet de définir les conditions et modalités suivant lesquelles est accordé l’usage de l’eau du réseau de distribution.

ARTICLE 2

Obligations du service

Le service des eaux est tenu de fournir de l’eau à tout candidat à l’abonnement remplissant les conditions énoncés au présent règlement et selon les modalités prévues par l’article 6 ci-après.

Il est responsable du bon fonctionnement du service.

Les branchements et les compteurs sont établis sous la responsabilité du service des eaux, de manière à permettre leur fonctionnement correct dans des conditions normales d’utilisation.

Il est tenu, sauf en cas de force majeure, d’assurer la continuité du service.

Le service des eaux est tenu de fournir une eau présentant constamment les qualités imposées par la réglementation de vigueur.

Toutefois, lors de circonstances exceptionnelles dûment justifiées (force majeure, travaux incendie), le service sera effectué selon les dispositions des articles 26 à 28 du présent règlement.

Il est tenu d’informer la collectivité et la Direction Départementale des Affaires Sanitaires et Sociales (DDASS) de toute modification de la qualité de l’eau pouvant avoir des répercutions sur la santé des usagers, soit directement, soit indirectement, par les différentes utilisation qui peuvent être faites (bain, arrosage, etc.…).

Tous les justificatifs de la conformité de l’eau à la réglementation en matière de potabilité sont mis à la disposition de tout abonné qui en fait la demande, soit par le maire de la commune responsable de l’organisation du service de distribution d’eau, soit par le Préfet du Département intéressé, dans les conditions prévues par la loi n°78-753 du 17 juillet 1978 portant diverses mesures d’amélioration des relations entre l’administration et le public.

Ces justificatifs sont assortis de commentaires propres à éclairer utilement l’abonné.

ARTICLE 3

Modalités et fourniture de l’eau

Tout usager éventuel désireux d’être alimenté en eau doit souscrire auprès du service des eaux la demande de contrat d’abonnement figurant en dernière page. Cette demande, à laquelle est annexé le règlement du service, est remplie en double exemplaire et signée par les deux parties. Un exemplaire est remis à l’abonné.

La fourniture d’eau se fait uniquement au moyen de branchements munis de compteurs plombés par le service des eaux, sauf exceptions stipulées aux articles 10 & 11.

ARTICLE 4

Définition du branchement

Le branchement comprend depuis la canalisation publique, en suivant le trajet le plus court possible :

- la prise d’eau sur ~~le~~ la conduite de distribution publique ;
- le robinet d’arrêt sous bouche à clé ;
- la canalisation non métallique de branchement –sous gaine- située tant sous le domaine public que privé (~~la canalisation de branchement sera posée sous fourreau sous le domaine public~~ lorsque le compteur n’est pas encore installé dans un regard situé en limite de domaine public) ;
- le robinet plombable avant compteur ;
- le regard ou la niche abritant le compteur (regard antigel normalisé et agréé par le service des eaux, notamment lorsque celui-ci est installé en limite de domaine public, ce qui est d’usage) ;

- le compteur (celui-ci est propriété de la collectivité) ;

- le robinet de purge et le robinet après compteur.

ARTICLE 5

Conditions d'établissement, d'entretien et de renouvellement du branchement

Un branchement sera établi pour chaque habitation.

Toutefois, sur décision du service, dans le cas d'un immeuble collectif , il pourra être établi :

- soit un branchement unique équipé d'un compteur ;
- soit plusieurs branchement distincts munis chacun d'un compteur.

Pour les immeubles collectifs ne disposant que d'un branchement, il peut être accordé autant d'abonnements qu'il y a de logements. Le branchement s'arrête au compteur général ou, à défaut à la vanne générale d'arrêt. La consommation des parties communes est réputée égale à la différence entre l'indication du compteur général et la somme des indications de compteurs particuliers. Les compteurs particuliers devront pouvoir être relevés sans pénétrer chez l'abonné. Ils seront placés soit dans les parties communes, soit en gaines techniques accessibles depuis les paliers.

Le regard compteur doit impérativement être installé en limite du domaine public sauf impossibilité technique. L'installation devra recevoir l'agrément du service des eaux.

De même, les immeubles indépendants, même contigus, doivent disposer chacun d'un branchement, sauf s'il s'agit des bâtiments d'une même exploitation agricole, industrielle, ou artisanale ou des bâtiments situés sur une même propriété et ayant le même occupant.

Le service des eaux fixe en concertation avec l'abonné, le tracé, la nature du matériau de la canalisation et le diamètre du branchement, ainsi que le calibre et l'emplacement du compteur.

Un robinet plombable sera placé directement à l'amont du compteur. La réalisation d'un branchement nécessitant la traversée d'une propriété privée autre que celle de l'abonné sera exceptionnelle et donnera lieu à la signature d'une convention entre les deux propriétaires. Cette convention devra être enregistrée au service des hypothèques.

Si pour des raisons de convenance personnelle ou en fonction de conditions locales et particulières d'aménagement de la construction à desservir, l'abonné demande des modifications aux dispositions arrêtées par le service des eaux , celui ci peut lui donner satisfaction sous réserve que l'abonné prenne à sa charge le supplément de la dépense d'installation et d'entretien en résultant. Le service des eaux demeure toutefois libre de refuser ces modifications si elles ne lui paraissent pas compatibles avec les conditions d'exploitation et d'entretien du branchement.
Tous les travaux d'installation de branchement sont exécutés pour le compte de l'abonné et à ses frais par le service des eaux. Ce dernier peut toutefois faire appel à une entreprise agréée par le service et par la commune.

Toutefois, l'aménagement de la niche ou la construction du regard peut être réalisé par l'abonné, sous réserve qu'il se conforme aux directives du service des eaux.

Le service des eaux ou l'entreprise agréée par lui et par la commune présente à l'abonné un devis détaillé des travaux à réaliser et des frais correspondants.

Le service des eaux est chargé de la surveillance de la bonne exécution des travaux réalisés par l'entreprise agréée ainsi que, le cas échéant, ceux réalisés par l'abonné.

Le devis précise les délais d'exécution de ces travaux.

Tout branchement neuf donne lieu au versement de frais fixes de branchement représentant le coût du contrôle sommaire de l'installation, l'ouverture du dossier et la pose du compteur. Le montant des frais fixes est décidé chaque année par le Conseil Municipal.

ARTICLE 5 BIS

Entretien, renouvellement et réparation du branchement

Les travaux d'entretien et du renouvellement des branchements sont exécutés par le service des eaux ou sous sa direction technique, par une entreprise agréée par lui.

Pour sa partie située en domaine public, le branchement est la propriété de la commune et fait partie intégrante du réseau. Le service des eaux prend à sa charge les réparations et les dommages pouvant résulter de l'existence de cette partie du branchement.

Pour sa partie située en propriété privée, le branchement appartient au propriétaire de

~~l'immeuble~~. Sa garde et sa surveillance sont à la charge de l'abonné avec toutes les conséquences que cette notion comporte en matière de responsabilité. Ce dernier supporte les dommages pouvant résulter de l'existence de cette partie du branchement. Il doit signaler aux services des eaux toute anomalie qu'il aurait pu constater. Il a pour obligation de procéder aux répartitions nécessaires dans les délais imposés par le service des eaux, quelle que soit la position du compteur.

Pour réparer cette partie, l'abonné peut faire appel au service des eaux ou à l'une des entreprises agréées par celui ci.

Ces frais sont à la charge de l'abonné.

Remarque : chaque fois que cela sera possible(importance des travaux, lieu de répartition,…) si le compteur n'est pas en limite de propriété, l'abonné mettra son branchement en conformité (article 4 et 5 du présent règlement).

CHAPITRE II

Abonnements

ARTICLE 6

Demande de contrat d'abonnement

Les abonnements sont accordés aux propriétaires et usufruitiers des immeubles ainsi qu'aux locataires ou occupants de bonne foi.

Le service des eaux est tenu de fournir de l'eau à tout candidat à l'abonnement remplissant les conditions énoncées au présent règlement, dans un délai de huit jours suivant la signature de la demande d'abonnement s'il s'agit d'un branchement existant.

S'il faut réaliser un branchement neuf, le délai nécessaire sera porté à la connaissance du candidat lors de la signature sur sa demande.

Le service des eaux peut surseoir à accorder un abonnement ou limiter le débit du branchement si l'implantation de l'immeuble ou la consommation nécessite la réalisation d'un renforcement ou d'une extension de canalisation.

Avant de raccorder définitivement un immeuble neuf, le service des eaux peut exiger du pétitionnaire la preuve qu'il est en règle avec les règlements d'urbanisme et avec la réglementation sanitaire.

ARTICLE 7

Règles générales concernant les abonnements ordinaires

Les abonnements ordinaires sont souscrits pour une période de douze mois.

Ils se renouvellent par tacite reconduction par période de douze mois.

La souscription d'un contrat d'abonnement au cours de l'année entraîne le paiement du volume d'eau réellement consommé, à compter de la date de souscription. La redevance d'abonnement sera facturée au prorata temporis.

La réalisation d'un contrat d'abonnement au cours de l'année entraîne le paiement du volume d'eau réellement consommé, la redevance d'abonnement de l'année en cour étant facturée au prorata temporis, sauf le mois entamé lors de la souscription.

Lors de la souscription de son abonnement, un exemplaire du tarif en vigueur est remis à l'abonné. Ce tarif précise la part de la recette revenant à chacun des intervenants.

Les modifications du tarif sont portées à la connaissance de chaque abonné par une information écrite par voix d'affichage.

Tout abonné peut, en outre consulter les délibérations fixant les tarifs ainsi que le contrat, s'il y a lieu, à la mairie.

ARTICLE 8

Cessation, renouvellement, mutation et transfert des abonnements ordinaires

L'abonné ne peut renoncer à son abonnement qu'en avertissant par lettre recommandé le service des eaux dix jours au moins avant la fin de la période en cours. A défaut de cet avertissement, l'abonnement se renouvelle de plein droit par tacite reconduction. Lors de la cessation de l'abonnement, le branchement est fermé et le compteur peut être enlevé. Les frais de fermeture sont à la charge de l'abonné dans les conditions prévues à l'article 22.

Si, après la cessation de son abonnement sur sa propre demande, un abonné sollicite, dans un délai inférieur à un an par rapport à la fin de l'abonné précédent, la réouverture du branchement et le réinstallation du compteur, le service des eaux peut exiger en sus des frais de réouverture de branchement et de réinstallation du compteur, le paiement de l'abonnement pendant la période d'interruption.

En cas de changement d'abonné, pour quelque cause que ce soit, le nouvel abonné est substitué à l'ancien, sans frais autres que ceux le cas échéant, de réouverture du branchement. En l'absence

d'information sur le nouvel abonné, dans le cas de location, le propriétaire de l'immeuble se substituera à celui ci.

L'ancien abonné ou, dans le cas de décès, ses héritiers ou ayant droits restent responsables vis a vis du service des eaux de toutes sommes dues en vertu de l'abonnement initial.

En aucun cas, un nouvel abonné pourra être tenu responsable des sommes dues par le précédent abonné. En cas de fermeture du branchement temporaire (sans résiliation de l'abonnement) la location de compteur et la redevance d'abonnement restent dues.

ARTICLE 9

Abonnements ordinaires

Les abonnements ordinaires sont soumis aux tarifs fixés par la collectivité compétente. Ces tarifs comprennent :

- une redevance annuelle d'abonnement, qui couvre les frais d'entretien du branchement,
- la location du compteur,
- une redevance au mètre cube correspondant au volume d'eau réellement consommé.

ARTICLE 10

Abonnement spéciaux

Le service des eaux peut consentir à certains abonnés, dans le cadre de convention particulière, un tarif différent de celui définit à l'article précédent. Dans ce cas, il sera tenu de faire bénéficier des mêmes conditions les usagers placés dans une situation identique à l'égard du service.

Peuvent faire l'objet d'abonnements spéciaux donnant lieu à des conventions particulières :

1. Des abonnés temporaires peuvent être consentis à titre exceptionnel, ils doivent répondre aux obligations de l'article 11.

2. Les abonnements, dits « abonnements communaux », correspondant aux consommations des ouvrages et appareils publics (bornes- fontaines, fontaines et prise publiques, lavoirs, abreuvoirs, urinoirs publics, bouche de lavage, d'arrosage et d'incendie, réservoirs de chasse des égouts).

Les établissements publics scolaires, hospitaliers ou autres font l'objet d'abonnements ordinaires, ou d'abonnement spéciaux lorsque l'importance de la consommation le justifie. Au cas où la commune et le service des eaux en conviendraient, certains branchements correspondants peuvent être alimentés sans compteur. Les consommations sont alors estimées forfaitairement.

3. grandes consommations (annulé par délibération du 12 décembre 1997)

4. Des abonnements dit « abonnements d'attente » peuvent être demandés par des abonnés qui n'ont pas un besoin immédiat de fourniture d'eau, mais veulent faire exécuter la partie principale du branchement. Ces abonnements qui ne comporte pas de fourniture d'eau sont obligatoirement transformés en l'un des autres types d'abonnement dans un délai de trois ans au maximum. Les frais de location de compteur et la redevance abonnement sont dus.

ARTICLE 11

Conditions spécifiques aux abonnements temporaires

Des abonnements temporaires peuvent être consentis à titre exceptionnel, pour une durée limitée, sous réserve qu'il ne puisse en résulter aucun inconvénient pour la distribution d'eau.

Le service des eaux peut subordonner la réalisation des branchements provisoires pour abonnement temporaire au versement d'un dépôt de garantie à fixer dans chaque cas particulier.

Au cas ou, en raison du caractère temporaire des besoins en eau, l'aménagement d'un branchement spécial ne semblerait pas justifier, un particulier peut, après demande au service des eaux, être autorisé à prélever l'eau aux bouches de lavage par l'intermédiaire d'une prise spéciale, qui est installé par le service des eaux.

Les conditions de fourniture de l'eau, conformément au présent article, donne lieu à l'établissement d'une convention spéciale.

En cas de chantier de construction. Si l'abonnement n'a pas été demandé ou le branchement effectué dans les normes un forfait mensuel de 10 m3 sera appliqué entre la date d'ouverture de chantier et la date de pose du compteur. Les frais de location du compteur sera également établi au prorata temporis à partir de la date de lancement du chantier.

ARTICLE 12

Abonnement particulier pour lutte contre l'incendie

Le service des eaux peut consentir, s'il juge la chose compatible avec le bon fonctionnement de la distribution, des abonnements pour lutter contre l'incendie , à la condition que les demandeurs souscrivent ou aient déjà souscrit un abonnement ordinaire ou de grande consommation.

La résiliation de l'abonnement est faite d'office, en cas de cessation ou de non paiement de l'abonnement ordinaire ou de grande consommation.

Les abonnements pour lutte contre l'incendie donnent lieu à des conventions spéciales qui en règle les conditions techniques et financières.

Ces conventions définissent les modalités de fournitures d'eau et les responsabilités respectives des parties.

Elles précisent notamment les modalités et la périodicité selon lesquelles le bon état de marche des installations, y compris le débit et la pression, prévues par l'abonnement, sera vérifié par l'abonné à ses frais.

L'abonné renonce à rechercher le service des eaux en responsabilité pour quelque cause que ce soit en cas de fonctionnement insuffisant de ses propres installations, et notamment de ses prises d'incendie.

CHAPITRE III

Branchements, compteurs et installations intérieures

ARTICLE 13

Mise en services des branchements et compteurs

La mise en service du branchement ne peut avoir lieu qu'après paiement au~~x~~ service des eaux des sommes éventuellement dues pour son exécution, conformément à l'article 20 ci-après.

Si le compteur n'est pas installé dans un regard en limite de propriété, il est ~~Les compteurs sont~~ posé~~s~~ et entretenu en bon état de fonctionnement et d'étanchéité par le service des eaux.
Le compteur doit être placé en propriété et aussi près que possible des limites du domaine public de façon à être accessible facilement et en tout temps aux agents du service des eaux (à l'extérieur de toute clôture).

Si la distance séparant le domaine public des premiers bâtiments de l'abonné est jugé trop longue par le service des eaux, le compteur doit être posé dans une niche ou un regard en limite de propriété.

Si le compteur est placé dans un bâtiment, la partie du branchement situé dans ce bâtiment en amont du compteur doit rester accessible, afin que le service des eaux puisse s'assurer à chaque visite qu'aucun piquage illicite n'a été effectué sur ce tronçon de conduite.

Le type et calibre des compteurs sont fixés par le service des eaux compte tenu des besoins annoncés par l'abonné, conformément aux prescriptions réglementaires relatives aux instruments de mesure

Si la consommation d'un abonné ne correspond pas aux besoins qu'il avait annoncés, l'une des partie peut proposer à l'autre la ~~une~~ signature d'un avenant à la demande d'abonnement portant remplacement du compteur par un matériel adapté au nouveau besoins de l'abonné. L'opération s'effectue au frais de l'abonné.

L'abonné doit signaler sans retard au service des eaux tout indice d'un fonctionnement défectueux du branchement et du compteur.

ARTICLE 14

Installations intérieures de l'abonné, fonctionnement règles générales

Tous les travaux d'établissement et d'entretien de canalisations après le compteur sont exécutés par les installateurs particuliers choisis par l'abonné et à ses frais.
Le service des eaux est en droit de refuser l 'ouverture d'un branchement si les installations intérieures sont ~~dsnt~~ susceptibles de nuire au fonctionnement normal de la distribution. L'abonné est seul responsable de tous les dommages causés à la commune ou aux tiers tant par l'établissement que par le fonctionnement des ouvrages installés par ses soins. Il appartient également à celui-ci, en fonction des caractéristiques du branchement, d'assurer, le cas échéant, la pose et l'entretien d'un réducteur de pression, au départ des installations intérieures.

Tout appareil qui constituerait une gêne pour la distribution ou un danger pour le branchement, notamment par coup de bélier, doit être immédiatement remplacé sous peine de fermeture du branchement. En particulier, les robinets de puisage doivent être à fermeture suffisamment lente pour éviter tout coup de bélier.

A défaut, le service des eaux peut imposer un dispositif anti bélier.

Conformément aux règles sanitaires, les installations intérieures d'eau ne doivent pas être susceptibles, du fait de leur conception ou de leur réalisation, de permettre, à l'occasion de phénomène de retour d'eau, la pollution du réseau public d'eau potable par des matières résiduelles, des eaux nocives ou toute autre substance non désirable.

Lorsque les installations intérieures d'un abonné sont susceptibles d'avoir des répercussions nuisibles sur la distribution publique ou de ne pas être conformes aux prescriptions sanitaires départementales, le service des eaux la direction des affaires sanitaires et sociales ou tout organisme mandaté par la collectivité peuvent, en accord avec l'abonné, procéder à leur vérification.

En cas d'urgence ou de risque pour la santé publique, ils peuvent intervenir d'office et si nécessaire de procéder à la fermeture du branchement.

Pour éviter les préjudices qui peuvent résulter des ruptures de tuyaux, notamment pendant l'absence des usagers, les abonnés peuvent demander au service des eaux, avant leur départ, la fermeture sous bouche à clé à leurs frais(dans les conditions prévues au deuxième alinéa de l'article 22 et article 8 dernier alinéa).

ARTICLE 15

Installations intérieures de l'abonné, cas particuliers

Tout abonné disposant à l'intérieur de sa propriété des canalisations alimentées par de l'eau ne provenant pas de la distribution public doit en avertir le service des eaux. Toute communication entre ces canalisations et la distribution intérieure après compteur est formellement interdite.

Dans le cas de branchements desservant des installations utilisant l'eau à ses fins non domestique et comportant des risques de comportement pour le réseau, le service pourra prescrire la mise en place à l'aval immédiat d'un compteur de dispositif anti retour bénéficiant de la marque NF Antipollution ou agréé par l'autorité sanitaire. Ce dispositif sera installé aux frais de l'abonné qui devra en assurer la surveillance et le bon fonctionnement.

Pour des raisons de sécurité, l'utilisation des canalisations enterrés de la distribution publique pour constituer des prises de terre et l'utilisation des canalisations d'eau d'intérieur pour la mise à la terre des appareils électriques sont interdites.

Dans les immeubles existants ne comportant pas de canalisations de terre et s'il n'est pas possible d'installer une telle canalisation, il peut être admis d'utiliser les conduites intérieures d'eau sous réserve du respect des conditions suivantes :

- la conduite d'eau intérieure doit être reliée à une prise de terre réalisée dans le sol sous-jacent à l'immeuble
- la continuité électrique de cette canalisation doit être assurée sur son cheminement ;
- un manchon isolant de 2 m de longueur droite doit être inséré à l'aval du compteur d'eau et en amont de la partie de la conduite reliée à la terre ; lorsque cette longueur ne peut être réalisée, le manchon isolant est complété par un dispositif permettant d'éviter le contact simultané entre le corps humain et les parties de canalisation séparées par ledit manchon isolant ;
- la canalisation intérieure doit faire l'objet d'un repérage particulier, une plaque apparente est placée près du compteur d'eau et signale que la canalisation est utilisée comme conducteur.

Toute infraction aux dispositions de cette article entraîne la responsabilité de l'abonné et la fermeture de son branchement.

ARTICLE 16

Installations intérieures de l'abonné, interdictions

Il est formellement interdit à l'abonné :

1. d'user de l'eau autrement que pour son usage personnel et celui de ses locataires, et notamment d'en céder ou d'en mettre à la disposition d'un tiers sauf en cas d'incendies ;
2. de pratiquer tout piquage, ou orifice d'écoulement sur le tuyau d'amenée de son branchement depuis sa prise sur la canalisation publique jusqu'au compteur ;
3. de modifier les dispositions du compteur, d'en gêner le fonctionnement, d'en briser les plombs ou cachets ;
4. de faire sur son branchement des opérations autres que la fermeture ou l'ouverture des robinets d'arrêt ou du robinet de purge.

Toute infraction au présent article expose l'abonné à la fermeture immédiate de son branchement sans préjudice des poursuites que le service pourrait exercer contre lui. L'abonné ayant la garde de la partie du branchement non situé sur le domaine public, les mesures conservatoires qu'il peut être amené à prendre de ce fait ne sont pas visées, sous réserve qu'il en ait immédiatement averti le service des eaux.

Toutefois, la fermeture du branchement doit être précédé d'une mise en demeure préalable de quinze jours notifiée à l'abonné, excepté le cas où la fermeture est nécessaire pour éviter des dommages à l'installation, protéger les

intérêts des autres abonnés ou faire cesser un délit.

ARTICLE 17

Manœuvre des robinets sous bouche à clé et démontage des branchements

La manœuvre du robinet sous bouche à clé de chaque branchement est uniquement réservé au service des eaux et interdite aux usagers. En cas de fuite dans l'installation intérieure , l'abonné doit, en ce qui concerne son branchement, se borner à fermer le robinet du compteur.

Le démontage partiel ou total du branchement ou du compteur ne peut être fait que par le service des eaux ou l'entreprise agréée et aux frais du demandeur.

Toute infraction au présent article expose l'abonné au paiement d'une taxe forfaitaire définis par délibération ainsi qu'à la fermeture immédiate de son branchement.

ARTICLE 18

Compteurs : relevés, fonctionnement, entretien

Toutes facilités doivent être accordées au service des eaux pour le relevé du compteur qui a lieu au moins une fois par an pour les abonnements ordinaires et dans les conditions prévues à leurs contrats pour les abonnements spéciaux. Si, à l'époque d'un relevé, le service des eaux ne peut accéder au compteur, il est laissé sur place, soit un avis de second passage, soit une carte relevé que l'abonné doit retourner complétée au service des eaux dans un délai maximal dix ~~10~~ jours. Si lors du second passage, le relevé ne peut encore avoir lieu ou si la carte relevé ou si la carte relevé n'a pas été retournée dans le délai prévu, la consommation est provisoirement fixée au niveau de celle de la période correspondante de l'année précédente ou à défaut, à une quantité forfaitaire de 90 m3. Le compte est apuré ultérieurement à l'occasion du relevé suivant avec un délai de forclusion de 2 ans.

En cas d'impossibilité d'accès au compteur lors du relevé suivant, le service des eaux est en droit d'exiger de l'abonné qu'il le mette en mesure, en lui fixant rendez vous, de procéder contre remboursement des frais par l'abonné à la lecture du compteur, et cela dans le délai maximum de trente jours, faute de quoi, de même qu'en cas de fermeture de la maison le service des eaux est en droit de procéder à la fermeture du branchement.

En cas d'arrêt du compteur, la consommation pendant l'arrêt est calculé, sauf preuve contraire apportée par l'une ou l'autre des parties, sur la base de la consommation pendant la période correspondante de l'année précédente ou, à défaut, sur celle de l'année en cours, si il y a eu mesure de consommation pendant un laps de temps nettement déterminé.

Dans le cas où l'abonné refuse de laisser faire les réparations, jugées nécessaires au compteur et au robinet d'arrêt avant compteur, le service des eaux supprime immédiatement la fourniture de l'eau, tout en étant en droit d'exiger le paiement de la redevance d'abonnement jusqu'à la fin de l'abonnement.

Le service des eaux peut également être amené à faire installer un regard en limite de propriété, au frais de l'abonné, si celui-ci refuse toute intervention : relevé du compteur ou réparations nécessaires.

Lorsqu'il réalise la pause d'un nouveau compteur et qu'il accepte l'ouverture d'un branchement, le service des eaux prend toute disposition utile pour qu'une bonne protection du compteur contre le gel et les chocs soit réalisée dans des conditions climatiques normales de la région concernée, en exigeant la pause d'un regard antigel.

Il informe par ailleurs, l'abonné des précautions complémentaires à prendre pour assurer une bonne protection contre le gel dans les circonstances particulière. Faute de prendre ces précautions, l'abonné serait alors responsable de la détérioration du compteur et devra payer le compteur.

Ne sont réparés ou remplacés au frais du service que les compteurs ayant subit des détériorations indépendantes du fait de l'usager et des usures normales.

Tout remplacement et toute réparation du compteur dont le plomb de scellement aurait été enlevé et qui aurait été ouvert ou démonté, ou dont la détérioration serait due à une cause étrangère à la marche normale d'un compteur (incendie, introduction de corps étrangers, carence de l'abonné dans la protection du compteur, chocs extérieurs etc.) sont effectués par le service au frais de l'abonné. Il est alors tenu compte de la valeur amortie du compteur.

Les dépenses ainsi engagées par le service des eaux pour le compte d'un abonné font l'objet d'un mémoire dont le montant est recouvré dans les mêmes conditions que les factures d'eau.

ARTICLE 19

Compteurs, vérifications

Le service des eaux pourra procéder à la vérification des compteurs aussi souvent qu'il le juge utile. Ces vérifications ne donnerons lieu à aucune allocation à son profit.

L'abonné a le droit de demander à tout moment la vérification de l'exactitude des indications de son compteur. Le contrôle est effectué sur place par le service des eaux en présence de l'abonné sous forme d'un jaugeage. En cas de contestation, l'abonné a la faculté de demander la dépose du compteur, en vue de son étalonnage.

La tolérance de l'exactitude est celle donnée par la réglementation en vigueur.

Les frais de vérifications seront, préalablement à l'opération, indiqués à l'abonné.

Si le compteur répond aux prescriptions réglementaires visées à l'article 13, les frais de vérification sont à la charge de l'abonné. En cas d'étalonnage, l'abonné en supporte le coût. Ces frais sont fixés à l'article 22.

Si le compteur ne répond pas aux prescriptions réglementaires, les frais de vérification sont supportés par le service des eaux. De plus, la facturation sera, s'il y a lieu, rectifiée à compter de la date du précédent relevé. Le service des eaux a le droit de procéder à tout moment et à ses frais à la vérification des indications des compteurs des abonnés.

Dans le cas où le compteur ne répond plus aux prescriptions réglementaires, la consommation depuis le début de l'année en cours sera calculée, si possible, sur la base des consommations relevées lors des trois années précédentes.

CHAPITRE IV

Paiement

ARTICLE 20

Paiement du branchement et compteur

Suite à l'établissement d'un devis pour la réalisation de travaux de branchement (eau potable), il est demandé au futur abonné de faire parvenir au service des eaux un chèque de caution du montant de ce devis, valant acceptation. Ce chèque ne sera encaissé qu'après réalisation des travaux.

Toute installation de branchement donne lieu au paiement par le demandeur du coût du branchement au vu d'un mémoire établi par le service des eaux ou par l'entreprise agréée par la collectivité, lui-même établi, le cas échéant, sur la base du bordereau de prix préalablement accepté par la collectivité.

La collectivité peut décider de prendre à sa charge, lors de la construction ou de l'extension d'un réseau, tout ou partie des frais d'installation des branchements dont la demande lui a été adressée avant les dates publiées par la mairie, pour toutes les propriétés situées le long des canalisations de distribution en cours de pose. Dans ce cas, le service des eaux en informe l'abonné et lui facture l'installation de branchement déduction faite de la participation de la collectivité.

Les compteurs font partie intégrante du réseau, ils sont fournis et posés par le service des eaux.

Une location annuelle est facturée pour son entretien et son éventuel remplacement.

Conformément à l'article 13 ci-dessus, la mise en service du branchement n'a lieu qu'après paiement des sommes dues. En cas de détérioration par le gel, la fourniture et la pose du compteur sont facturés à l'abonné.

ARTICLE 21

Paiement des fournitures d'eau

La redevance d'abonnement est payable par année ~~civile~~ échue. Le montant de la redevance d'abonnement est dû en tout état de cause. Toutefois, dans le cas de relevés annuels, le service des eaux pourra facturer un acompte estimé de la consommation annuelle, sur la base correspondant à la moitié de la consommation annuelle précédente. Cet acompte sera défini par délibération du conseil municipal. Ce montant sera payable à semestre échu en même temps que la redevance d'abonnement du semestre suivant.

Sauf disposition contraire, le montant des redevances doit être acquitté dans un délai maximum de trente ~~30~~ jours suivant réception de la facture. Toute réclamation doit être adressée par écrit au service des eaux.

L'abonné n'est jamais fondé à solliciter une réduction de consommation en raison de fuite dans ses installations intérieures, car il a toujours la possibilité de contrôler lui même la consommation indiquée par son compteur .

Si les redevances ne sont pas payées dans un délai de trente ~~30~~ jours à partir de la réception de la facture, et si l'abonné ne peut apporter la

preuve du bien fondé de sa réclamation, le branchement peut être fermé jusqu'à paiement des sommes dues, un mois après notification de la mise en demeure, sans préjudice des poursuites qui peuvent être exercées contre l'abonné. La réouverture du branchement intervient après justification par l'abonné auprès du service des eaux du paiement de l'arriéré.

Les redevances sont mises en recouvrement par le service des eaux, habilité à en faire poursuivre le versement par tout moyen de droit commun.

ARTICLE 22

Frais de fermeture et de réouverture du branchement

Les frais de fermeture et de réouverture du branchement sont à la charge de l'abonné. A titre de simplification et dans un esprit d 'égalité de traitement, le montant de chacune de ces opérations est fixé par délibération du Conseil Municipal.

La fermeture du branchement ne suspend pas le paiement de la redevance d'abonnement, tant que celui ci n'a pas été résilié.

Toutefois, la résiliation sera considérée comme prononcée à l'issue de la première année suivant la fermeture, sauf demande contraire de l'abonné.

ARTICLE 23

Paiement des prestations et fourniture d'eau relatives aux abonnements temporaires

Les frais de pose et d'entretien des tuyaux et de compteur, pour les abonnements temporaires, font l'objet de conventions spéciales avec le service des eaux et sont à la charge de l'abonné.

La fourniture de l'eau est facturée et payable dans les conditions fixées par lesdites conventions.

ARTICLE 24

Remboursement d'extensions et autres frais en cas de cessation d'abonnement

Lorsque pour desservir un abonné, il a été établie des installations spéciales (canalisations, branchement, etc.), cet abonné, s'il résilie son abonnement dans un certain délai, peut être obligé à verser une indemnité qui doit être prévue au contrat d'abonnement ou à la convention éventuellement passée pour la réalisation des installations.

ARTICLE 25

Régime des extensions réalisées sur l'initiative des particuliers

Lorsque le service réalise des travaux d'extension sur l'initiative de particuliers, ces derniers s'engagent à lui verser, à l'achèvement des travaux, une participation au coût des travaux définie comme suit :

-Dans le cas ou les engagements de remboursement des dépenses sont faits conjointement par plusieurs riverains, le service détermine la répartition des dépenses entre ces riverains en se conformant à l'accord spécial intervenu entre eux ;

-A défaut d'accord spécial, la participation totale des riverains dans la dépense de premier établissement est partagée entre eux proportionnellement aux distances qui séparent l'origine de leurs branchements de l'origine de l'extension.

-Pendant les dix ~~10~~ premières années suivant la mise en service d'une extension ainsi réalisée, un nouveau riverain ne pourra être branché sur l'extension que moyennant le versement d'une somme égale à celle qu'il aurait payée lors de l'établissement de la canalisation diminuée de 1/10 par année de service de cette canalisation. Cette somme sera partagée entre les riverains déjà branchés, proportionnellement à leur participation ou à celle de leurs prédécesseurs en cas de changement de riverain.

CHAPITRE V

Interruptions et restrictions du service de distribution

ARTICLE 26

Interruption résultant de cas de force majeure et de travaux

Le service ne peut être tenu responsable d'une perturbation de la fourniture due à un cas de force majeure.

Le service des eaux avertit les abonnés quarante huit (48) heures à l'avance lorsqu'il procède à des travaux de repartissions ou d'entretien prévisible.

En cas d'interruption de la distribution excédant quarante huit (48) heures consécutives, la redevance d'abonnement est réduite au prorata du temps de non utilisation, sans préjudice des actions en justice que l'usager pourrait intenter pour obtenir

réparation des dommages causés par cette interruption.

ARTICLE 27

Restrictions à l'utilisation de l'eau et modifications des caractéristiques de distribution

En cas de force majeure, (pollution des eaux, sécheresse…), le service des eaux a, à tout moment, le droit d'apporter en accord avec la collectivité des limitations à la consommation d'eau en fonction des possibilités de la distribution, ou des restrictions aux conditions de son utilisation pour l'alimentation humaine ou les besoins sanitaires.

Dans l'intérêt général, la commune se réserve le droit d'autoriser le service des eaux à procéder à la modification du réseau de distribution ainsi que la pression de service - tout en respectant les prescriptions du Règlement Sanitaire Départemental - même si les conditions de desserte des abonnés doivent en être modifiées, sous réserve que le service des eaux ait, en temps opportun, averti les abonnés des conséquences desdites modifications.

ARTICLE 28

Cas du service de lutte contre l'incendie

Le débit maximal dont peut disposer l'abonné est celui des appareils installés dans sa propriété et coulant à gueule bée. Il ne peut en aucun cas, pour essayer d'augmenter ce débit, aspirer mécaniquement l'eau du ruisseau.

Lorsqu'un essai des appareils d'incendie de l'abonné est prévu, le service des eaux doit en être averti trois jours à l'avance de façon à pouvoir y assister éventuellement et, le cas échéant, y inviter le service de protection contre l'incendie.

En cas d'incendie ou d'exercices de lutte contre l'incendie, les abonnés doivent, sauf cas de force majeure, s'abstenir d'utiliser leur branchement.

En cas d'incendie et jusqu'à la fin du sinistre, les conduites de réseau de distribution peuvent être fermées sans que les abonnés puissent faire valoir un droit quelconque à dédommagement.

La manœuvre des robinets sous bouche à clé et des bouches et poteaux d'incendie incombe aux seuls services des eaux et service de protection contre l'incendie.

En cas d'infraction à cet article, une pénalité dont le montant aura été voté par la Conseil Municipal sera appliquée.

CHAPITRE VI

Dispositions d'application

ARTICLE 29

Pénalités

Indépendamment du droit que le service des eaux se réserve par les précédents articles de suspendre les fournitures d'eau et de résilier d'office l'abonnement sans qu'il soit besoin d'une mise en demeure préalable, les infractions au présent règlement sont, en tant que de besoin, constatées soit par les agents du service des eaux, soit par la personne responsable de la collectivité ou son délégué et peuvent donner lieu à des poursuites devant les tribunaux compétents.

ARTICLE ~~29~~ 30

Date d'application

Le présent règlement est mis en vigueur à dater du ~~18 juin 1993~~ « nouvelle date », tout règlement antérieur étant abrogé de ce fait.

ARTICLE ~~30~~ 31

Modifications du règlement

Des modifications au présent règlement peuvent être décidées par le conseil municipal et adoptées selon la même procédure que celle suivie pour le règlement initial. Toutefois, ces modifications ne peuvent entrer en vigueur qu'après avoir été porté à la connaissance des abonnés, trois mois avant leur mise en application, par exemple à l'occasion de l'expédition d'une facture.

Ces derniers peuvent user du droit de résiliation qui leurs est accordé par l'article 8 ci dessus. Les résiliations qui interviennent dans ces conditions ont lieu de part et d'autre sans indemnité.

ARTICLE ~~31~~ 32

Clause d'exécution

Le maire, les agents du service des eaux habilités à cet effet et le receveur municipal en tant que de besoin sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent règlement.

Délibéré et voté par le conseil municipal de Saint Pierre d'Allevard dans sa séance du ~~17 juin 1993~~ « nouvelle date »

Le Maire

Modifications :

- délibération 26.01.1996
- délibération 12.12.1997
- délibération 22.12.2000
- délibération « nouvelle date »

ANNEXE
Contrat d'abonnement ordinaire au service de distribution d'eau

Numéro d'abonnement :……

Type d'abonnement : ……..

Diamètre de branchement : ..……

Date de mise en service du branchement :……

Date de départ de l'abonnement :……

Entre : (désignation du Service des Eaux) :……

et

M., Mme. Mlle : ……

Demeurant à : ……..

Agissant en qualité de : ……..

dénommé ci-après l'abonné,

Il est convenu:

Qu'un abonnement au service de distribution d'eau désigné ci-dessus est souscrit par l'abonné dans les conditions définiespar le présent contrat pour la desserte de l'immeuble sis à :

aux besoins domestiques de …… personnes,

aux besoins ci-après:

- consommation moyenne journalière prévue :
- débit de pointe horaire prévu :

L'abonné déclare avoir pris connaissance des tarifs en vigueur au jour de la signature du présent contrat ; il s'engage à se conformer au règlement du service de distribution d'eau dont un exemplaire lui a été remis sans préjudice des voies de recours de droit commun.

Le contrat d'abonnement entre en vigueur lors de la fourniture d'eau réalisée dans les conditions prévues au règlement du service susvisé.

Toutes les factures devront être envoyées à l'adresse suivante : ……
……..

Fait à ……

Le ……..

L'abonné Le Service des Eaux

Nota: Les renseignements ci-dessus, qui font l'objet d'un traitement informatisé, sont indispensables à toute fourniture d'eau et sont strictement réservés aux besoins du service. Tout abonné bénéficie du droit d'accès et de rectification prévu par la loi du 6 janvier 1978 relative à l'informatique, aux fichiers et aux libertés.

6. CONCLUSION

L'étude diagnostique du réseau d'eau potable de Saint Pierre d'Allevard a montré que :

- La ressource de la commune dans le futur sera insuffisante ;
- Le stockage du réseau est suffisant ;
- La défense incendie n'est pas satisfaisante partout ;
- Les compteurs abonnés sont vieillissants ;
- Le réseau est ancien dans certains secteurs.

Afin de palier aux premières urgences, la réalisation des travaux suivants a été décidée :

- La mise à niveau de la protection incendie sur l'ensemble de la commune via le réseau avec une première tranche sur les secteurs Charpieux / Levet.
- La réfection des ouvrages (réservoirs, ressources) ;
- La restructuration du schéma de distribution ;
- La mise en place de traitements des ressources ;
- La recherche de nouvelles ressources.

Hormis ces travaux majeurs, la collectivité poursuivra ses efforts de rénovation des compteurs abonnés, de rénovation de leurs réseaux et d'amélioration de la sécurité incendie.

Dans un second temps, il sera nécessaire de prévoir des mesures de renforcement de la ressource en eau en finalisant les études et la mise en service de la source Vaugraine.

En plus des charges fixent, il sera donc nécessaire de prévoir un budget de réfection de réseau de 214 000 € HT / an.

Le tableau en page suivante présente la programmation des investissements à mettre en place.

Programmation des investissements

	Échéance court terme - priorité 1										Échéance moyen terme - priorité 2										Échéance long terme - priorité 3									
Année	**2010**		**2011**		**2012**		**2013**		**2014**		**2015**		**2016**		**2017**		**2018**		**2019**		**2020**		**2021**		**2022**		**2023**		**2024**	
Travaux & Impact budget (€ HT)	***Eau***	***Général***	***Eau***	***Général***	***Eau***	***Général***	***Eau***	***Général***	***Eau***	***Général***	***Eau***	***Général***	***Eau***	***Général***	***Eau***	***Général***	***Eau***	***Général***	***Eau***	***Général***	***Eau***	***Général***	***Eau***	***Général***	***Eau***	***Général***	***Eau***	***Général***	***Eau***	***Général***
Renouvellement des compteurs	4 280.00 €		4 280.00 €		4 280.00 €		4 280.00 €		4 280.00 €		4 280.00 €		4 280.00 €		4 280.00 €		4 280.00 €		4 280.00 €		5 600.00 €		5 600.00 €		5 600.00 €		5 600.00 €		5 600.00 €	
Réfection du réseau du Charpieux	186 660.00 €	16 065.00 €																												
Réfection du réseau du Levet			185 640.00 €	16 010.00 €																										
Réfection des ouvrages (hors réservoirs Voley, Charpieux, Levet, Roche & Rapin et source de Coudray)					203 500.00 €																									
Réfection des ouvrages (réservoir Voley et source de Coudray)							23 500.00 €																							
Traitement de la ressource							29 264.00 €		1 764.00 €		1 764.00 €		1 764.00 €		1 764.00 €		1 764.00 €		1 764.00 €		1 764.00 €		1 764.00 €		1 764.00 €		1 764.00 €		1 764.00 €	
Mise en place d'une nouvelle ressource "Vaugraine" - Réseau											217 000.00 €																			
Mise en place d'une nouvelle ressource "Vaugraine" - Source													65 000.00 €																	
Modification du schéma d'alimentation du réservoir de La Roche & Réfection des réservoirs Roche et Rapin													58 000.00 €																	
Renforcement incendie du secteur Voley													18 252.00 €	72 122.00 €																
Renforcement incendie du secteur Montgoutoux (réservoir au secteur Carignon)															173 085.00 €	23 715.00 €														
Renforcement incendie du secteur Montgoutoux (suite)																	87 487.00 €	11 863.00 €												
Renforcement incendie du secteur Feyjoux																	64 220.00 €	21 180.00 €												
Renforcement incendie du secteur Sailles																			139 256.00 €	43 664.00 €										
Renforcement incendie des secteurs Gorge-Noire*																						8 000.00 €								
Renforcement incendie des secteurs Bossu, La Tour & Planchamp*																						7 500.00 €								
Renforcement incendie des secteurs Moret & Chaboud*																								50 000.00 €						
Renouvellement de réseau	3 060.00 €		4 080.00 €		- €		136 956.00 €		187 956.00 €		- €		46 704.00 €		14 871.00 €		36 249.00 €		48 700.00 €		186 636.00 €		186 636.00 €		186 636.00 €		186 636.00 €		186 636.00 €	
Total Investissement	194 000.00 €	16 065.00 €	194 000.00 €	16 010.00 €	207 780.00 €	- €	194 000.00 €	- €	194 000.00 €	- €	223 044.00 €	- €	194 000.00 €	72 122.00 €	194 000.00 €	23 715.00 €	194 000.00 €	33 043.00 €	194 000.00 €	43 664.00 €	194 000.00 €	15 500.00 €	194 000.00 €	50 000.00 €	194 000.00 €	- €	194 000.00 €	- €	194 000.00 €	- €

Plan Local d'Urbanisme

Commune historique de
Saint-Pierre d'Allevard

CRÊTS EN BELLEDONNE

Département de l'Isère

5.3.2 Assainissement et eaux pluviales







Commune historique de la commune nouvelle de Crêts en Belledonne

Arrêté par délibération du Conseil Municipal du 12 octobre 2017

Approuvé par délibération du Conseil Municipal du 28 juin 2018

Atelier-2
architectes - urbanistes

AGRESTIS
éco-développement



Bilan annuel du système d'assainissement

Pour les agglomérations > 2 000 EH

Epuration SADI
EXERCICE 2015

Table des matières

A. Informations générales 3
A.1 – Identification et description succincte 4
A.2 – Etudes générales et documents administratifs relatifs au système de collecte 4
B. Bilan Annuel sur le système de collecte 5
B.1 – Les raccordements 6
B.1.1 – Les raccordements domestiques 6
B.1.2 – Les raccordements non domestiques : liste des établissements 6
B.2 – Les travaux réalisés sur le système de collecte 6
B.3 – Le contrôle et la surveillance du système de collecte 7
B.4 – L'entretien du système de collecte 7
B.4.1 – Récapitulatif des opérations d'entretien 7
B.5 – Bilan des déversements au milieu par le système de collecte 8
B.5.1 – Bilan sur les volumes déversés au milieu par le système de collecte 8
B.5.2 – Bilan sur les charges de pollution déversées au milieu par le système de collecte 8
B.6 – Synthèse du suivi métrologique du dispositif d'Autosurveillance 8
B.7– Conclusion du bilan annuel sur le système de collecte 8
C. Bilan annuel sur le système de traitement 9
C.1 – Bilan sur les volumes d'eau 10
C.1.1 – Volume entrant dans le système de traitement 10
C.1.2 – Volumes entrant et sortant de la station de traitement des eaux usées 10
C.1.3 – Evolutions des volumes totaux annuels entrant et sortant 10
C.2 – Bilan sur la pollution traitée et rejetée 12
C.2.1 – Evolutions des charges entrantes totales annuelles 12
C.2.2 – La pollution entrant dans le système de traitement 15
C.2.3 – La pollution déversée en tête de station 18
C.2.4 – La pollution sortant du système de traitement 19
C.2.5 – Le calcul des rendements 21
C.3 – Bilan sur les boues, les autres sous-produits et les apports extérieurs 24
C.3.1 – Les boues 24
C.3.2 – Les autres sous-produits 25
C.3.3 – Les apports extérieurs sur la (ou les) file(s) EAU 25
C.4 – Bilan de la consommation d'énergie et de réactifs 26
C.4.1 – Quantités d'énergie consommée au cours de l'année 26
C.4.2 – Quantités de réactifs consommés au cours de l'année 26
C.4.3 – Eau potable consommée au cours de l'année 26
C.5 – Les faits marquants sur le système de traitement, y compris les faits relatifs à l'Autosurveillance 26
C.5.1 – Liste des faits marquants sur le système de traitement 26
C.5.2 – Déversements dans le milieu consécutifs aux faits marquants sur le système de traitement 27
C.6 – Récapitulatif annuel du fonctionnement du système de traitement et évaluation de la conformité 28
C.7 – Synthèse du suivi métrologique du dispositif d'Autosurveillance 29
C.8 – Conclusion du bilan annuel sur le système de traitement 29

A. Informations générales

A.1 – Identification et description succincte

Agglomération d'assainissement			**Code Sandre :**	**060000138511**
Nom :	**LE TOUVET**			
Taille en EH (= CBPO) :	18 000			
Système de collecte			**Code Sandre :**	**060838511001**
Nom :	**SC du STEU : LE TOUVET**			
Type(s) de réseau :	☐ Unitaire ☒ Séparatif 0% Unitaire 100% Séparatif			
Industries raccordées :	☐ Oui ☒ Non			
Exploitant :	SAUR : partie intercommunale			
Personne à contacter :	Madame PHILIPPON Céline pour la partie intercommunale			
Station de traitement des eaux usées			**Code Sandre :**	**060938511001**
Nom :	**Epuration SADI**			
Lieu d'implantation :	*LE TOUVET*			
Date de mise en eau :	2007			
Maître d'ouvrage :	SADI – Syndicat d'Assainissement Des Iles			
Capacité nominale	Organique kg/jour de DBO5	Hydraulique m^3/jour	Q pointe m^3/heure	Equivalent habitants
Temps sec	1 095	4 140	300	18 000
Temps pluie	-	-	-	
Débit de référence :	4 140 m3/j			
Charge entrante : (année 2015)	En kg/j DBO5:	294,9	En EH :	4 915
File EAU :	Type de traitement :	Boue activée aération prolongée (faible charge)		
	Filières de traitement :	Traitement secondaire Dénitrification		
File BOUE :	Type de traitement :	Déshydratation & séchage solaire		
	Filières de traitement :	Séchage solaire		
Exploitant :	SAUR			
Personne à contacter :	Madame PHILIPPON Céline			
Milieu récepteur			**Code Sandre :**	
Nom :	L'Isère			
Masse d'eau :				
Type :	☒ Rejet superficiel	Eau douce de surface		
	☐ Rejet souterrain			
Débit d'étiage :				

A.2 – Etudes générales et documents administratifs relatifs au système de collecte

Pas d'étude récente.

B. Bilan Annuel sur le système de collecte

B.1 – Les raccordements

B.1.1 – Les raccordements domestiques

Commune (ou partie de commune comprise dans la zone de collecte)	Code INSEE	(A) Population totale de la zone collectée*	Population raccordable de la zone collectée	Nombre total de branchements	(B) Population raccordée	Taux de raccordement (B)/(A)
Le TOUVET	38 511	3 096		960		
SAINT VINCENT DE MERCUZE	38 466	1 438		414		
LE CHEYLAS	38 100	2 729		1 015		
GONCELIN	38 181	2 291		728		
THEYS	38 504	2 059		411		
LA FLACHERE	38 166	459		144		
ST MARIE DU MONT	38 418	242		98		
MORETEL DE MAILLES	38 262	433		90		
ST PIERRE D'ALLEVARD	38 439	2 910		1 021		
TOTAL				**4 881**		

*Source : Insee, Recensement de la population 2012.

B.1.2 – Les raccordements non domestiques : liste des établissements

Aucune entreprise n'a demandé l'établissement d'une convention spéciale de déversement.

B.2 – Les travaux réalisés sur le système de collecte

L'Autosurveillance réseau a débuté en avril 2015 suite à la réception des travaux.

Par contre, sur 3 sites, PR Buchillot, PR Les Blâches et PR Tronc Commun, il y avait des interférences avec le matériel installé. Nous avons dû donc changé de matériel courant novembre 2015. La mise en service a été effectuée le 26 novembre 2015, date à laquelle les données sur ces 3 installations sont représentatives.

- PR La Gare (DO en amont du poste de relevage) :

Au niveau de la lame déversante : débitmètre à ultrason : marque VEGA, type Végadis 82.

Données Autosurveillance représentatives à partir du 01/04/2015.

- DO du Sapin :

Au niveau de la lame déversante : débitmètre à ultrason : marque VEGA, type Végadis 82 puis via le SOFREL LT 42.

Données Autosurveillance à partir de 2016.

- PR Buchillot :

Débitmètre hauteur/vitesse avec une sonde doppler combinée au trop-plein : marque ISCO, type 350.

Données Autosurveillance représentatives à partir du 26/11/2015.

Installation d'un pluviomètre Ijinus en novembre 2015.

- PR Les Blâches :

Débitmètre hauteur/vitesse avec une sonde doppler sur le trop-plein : marque ISCO, type 350.

Données Autosurveillance représentatives à partir du 26/11/2015.

- PR du Tronc Commun :

Débitmètre hauteur/vitesse avec une sonde doppler sur le trop-plein : marque ISCO, type 350.

Données Autosurveillance représentatives à partir du 26/11/2015.

- Liste des travaux effectués sur le réseau de collecte du SADI :

- 01/06/15 : Changement de la pompe n°1 sur le PR Villard-Bozon.
- 07/07/15 : Changement du variateur de la pompe N°2 du PR Tronc-Commun.

B.3 – Le contrôle et la surveillance du système de collecte

L'Autosurveillance sur le système de collecte a débuté en avril 2015 pour 2 équipements (PR La Gare et DO du Sapin) et fin novembre 2015 pour 3 autres (PR Buchillot, PR Les Blâches et PR Tronc Commun).

Etant donné que les appareils viennent d'être installé (fin d'année 2015), nous ne les avons pas encore validés.

Les DO des Blâches, Buchillot et Tronc Commun, étant équipés de sonde intégrant simultanément la hauteur et la vitesse, ne sont pas contrôlables par temps sec et sans démonter complétement l'installation. Des vérifications doivent donc être réaliser lors de déversement afin de pouvoir vérifier la hauteur d'eau.

Le DO du Sapin n'a aucune donnée sur les débits déversés pour 2015 en raison de l'impossibilité de se connecter avec le sofrel in situ. L'intervention a été faite en 2016.

L'ensemble des points de mesures ne sont pas équipés de système fixe permettant de contrôler la hauteur, nous devons en 2016 mettre en place ce type d'installation.

B.4 – L'entretien du système de collecte

B.4.1 – Récapitulatif des opérations d'entretien

- Opérations d'hydro curage préventif du réseau

Commune	Date	Adresse	Linéaire curé (ml)
GONCELIN	03/07/2015	ILES (Route des)	200
LE CHEYLAS	24/09/2015	VIEUX MOULIN (Rue du)	1000
LE TOUVET	30/11/2015	EMPEREUR (Chemin de l')	930
MORETEL-DE-MAILLES	08/10/2015	LES FONTAINES	170
SAINT-PIERRE-D'ALLEVARD	08/10/2015	D280I	90
SAINT-VINCENT-DE-MERCUZE	30/11/2015	GRANDE TERRE (Chemin de la)	700

- Opérations de débouchage et d'hydro curage ponctuelles du réseau

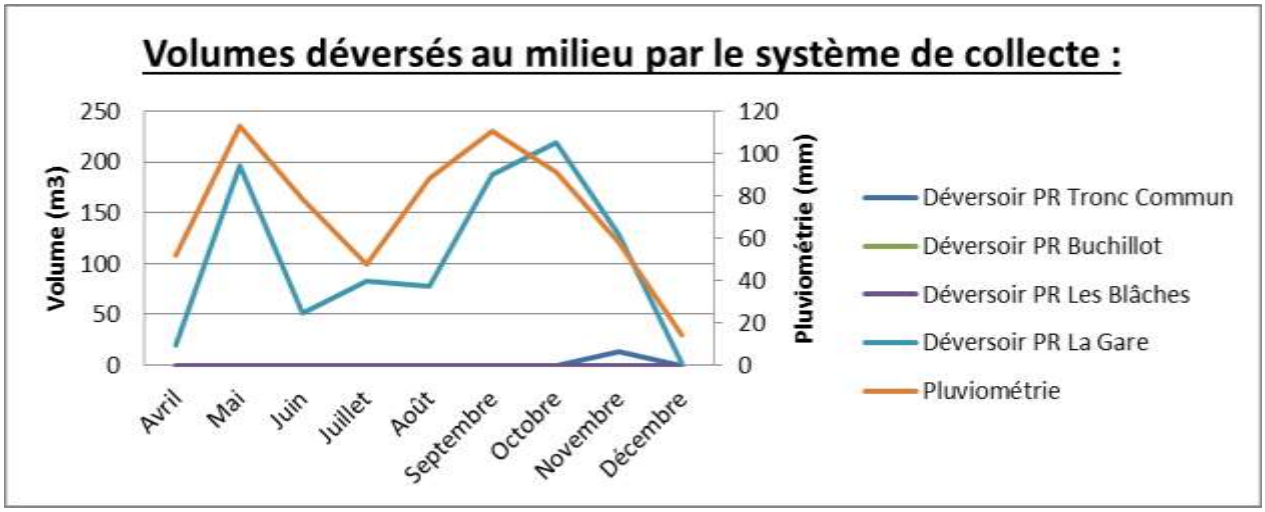
Synthèse des interventions sur grilles et avaloirs :

Type d'intervention	Nombre de nettoyages
Hydrocurage des avaloirs & grilles	6

B.5 – Bilan des déversements au milieu par le système de collecte

B.5.1 – Bilan sur les volumes déversés au milieu par le système de collecte

	Volume déversé au milieu par le système de collecte (m3)				Pluviométrie (mm)
	Déversoir PR Tronc Commun	Déversoir PR Buchillot	Déversoir PR Les Blâches	Déversoir PR La Gare	
Avril	0	0	0	19	51,6
Mai	0	0	0	197	113,2
Juin	0	0	0	51	78,8
Juillet	0	0	0	83	47,8
Août	0	0	0	78	88,1
Septembre	0	0	0	187	110,8
Octobre	0	0	0	219	91,2
Novembre	13	0	0	128	57,7
Décembre	0	0	0	2	14,5
Année 2015	**13**	**0**	**0**	**964**	**653,7**



Les déversements au milieu par le système de collecte sont généralement liés à une pluviométrie importante.

B.5.2 – Bilan sur les charges de pollution déversées au milieu par le système de collecte

Pas d'estimation de la charge déversée en 2015.

B.6 – Synthèse du suivi métrologique du dispositif d'Autosurveillance

Le bureau d'études CTC Environnement a réalisé une visite d'audit de l'Autosurveillance réseau sur les déversoirs d'orage du SADI le 14 Décembre 2015. Cette visite a été mandatée par l'Agence de l'Eau.

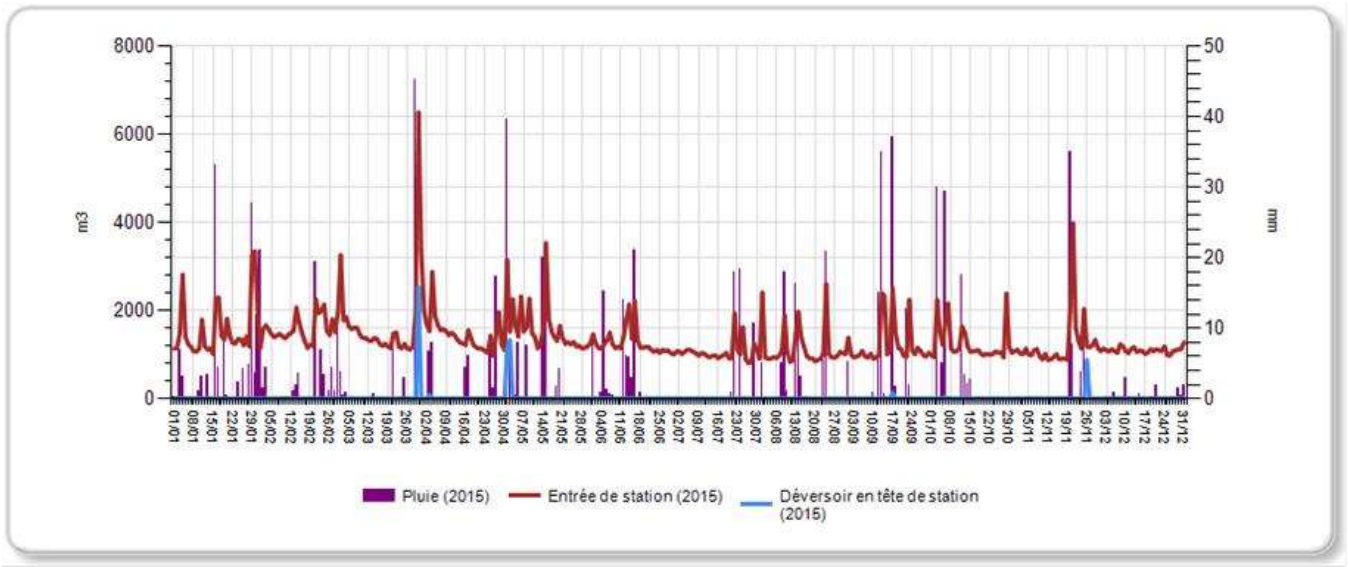
B.7– Conclusion du bilan annuel sur le système de collecte

Les services en charge de la police de l'eau n'ont pas transmis leur avis sur la base des mesures réalisées dans le cadre des mesures de l'Autosurveillance 2015.

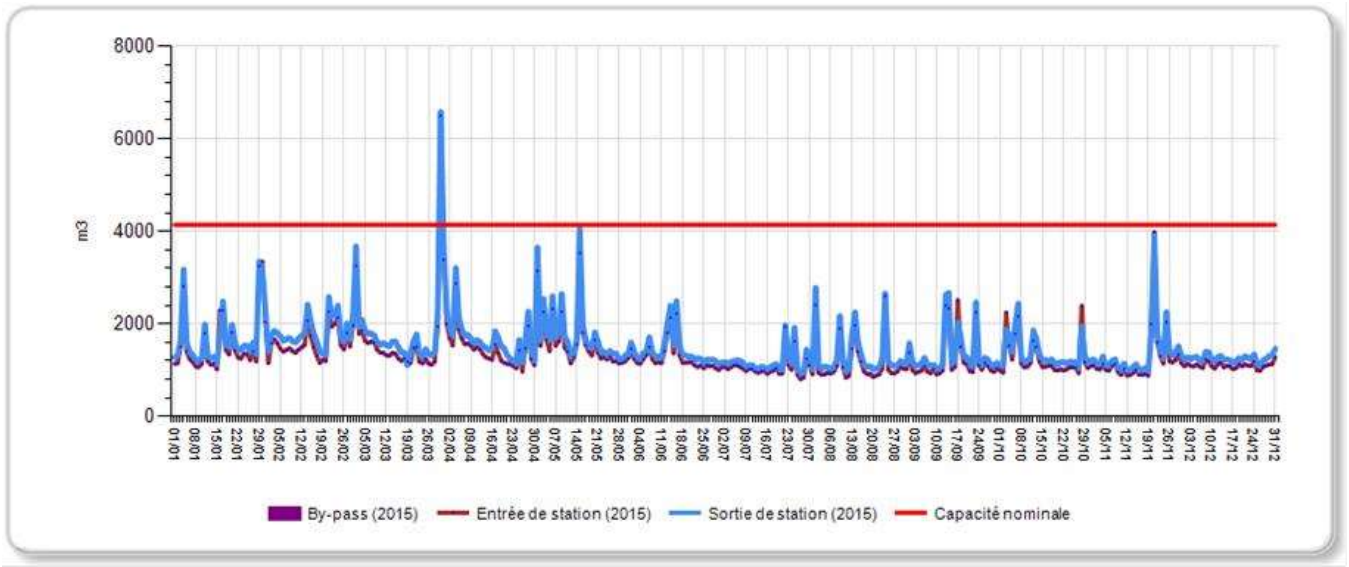
C. Bilan annuel sur le système de traitement

C.1 – Bilan sur les volumes d'eau

C.1.1 – Volume entrant dans le système de traitement



C.1.2 – Volumes entrant et sortant de la station de traitement des eaux usées

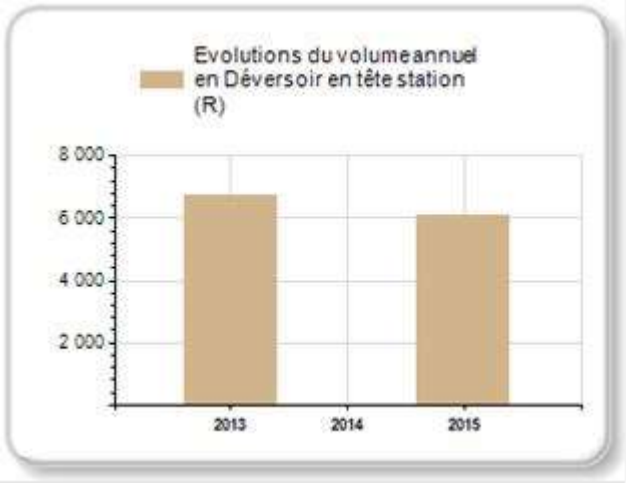


C.1.3 – Evolutions des volumes totaux annuels entrant et sortant

Mesure	ANNEE	Total	Max	Min	Moyenne	janv.	févr.	mars	avr.	mai	juin	juil.	août	sept.	oct.	nov.	déc.
Déversoir en tête station (R) Mètre cube	2013	6 724	6 579	0	44							6 579				145	
	2014			0													
	2015	6 116	2 530	0	17			2 530	87	2 453				134	38	874	
Entrée de station (R) Mètre cube	2013	535 146	5 077	178	1 466	55 868	51 511	53 054	49 499	59 721	38 579	36 342	32 168	12 394	32 790	66 771	46 449
	2014	499 777	4 645	494	1 369	66 355	62 359	46 614	36 968	41 344	31 624	41 882	36 838	29 924	30 161	40 788	34 920
	2015	491 268	6 493	808	1 346	48 230	43 843	52 711	43 673	49 386	38 347	32 690	35 829	36 748	38 807	36 823	34 181
Sortie de station (R) Mètre cube	2013	587 789	5 468	300	1 610	62 011	56 848	59 380	54 075	63 360	41 434	39 083	34 832	15 733	36 812	72 467	51 754
	2014	556 419	4 929	623	1 524	73 234	68 318	51 199	40 380	44 918	34 859	46 170	42 423	35 635	34 395	45 188	39 700
	2015	548 585	6 577	929	1 503	52 311	50 297	58 738	49 842	55 215	42 818	36 245	40 971	40 689	42 257	40 220	38 982
Pluie mm	2013	1 467	63	0	4	175	91	118	86	174	50	239	73	73	141	182	67
	2014	1 267	46	0	3	140	153	64	97	115	60	242	81	74	32	143	67
	2015	942	45	0	3	121	71	96	52	113	79	48	88	111	91	58	15







On constate une légère diminution des volumes enregistrés en entrée de station, soit - 1,7%. Celle-ci s'explique en partie par une diminution de la pluviométrie en 2015 (- 25,6%).

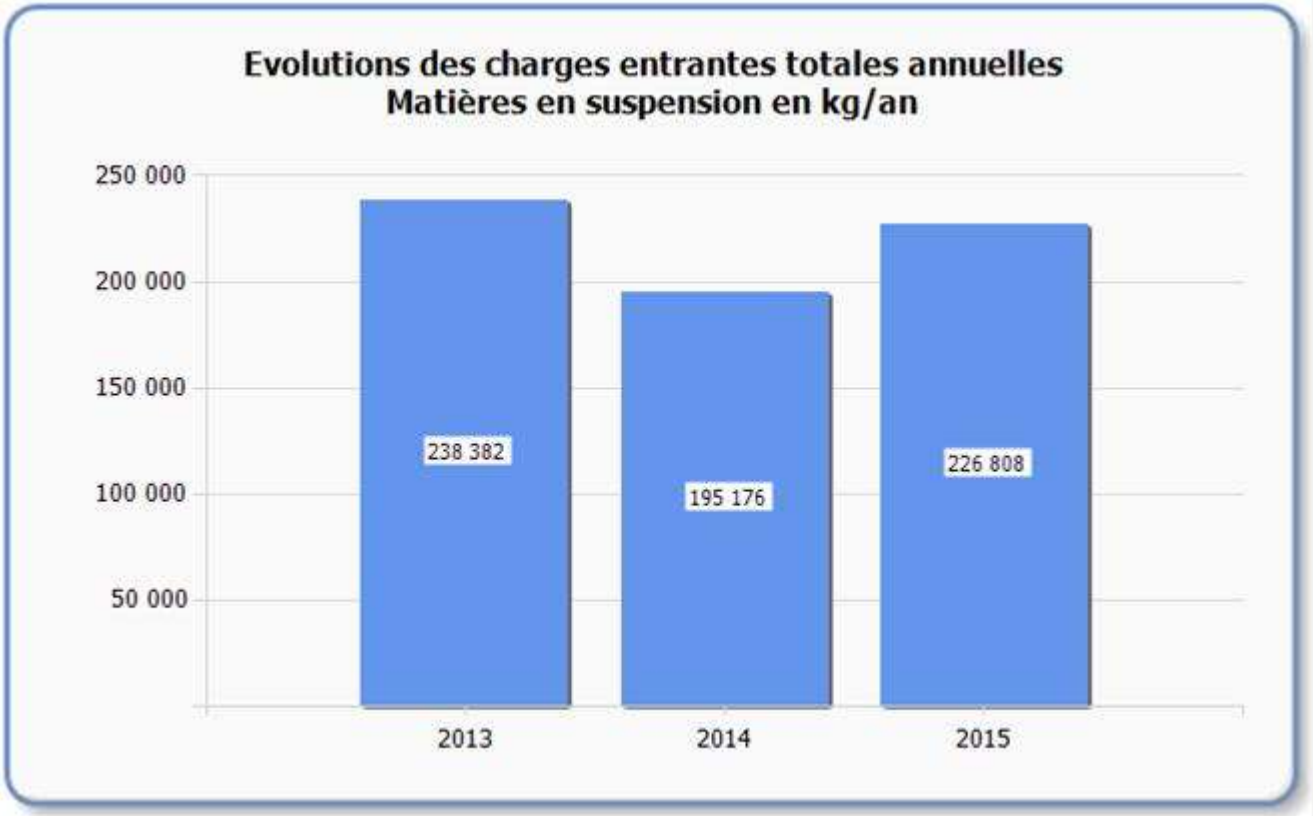
Le débit moyen journalier atteint 1 346 m^3/j, soit 32,5% du débit journalier de référence de la station d'épuration.

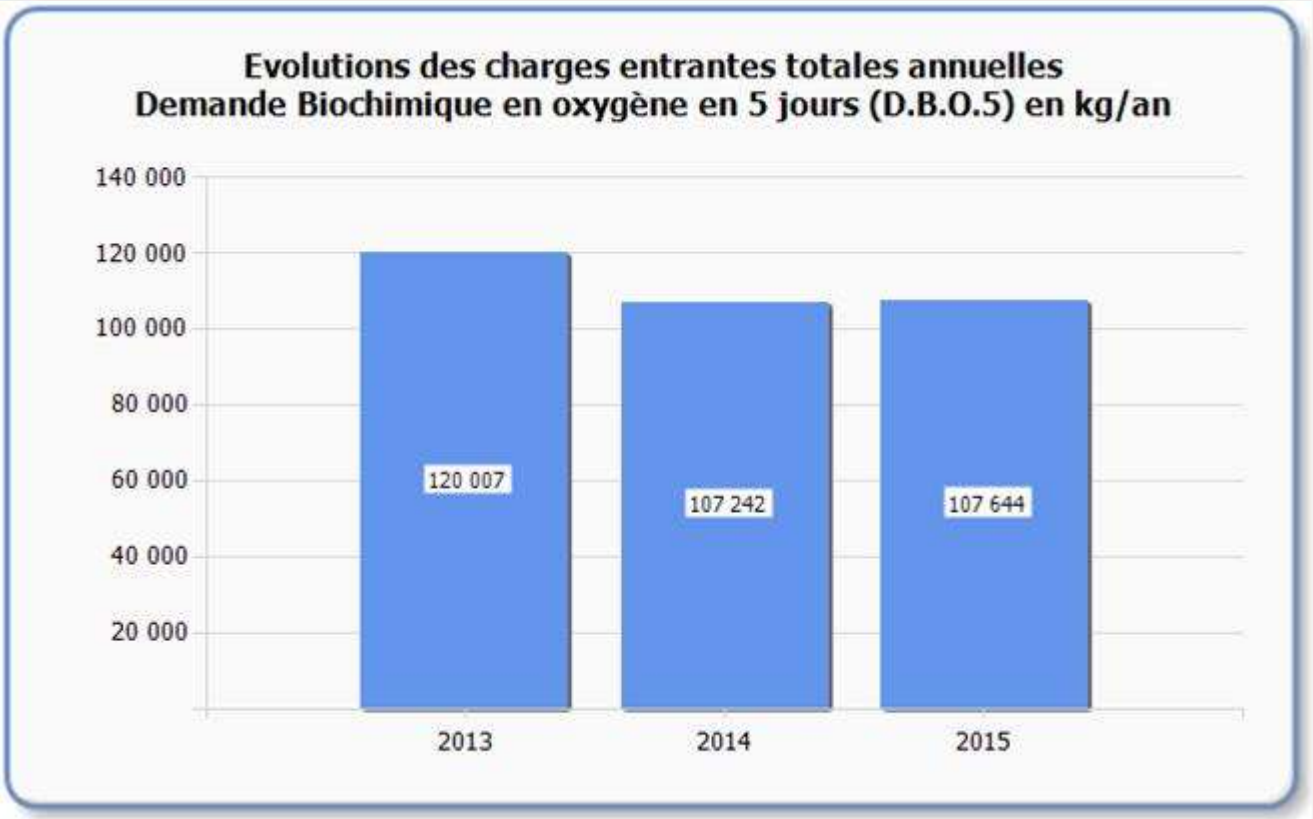
Le volume journalier maximum a atteint 6 493 m^3/j, soit 156,8% du débit journalier de référence de la station.

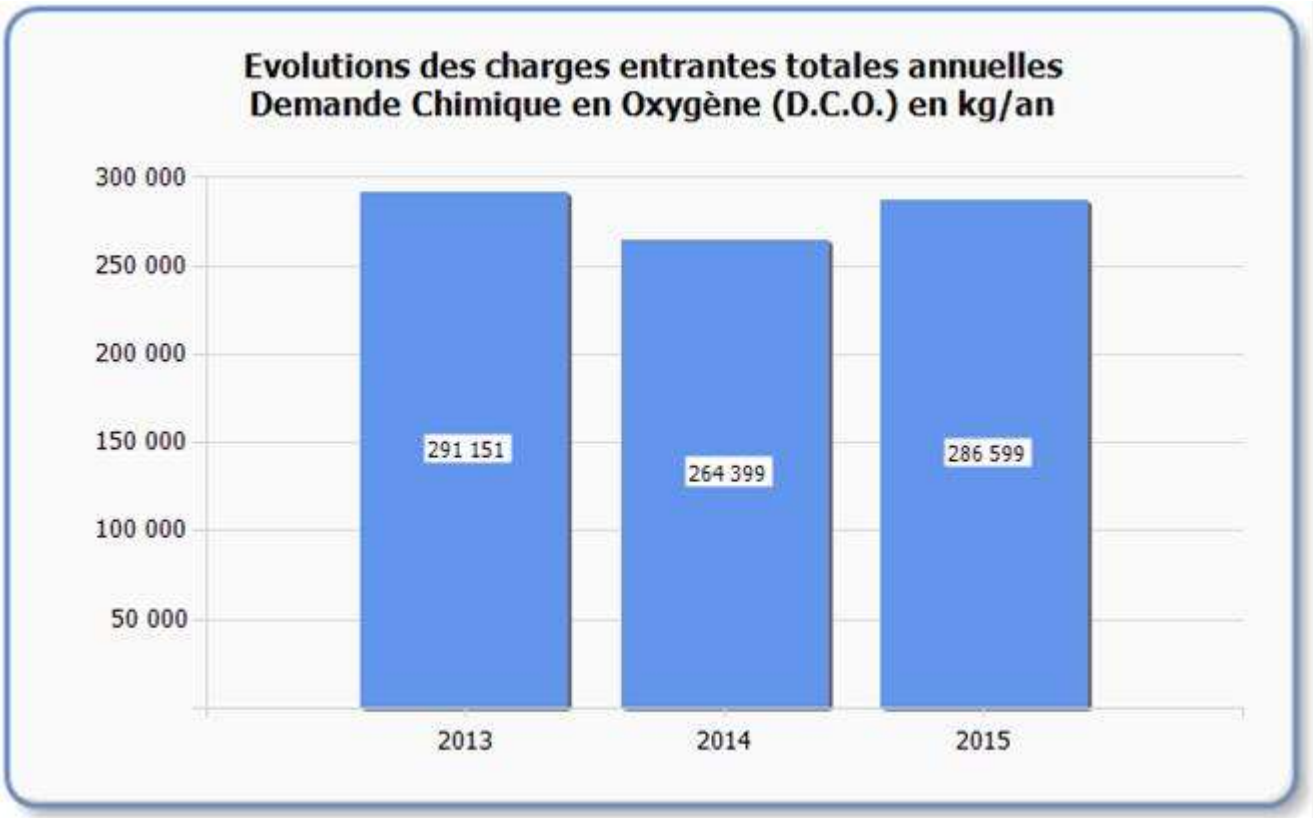
Le débit journalier de référence de la station a été dépassé une seule fois en 2015, le 30 Mars, suite en partie à des précipitations importantes.

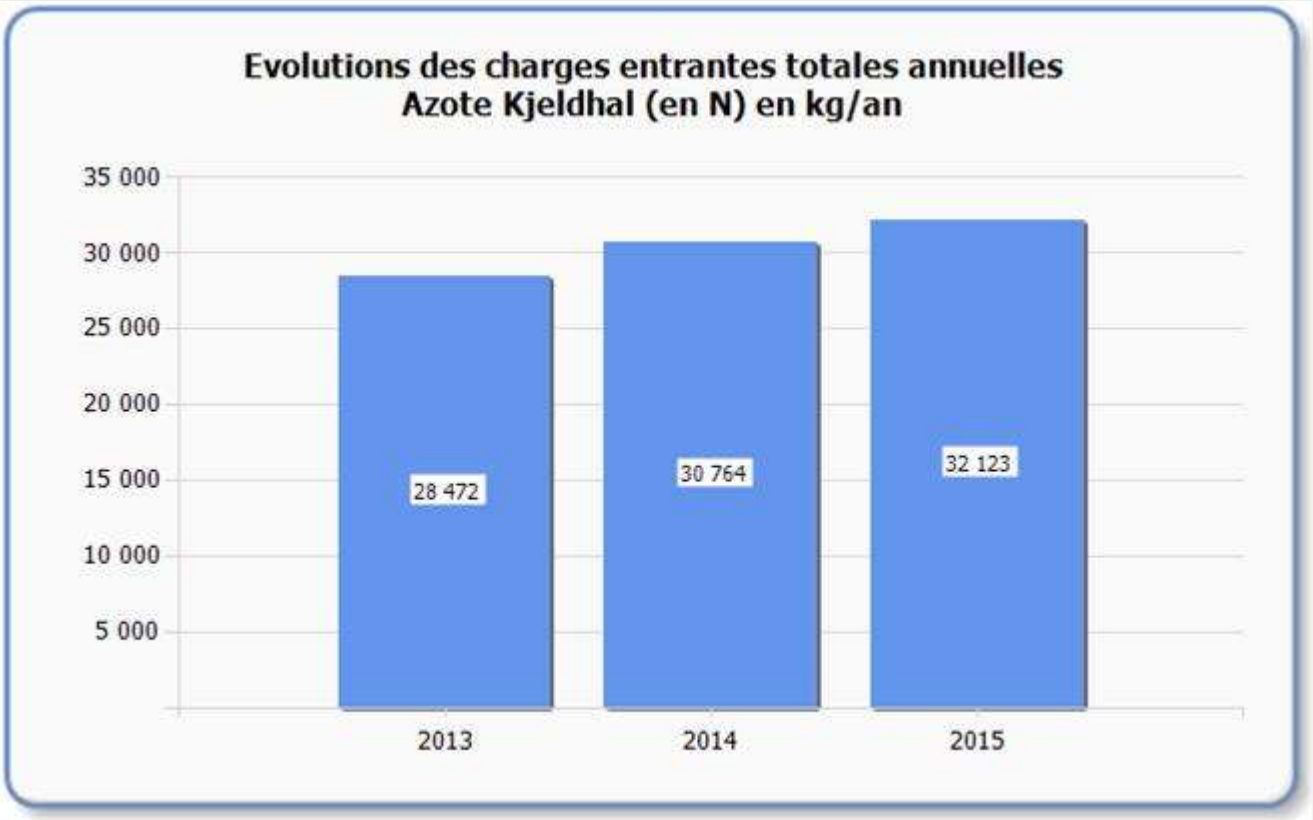
C.2 – Bilan sur la pollution traitée et rejetée

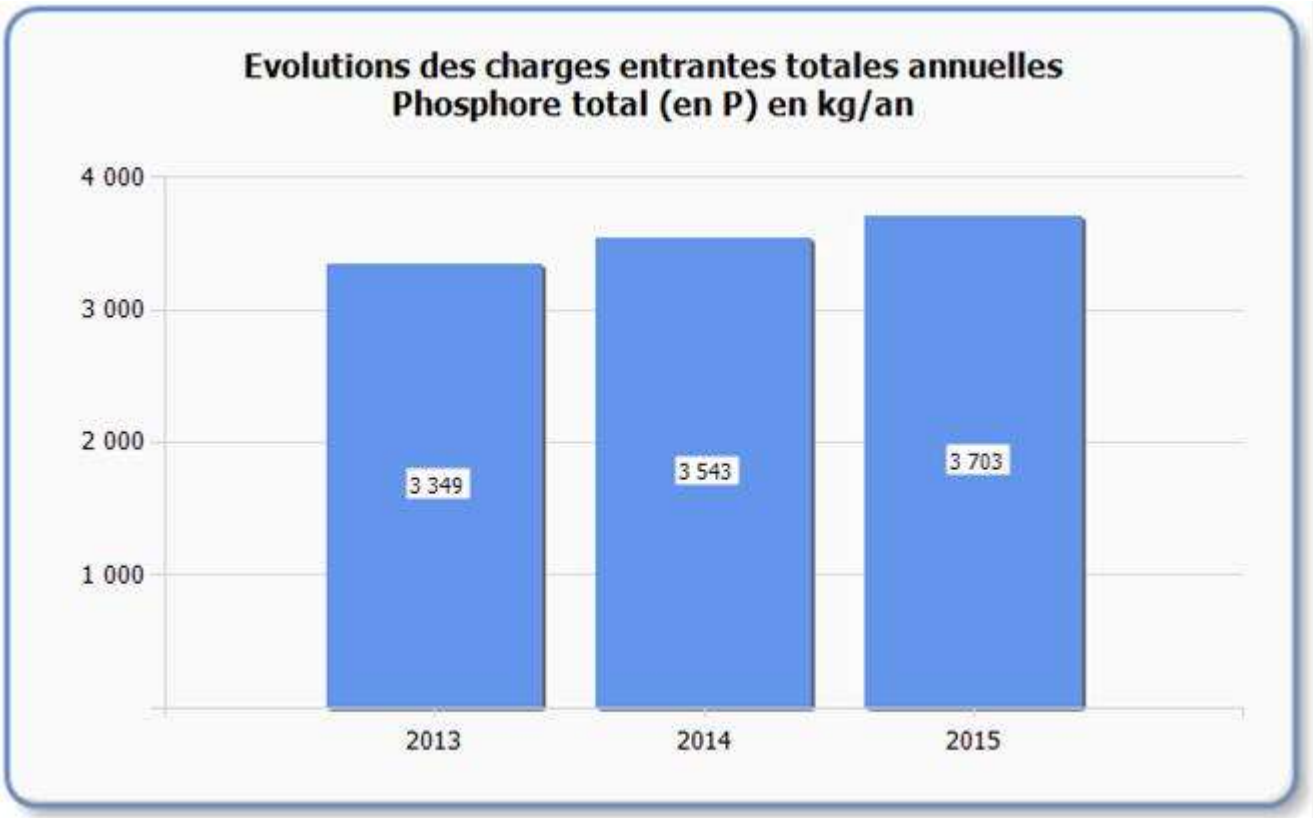
C.2.1 – Evolutions des charges entrantes totales annuelles

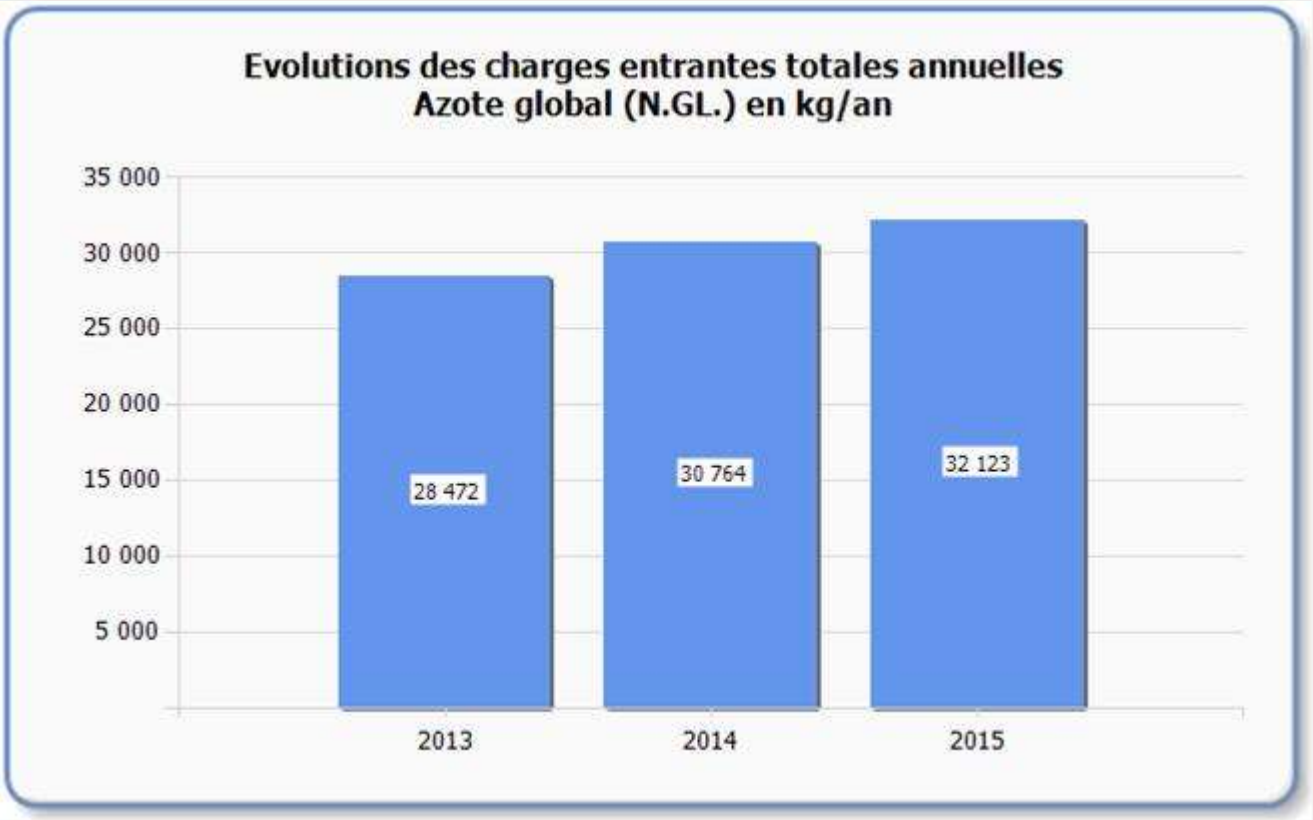




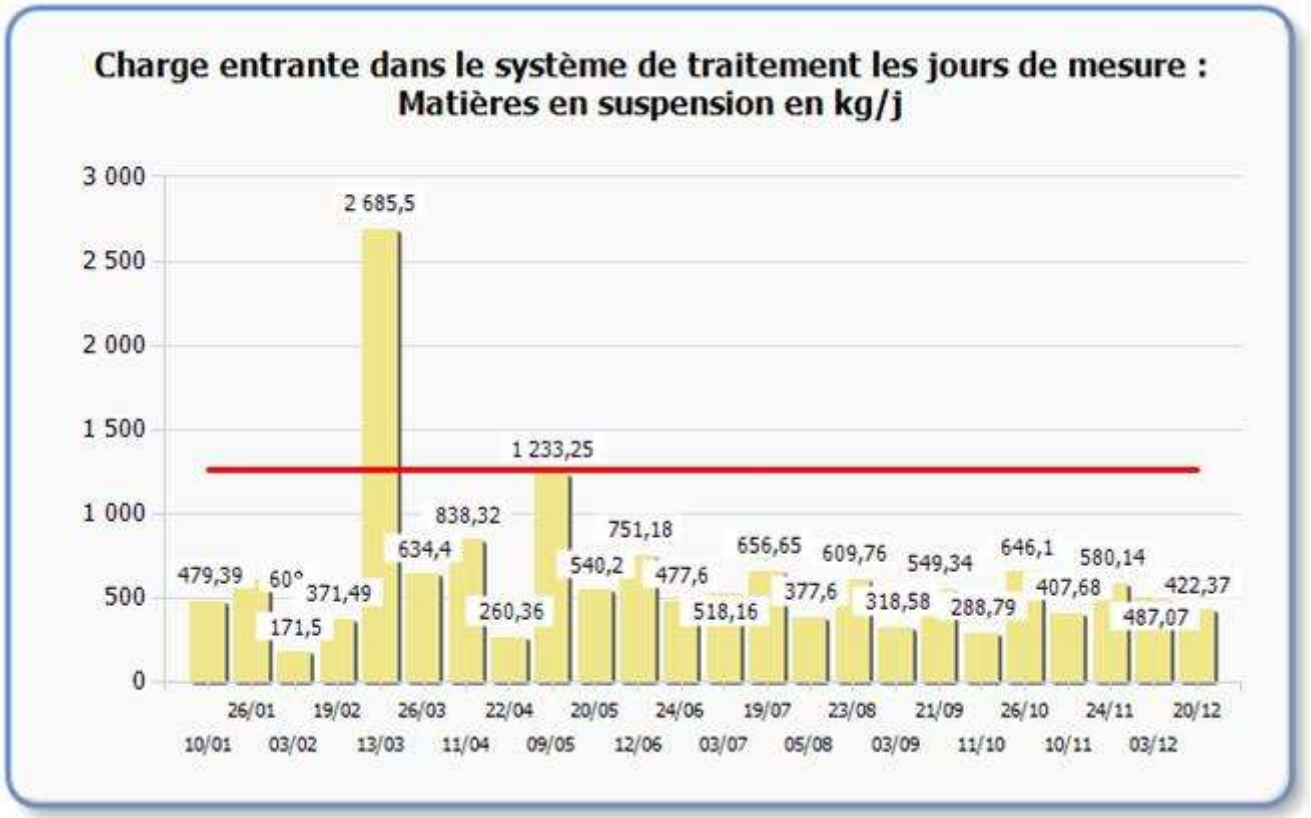

Evolutions des charges entrantes totales annuelles
Demande Chimique en Oxygène (D.C.O.) en kg/an
300 000
250 000
200 000
150 000
100 000
50 000
291 151
264 399
286 599
2013
2014
2015

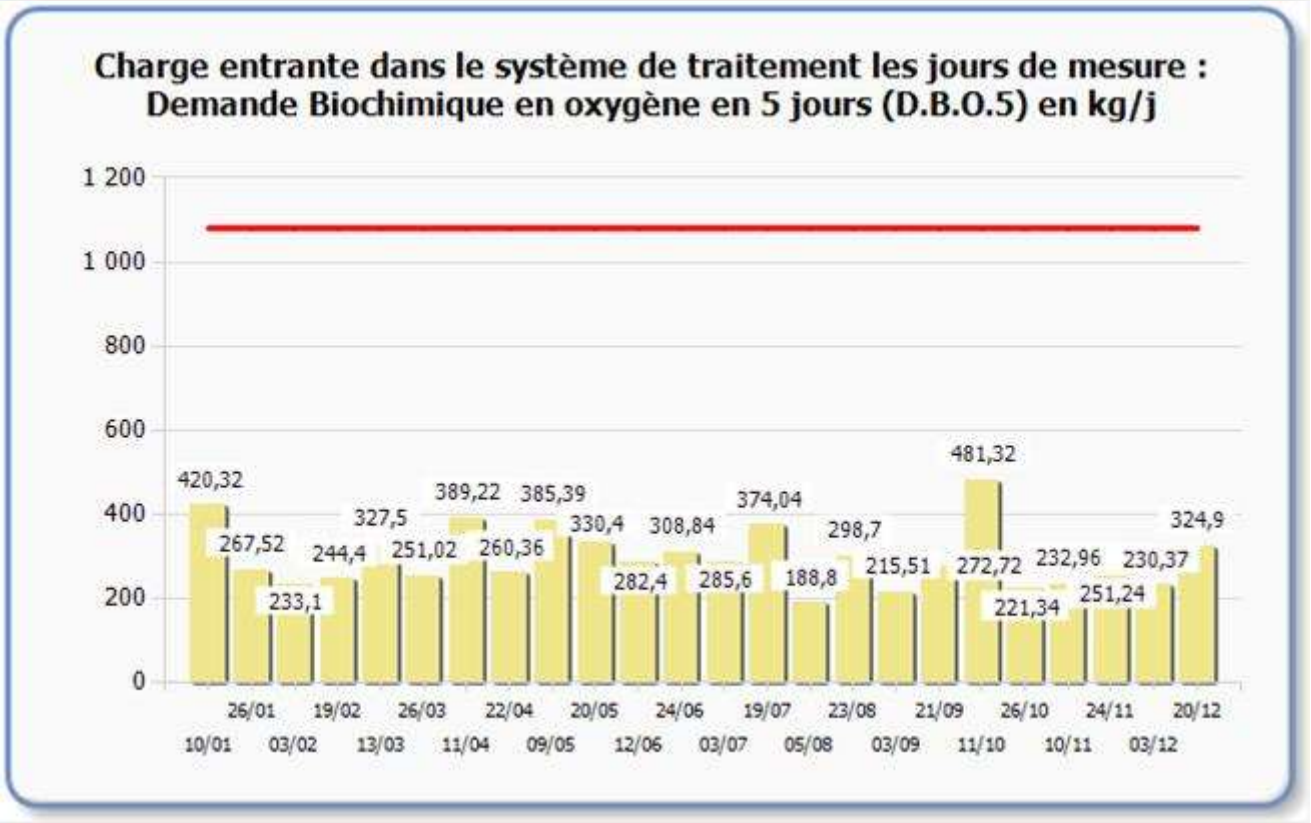

Evolutions des charges entrantes totales annuelles
Azote Kjeldhal (en N) en kg/an
35 000
30 000
25 000
20 000
15 000
10 000
5 000
28 472
30 764
32 123
2013
2014
2015

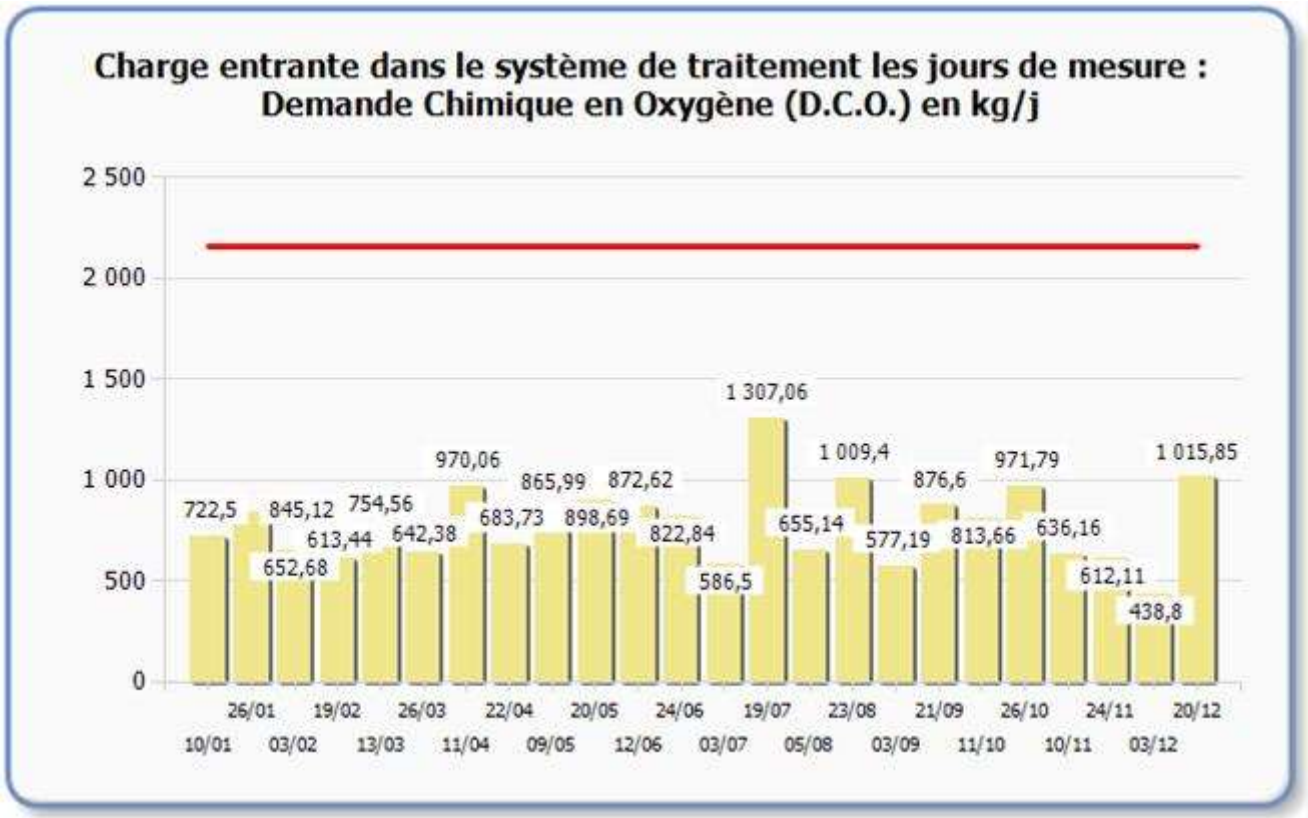

Evolutions des charges entrantes totales annuelles
Phosphore total (en P) en kg/an
4 000
3 000
2 000
1 000
3 349
3 543
3 703
2013
2014
2015


Evolutions des charges entrantes totales annuelles
Azote global (N.GL.) en kg/an
35 000
30 000
25 000
20 000
15 000
10 000
5 000
28 472
30 764
32 123
2013
2014
2015

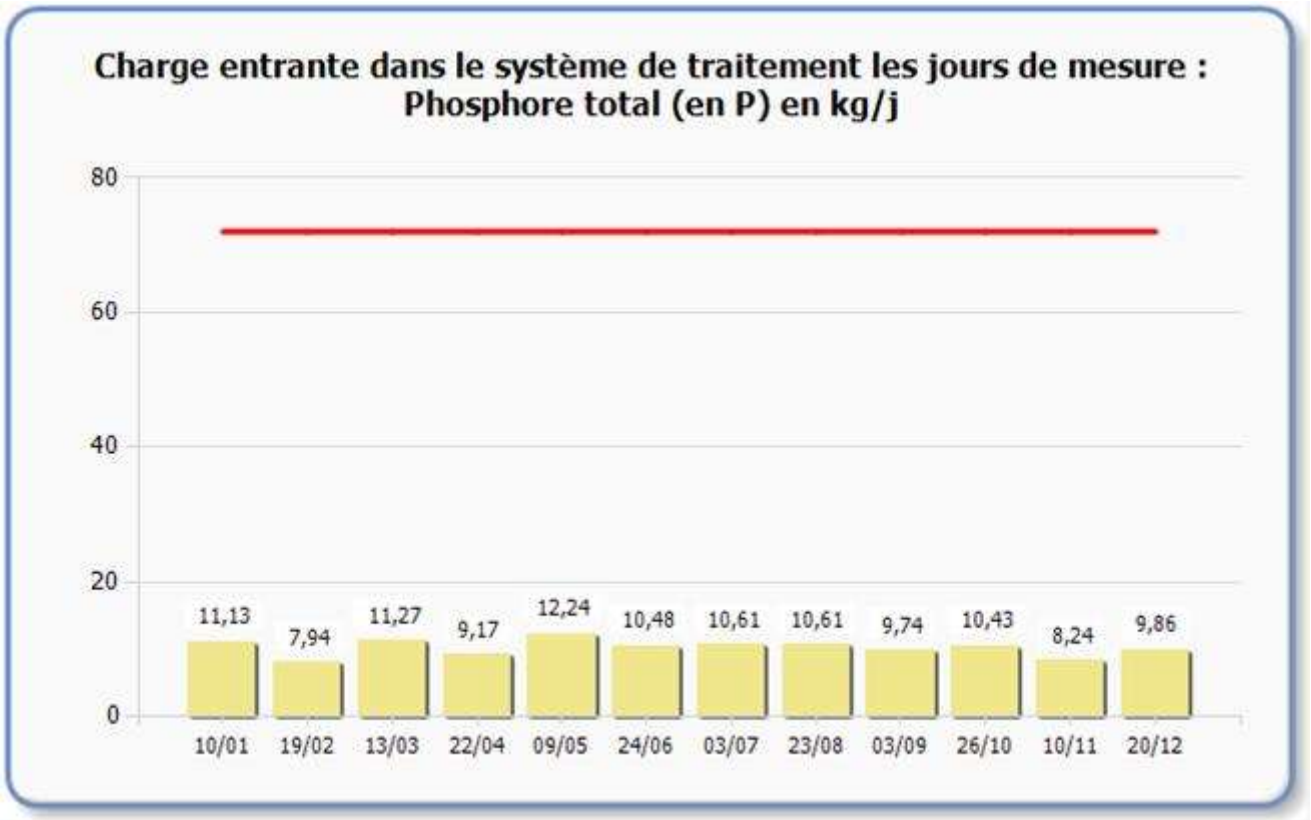
C.2.2 – La pollution entrant dans le système de traitement






Charge entrante dans le système de traitement les jours de mesure :
Demande Chimique en Oxygène (D.C.O.) en kg/j
2 500
2 000
1 500
1 000
500
0
722,5
845,12
652,68
754,56
613,44
642,38
970,06
683,73
865,99
898,69
872,62
822,84
586,5
1 307,06
655,14
1 009,4
577,19
876,6
813,66
971,79
636,16
612,11
438,8
1 015,85
10/01
26/01
03/02
19/02
13/03
26/03
11/04
22/04
09/05
20/05
12/06
24/06
03/07
19/07
05/08
23/08
03/09
21/09
11/10
26/10
10/11
24/11
03/12
20/12


Charge entrante dans le système de traitement les jours de mesure :
Azote Kjeldhal (en N) en kg/j
300
250
200
150
100
50
0
86,22
71,73
100,35
78,33
113,35
85,04
81,09
92,8
73,93
96,86
78,58
97,79
10/01
19/02
13/03
22/04
09/05
24/06
03/07
23/08
03/09
26/10
10/11
20/12





Paramètre DCO :

- La charge moyenne journalière en entrée de station correspond à 36,4 % de la charge de référence de la station d'épuration.
- La charge maximale journalière en entrée de station correspond à 60,5 % de la charge de référence de la station d'épuration.

Pour le paramètre DBO_5 :

- La charge moyenne journalière en entrée de station correspond à 27,3 % de la charge de référence de la station d'épuration.
- La charge maximale journalière en entrée de station correspond à 44,6 % de la charge de référence de la station d'épuration.

Pour le paramètre MES :

- La charge moyenne journalière en entrée de station correspond à 49,3 % de la charge de référence de la station d'épuration.
- La charge maximale journalière en entrée de station correspond à 213,1 % de la charge de référence de la station d'épuration.

Pour le paramètre NTK :

- La charge moyenne journalière en entrée de station correspond à 34,9 % de la charge de référence de la station d'épuration.
- La charge maximale journalière en entrée de station correspond à 45,0 % de la charge de référence de la station d'épuration.

Pour le paramètre Pt :

- La charge moyenne journalière en entrée de station correspond à 14,1 % de la charge de référence de la station d'épuration.
- La charge maximale journalière en entrée de station correspond à 17,0 % de la charge de référence de la station d'épuration.

Pour les 24 bilans réalisés au cours de l'année 2015 :

- La charge en MES en entrée de station a dépassé une seule fois la charge de référence de la station d'épuration, le 13 Mars 2015. Soit un dépassement dans 4,2 % des mesures.
- Les charges en DCO, DBO_5, NTK et Pt en entrée de station n'ont pas dépassé les charges de référence de la station d'épuration.

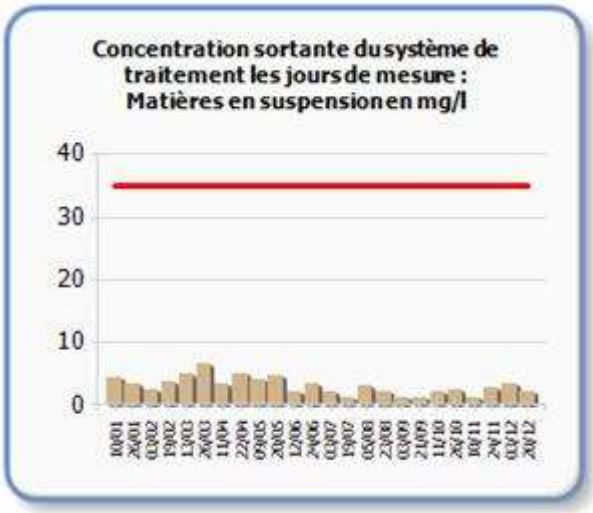
C.2.3 – La pollution déversée en tête de station

Aucun déversement n'est survenu le jour d'un bilan.
En 2015, le volume déversé en tête de station d'épuration du SADI est faible. Celui-ci représente 1,24% du volume entrée station, soit 6 116 m^3 sur l'année.

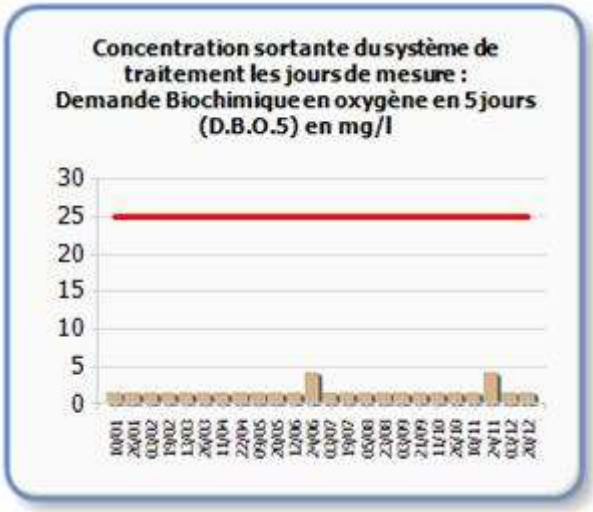
	Déversoir en tête de station				
Date	**DO pompé Isère m3/j**	**DO gravitaire Isère m3/j**	**DO gravitaire Chantourne m3/j**	**Volume total déversé m3/j**	**Observations**
30/03/2015	98	2 432	0	2 530	Pluie importante
03/04/2015	87	0	0	87	Pluie
01/05/2015	0	0	1 124	1 124	Module entrée automate HS
02/05/2015	15	0	1 314	1 329	
17/09/2015	0	69	65	134	Pluie importante
06/10/2015	30	8	0	38	La pompe de relevage N°2 était à l'arrêt, car elle disjonctait tout le temps et la pompe de secours n'a pas pris le relais.
26/11/2015	0	874	0	874	Panne du contrôleur de phase => Station à l'arrêt
TOTAL ANNUEL (m^3)	**230**	**3 383**	**2 503**	**6 116**	

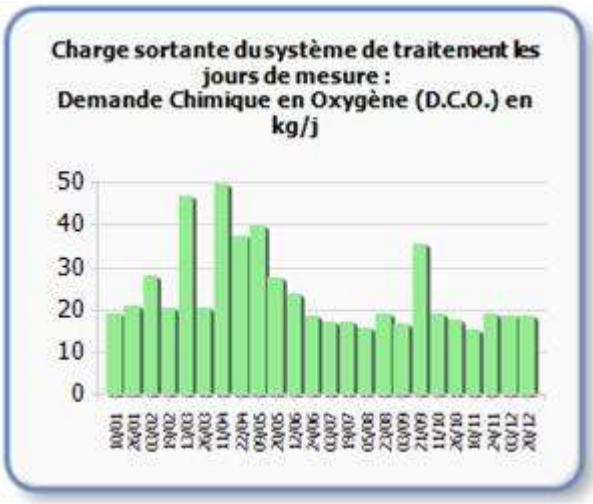
C.2.4 – La pollution sortant du système de traitement

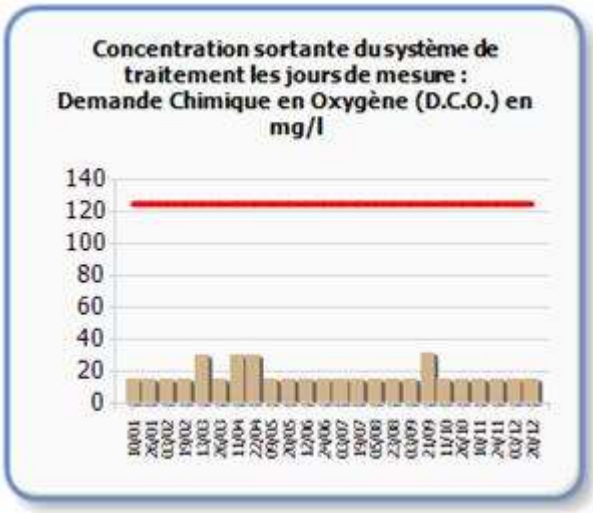




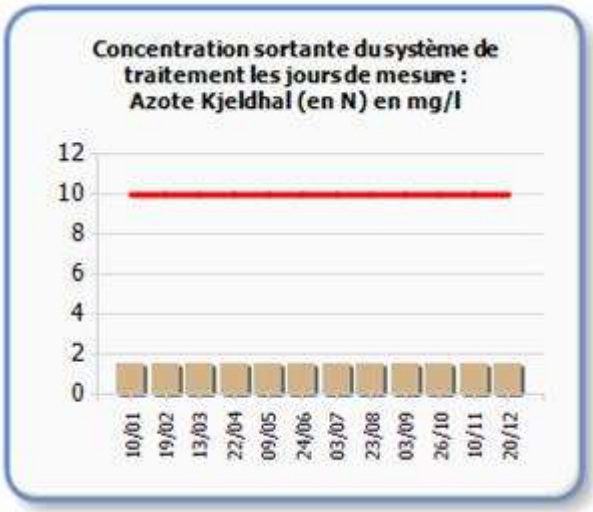


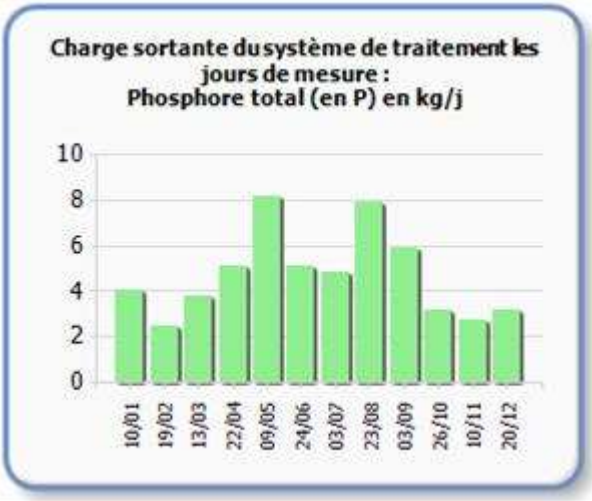


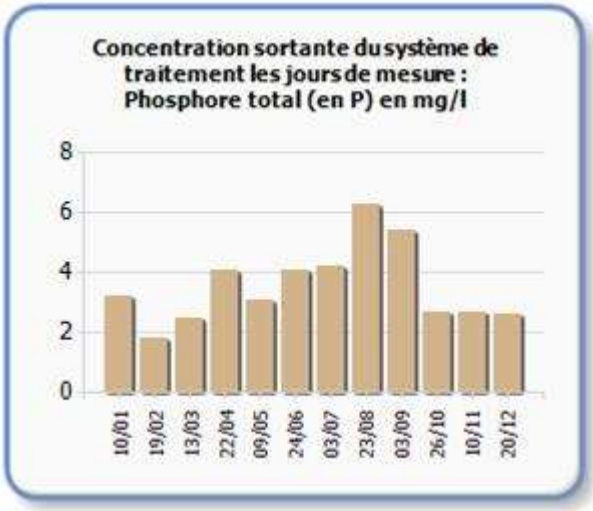




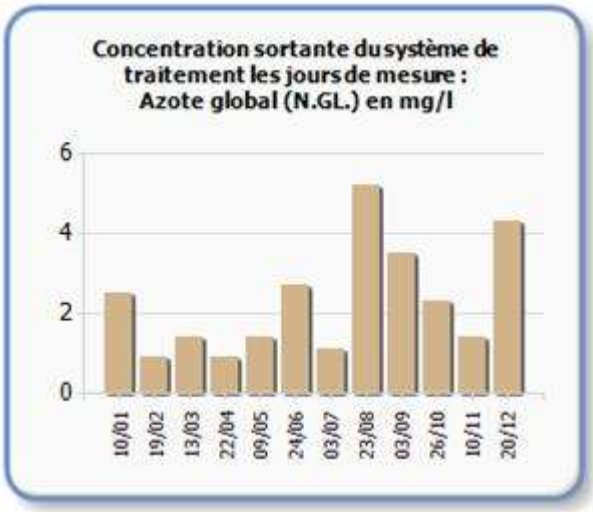

Charge sortante du système de traitement les jours de mesure :
Azote Kjeldhal (en N) en kg/j
4
3
2
1
0
10/01
19/02
13/03
22/04
09/05
24/06
03/07
23/08
03/09
26/10
10/11
20/12


Concentration sortante du système de traitement les jours de mesure :
Azote Kjeldhal (en N) en mg/l
12
10
8
6
4
2
0
10/01
19/02
13/03
22/04
09/05
24/06
03/07
23/08
03/09
26/10
10/11
20/12

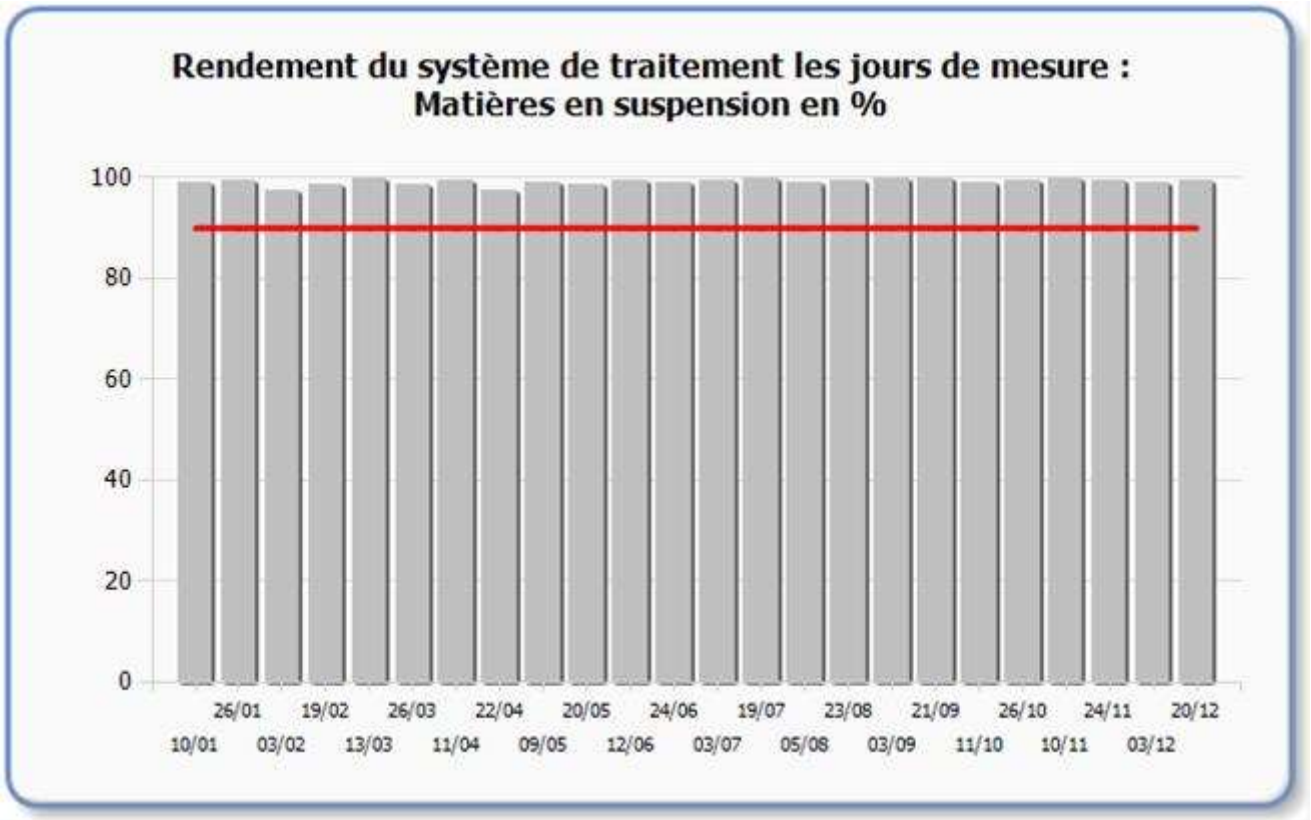

Charge sortante du système de traitement les jours de mesure :
Phosphore total (en P) en kg/j
10
8
6
4
2
0
10/01
19/02
13/03
22/04
09/05
24/06
03/07
23/08
03/09
26/10
10/11
20/12

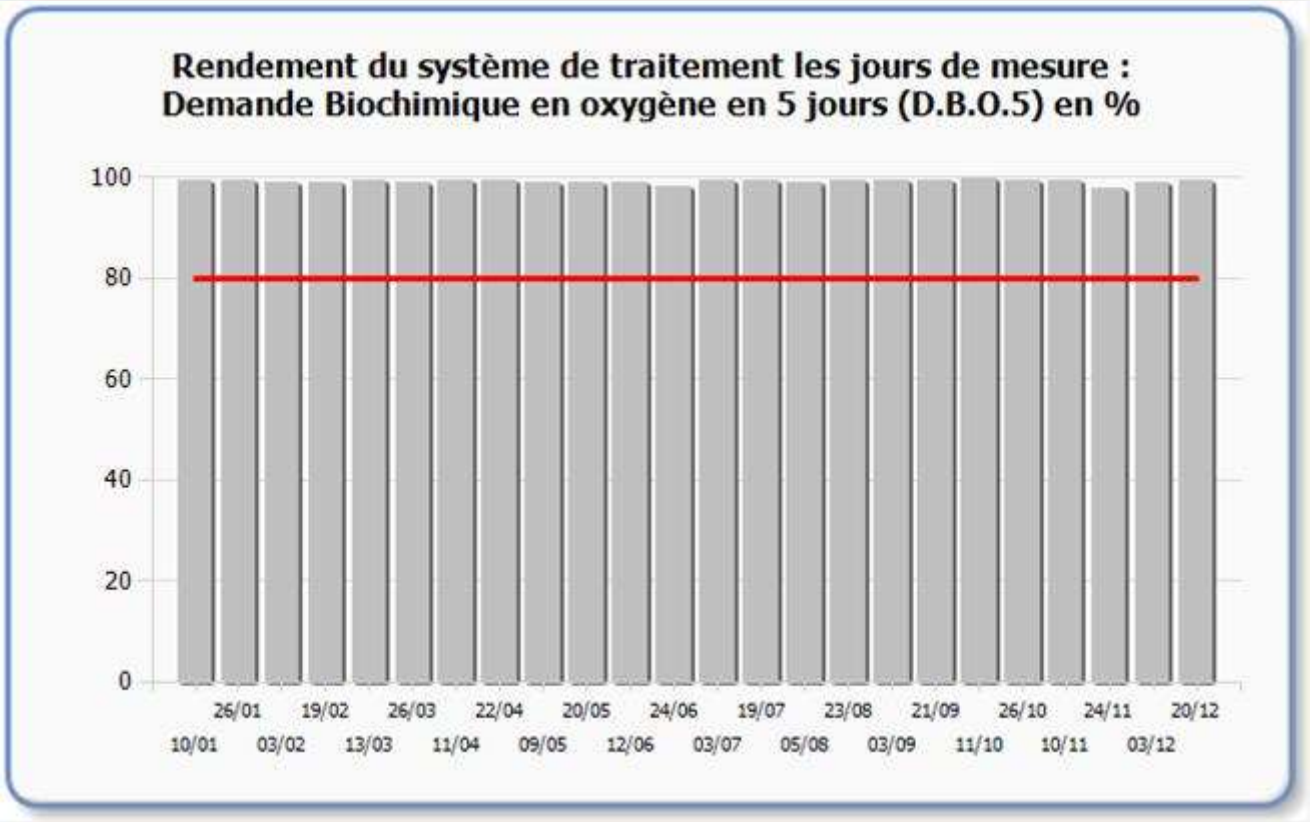

Concentration sortante du système de traitement les jours de mesure :
Phosphore total (en P) en mg/l
8
6
4
2
0
10/01
19/02
13/03
22/04
09/05
24/06
03/07
23/08
03/09
26/10
10/11
20/12

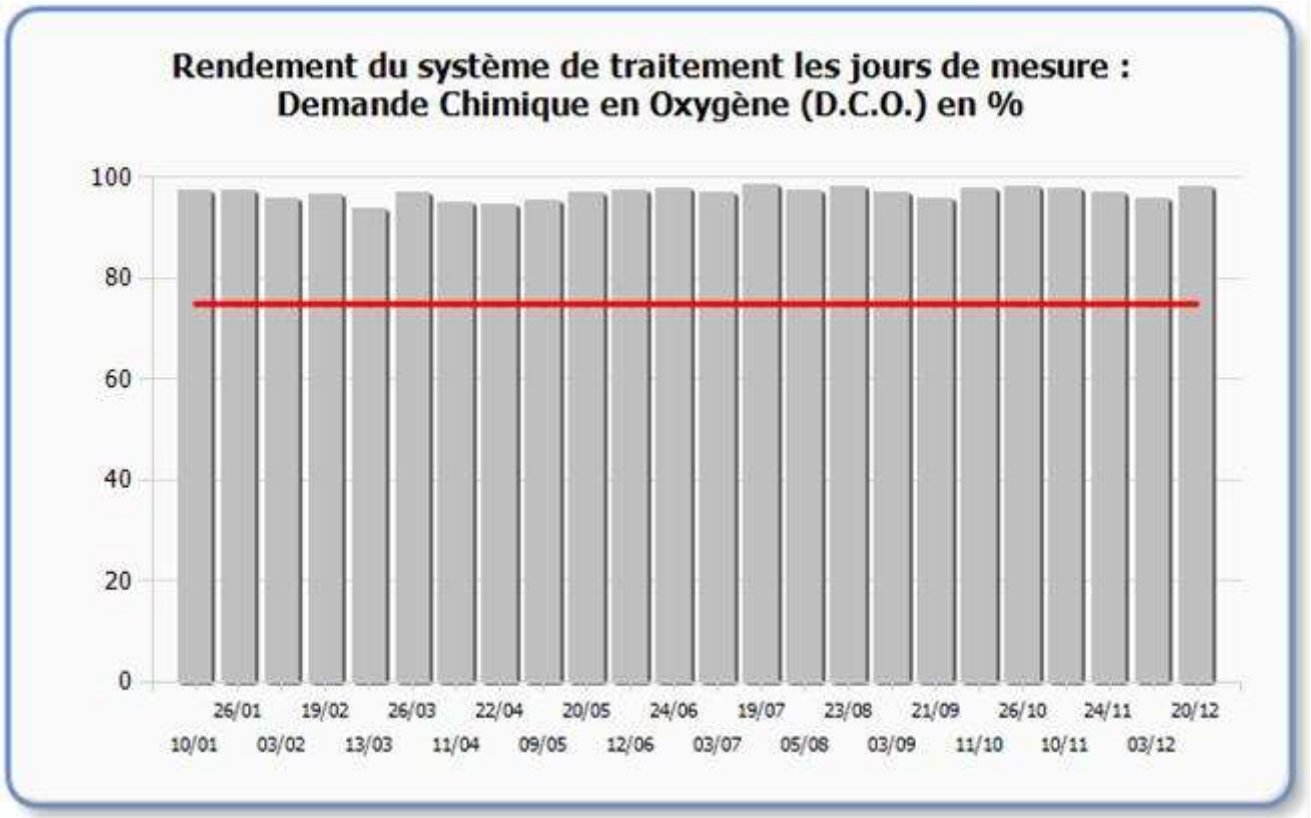

Charge sortante du système de traitement les jours de mesure :
Azote global (N.GL.) en kg/j
8
6
4
2
0
10/01
19/02
13/03
22/04
09/05
24/06
03/07
23/08
03/09
26/10
10/11
20/12

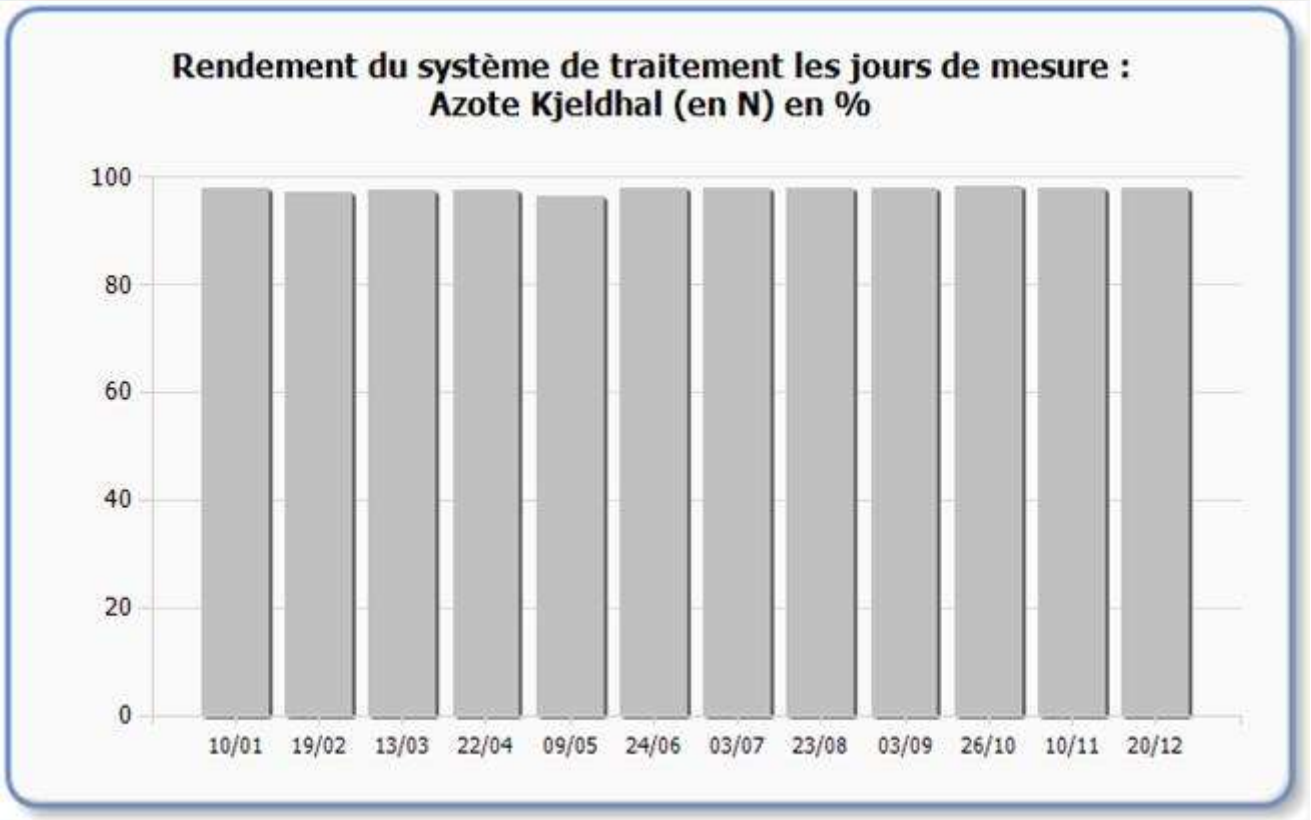

Concentration sortante du système de traitement les jours de mesure :
Azote global (N.GL.) en mg/l
6
4
2
0
10/01
19/02
13/03
22/04
09/05
24/06
03/07
23/08
03/09
26/10
10/11
20/12

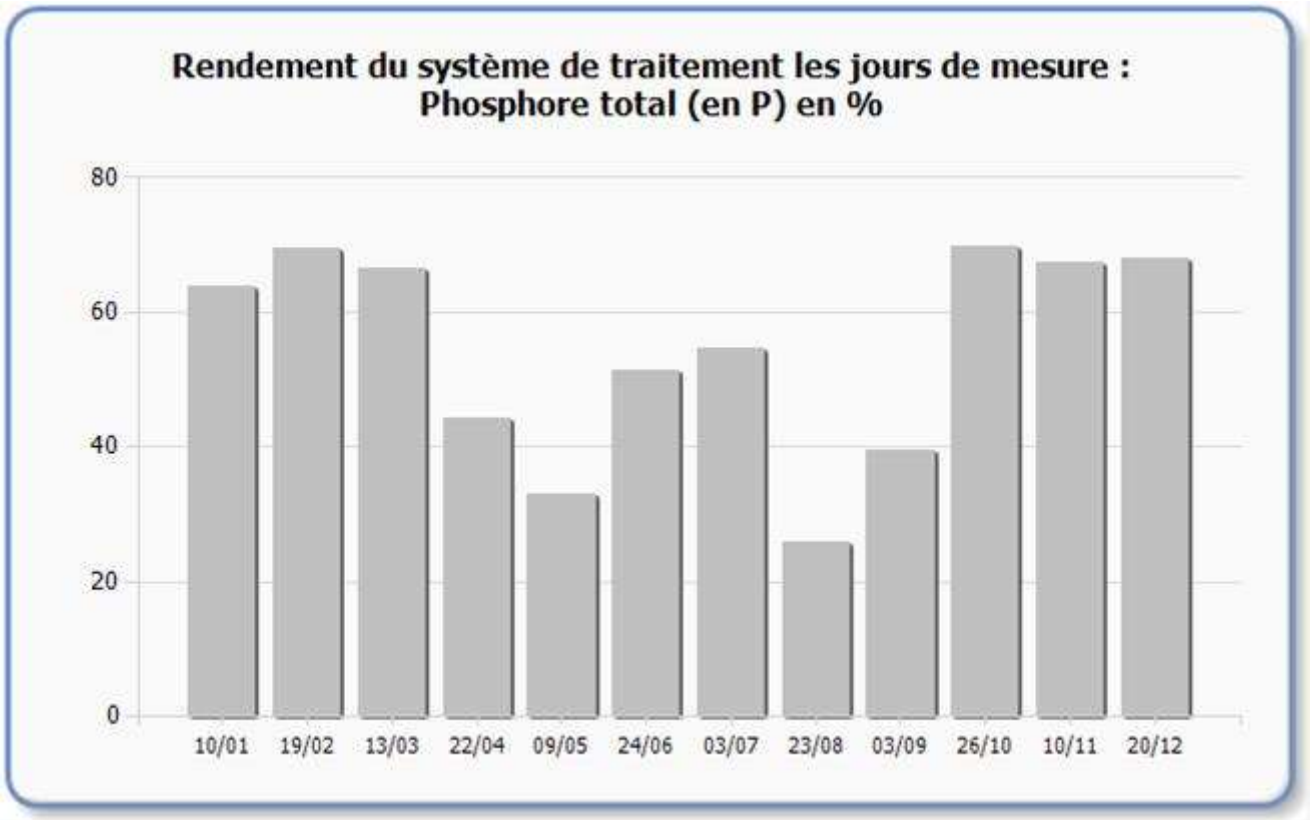
C.2.5 – Le calcul des rendements

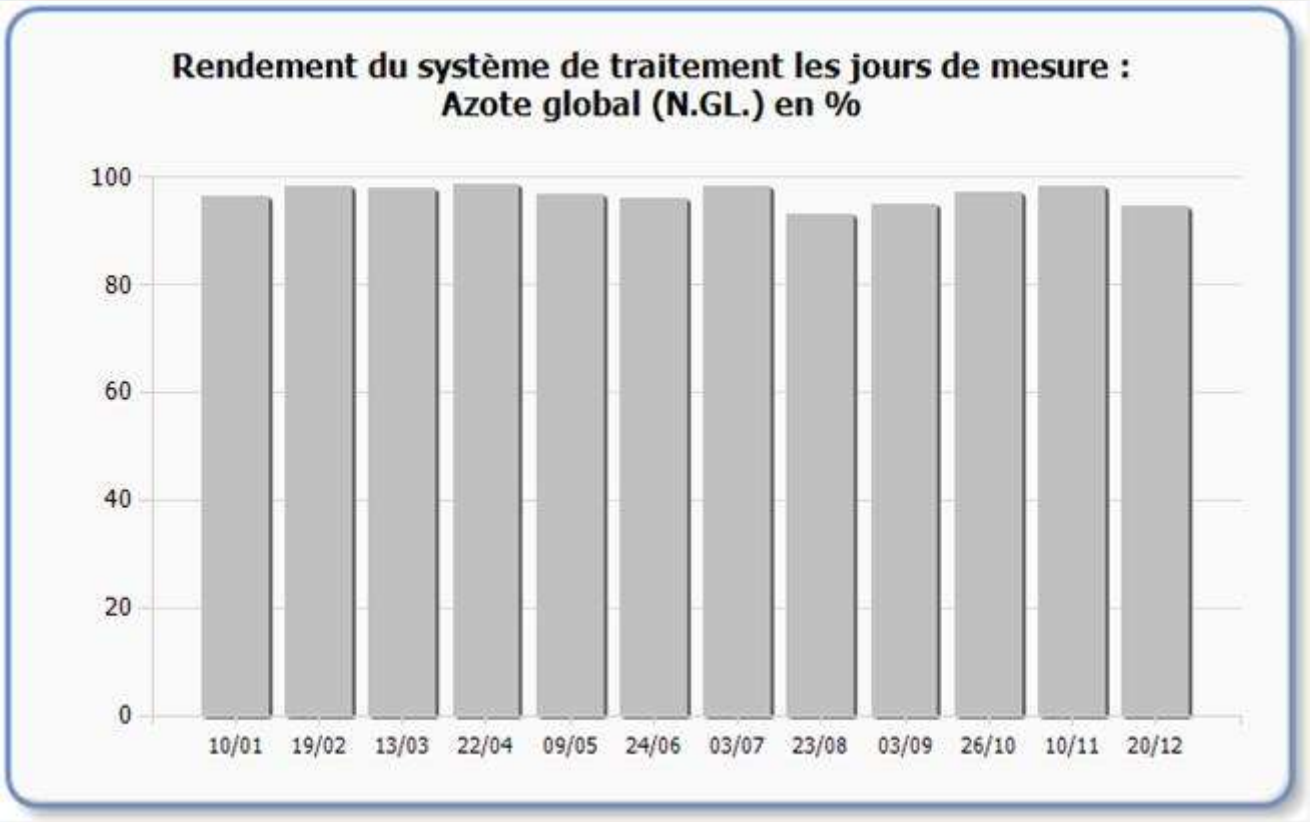





Rendement du système de traitement les jours de mesure :
Demande Chimique en Oxygène (D.C.O.) en %
100
80
60
40
20
0
10/01
26/01
03/02
19/02
03/03
26/03
11/04
22/04
09/05
20/05
12/06
24/06
03/07
19/07
05/08
23/08
03/09
21/09
11/10
26/10
10/11
24/11
03/12
20/12


Rendement du système de traitement les jours de mesure :
Azote Kjeldhal (en N) en %
100
80
60
40
20
0
10/01
19/02
13/03
22/04
09/05
24/06
03/07
23/08
03/09
26/10
10/11
20/12


Rendement du système de traitement les jours de mesure :
Phosphore total (en P) en %
80
60
40
20
0
10/01
19/02
13/03
22/04
09/05
24/06
03/07
23/08
03/09
26/10
10/11
20/12


Rendement du système de traitement les jours de mesure :
Azote global (N.GL.) en %
100
80
60
40
20
0
10/01
19/02
13/03
22/04
09/05
24/06
03/07
23/08
03/09
26/10
10/11
20/12

Ci-dessous les rendements d'épuration mesurés pour les différents paramètres par les bilans Autosurveillance de l'année 2015.

Paramètre	DBO5	DCO	MES	NTK	Pt
Rendement élimination 2015 (en%)	99,2	96,8	99,2	97,7	54,4
Concentration moyenne rejet 2015 (en mg/l)	1,7	17,6	3,0	1,5	3,6

Pour les paramètres DCO-DBO-MES-NTK inclus dans l'arrêté de rejet, les concentrations moyennes de l'année 2015 ont atteint des niveaux très faibles, largement inférieures aux limites de l'autorisation. Ainsi les rendements d'élimination ont atteint des niveaux excellents.

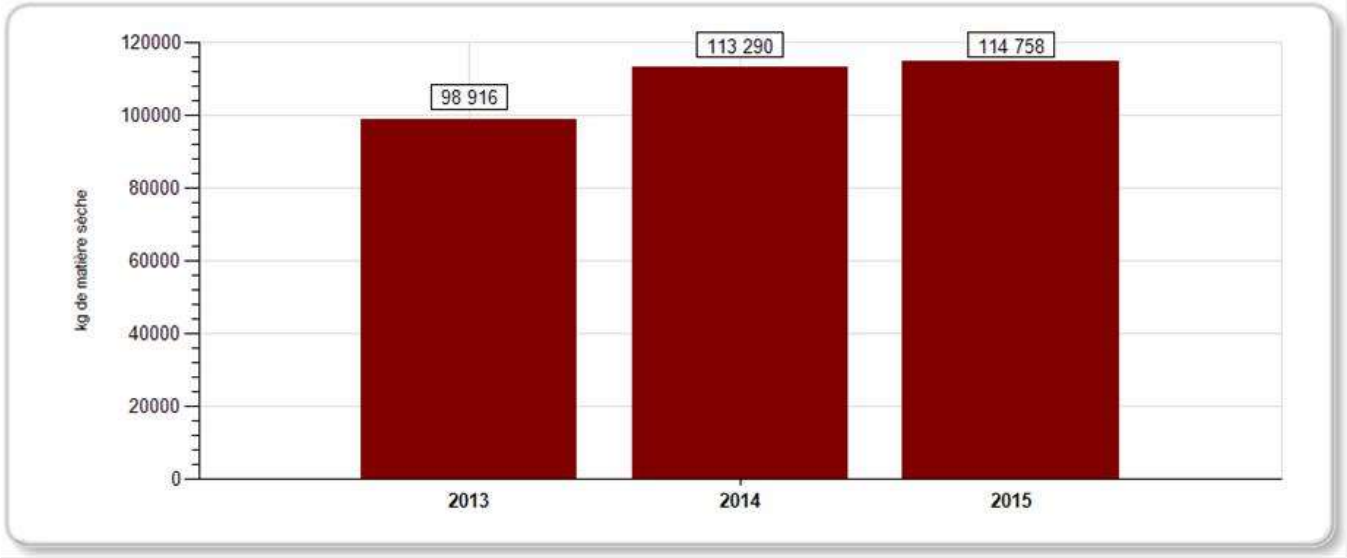
C.3 – Bilan sur les boues, les autres sous-produits et les apports extérieurs

C.3.1 – Les boues

- Quantités annuelles de boues produites, apportées et évacuées au cours de l'année :

Boues			Quantité annuelle brute	Quantité annuelle de matière sèche (tonnes de MS)
Boues produites (point A6)			12 348 m3	114,76
Boues apportées (point S5)	Origine			
	Station de XXX	*Code SANDRE*	-	-
	Station de ZZZ	*Code SANDRE*	-	-
	Total		-	-
Boues évacuées (points S6 + S17)			120 160 kg	99,54

- Répartition de la quantité annuelles de boues produites et son évolution (point A6) :



- Destinations des boues évacuées au cours de l'année, en tonnes de matière sèche :

Destinations (liste SANDRE)	Tonnes de MS	% MS totale	Observations
Compostage produit	99,54	82,8%	-

C.3.2 – Les autres sous-produits

- Quantités annuelles et destinations des sous-produits évacués au cours de l'année :

Sous-produits évacués	Quantité annuelle brute	Destination(s) (Parmi la liste Sandre du tableau des boues)
Refus de dégrillage (S11)	11 150 kg	Incinération
Sables (S10)	13 300 kg	Décharge - EVJ
Huiles / Graisses (S9)	-	Traitement in situ – pas d'évacuation

- Quantités annuelles de sous-produits apportés au cours de l'année :

Sous-produits apportés	Quantité annuelle brute	Précisions : origine des apports, traitement éventuel … etc.
Sables	-	-
Huiles / Graisses (S7)	-	-

C.3.3 – Les apports extérieurs sur la (ou les) file(s) EAU

- Quantités des apports extérieurs au cours de l'année et quantité de pollution correspondante :

Apports extérieurs	Quantité annuelle brute	Quantité de pollution (DBO5, DCO, *autres*…)	Précisions : origine des apports, traitement éventuel … etc.
Matières de vidange (point S12)	790 m3	-	-

Répartition des volumes par vidangeur :

	ACG	**SARP**	**Belle étoile**	**Dauphiné assainissement**	**TOTAUX MDV (en m^3)**
janv-15	26,5	-	-	-	**26,5**
févr-15	34,5	11	-	-	**45,5**
mars-15	27	-	-	-	**27**
avr-15	42	-	3	-	**45**
mai-15	59,5	56	3	-	**118,5**
juin-15	33,5	103	-	-	**136,5**

juil-15	58,5	8	-	-	**66,5**
août-15	17,5	-	-	-	**17,5**
sept-15	63,5	-	4	-	**67,5**
oct-15	90	-	3	-	**93**
nov-15	57,5	64	5	-	**126,5**
déc-15	20	-	-	-	**20**
TOTAL 2015 (en m^3)	**530**	**242**	**18**	**0**	**790**

C.4 – Bilan de la consommation d'énergie et de réactifs

C.4.1 – Quantités d'énergie consommée au cours de l'année

Energie	Consommation (en kWh)
Electricité	427 344

C.4.2 – Quantités de réactifs consommés au cours de l'année

Réactifs utilisés (en masse de matière commerciale ; préciser l'unité)	Filière de traitement	Consommation annuelle
Poly cation poudre	Boues	2 044 kg

C.4.3 – Eau potable consommée au cours de l'année

Eau potable consommée (en m3)	504 m3

C.5 – Les faits marquants sur le système de traitement, y compris les faits relatifs à l'Autosurveillance

C.5.1 – Liste des faits marquants sur le système de traitement

Aucune non-conformité n'a été enregistrée au cours de l'année 2015.
Néanmoins, nous avons reporté le bilan du 02 Mai 2015 au 09 Mai 2015, suite à un oubli de programmation.

En 2015, poursuite de la campagne RSDE en surveillance régulière sur le paramètre Zinc.

Ci-dessous la liste des travaux effectués sur la station d'épuration du SADI :

- 12/02/15 : Changement de la vanne automatique sur prise échantillons boues centrifugeuses.
- 19/02/15 : Changement de la pompe polymère Seepex.
- 13/04/15 : Mise en service du nouveau préleveur sortie station.
- 11/06/15 : Renouvellement des ordinateurs supervision et celui du bureau.
- 28/06/15 : Changement du Magélis de la serre.
- 06/08/15 : Changement de l'onduleur du bureau.
- 21/10/15 : Changement de la roue arrière du pont racleur.
- 15/12/15 : Changement du contrôleur de phase - armoire eau.
- 30/12/15 : Changement de l'électrovanne eau potable préparation polymère.

C.5.2 – Déversements dans le milieu consécutifs aux faits marquants sur le système de traitement

Rappel de l'évènement		Volumes et charges rejetés du fait de l'évènement **(1)**							Observations / Commentaires
N°	Type d'évènement	Volume (m3)	MES (kg)	DCO (kg)	DBO5 (kg)	NK (kg)	NGL (kg)	PT (kg)	
Total									

(1) Charges supplémentaires rejetées du fait de l'évènement. Mode de calcul :

Charge supplémentaire = Charge totale rejetée au cours de l'évènement (déversoir en tête + by-pass + sortie) – charge qui auraient été rejetée si la station avait fonctionné normalement au cours de la même période.

Ce 2ème terme est déterminé à partir du rendement moyen du système de traitement. *Préciser la méthode de calcul.*

C.6 – Récapitulatif annuel du fonctionnement du système de traitement et évaluation de la conformité

Ces calculs sont réalisés sur le système de traitement, c'est-à-dire en prenant en compte le déversoir en tête de station :

- La concentration en sortie est calculée à partir de la sortie générale (A4), des by-pass (A5) et du déversoir en tête de station (A2).
- Pour le rendement, l'entrée est calculée à partir de l'entrée station (A3), des apports extérieurs (A7) et du déversoir en tête de station (A2).

			MES		DCO		DBO5		NGL		NTK		N-NH4	N-NO2	N-NO3	PT	
	Débit journalier de référence (m3/j)	**4 140 m3/J**	Rendement (%)	Concentration sortie (mg/l)	Rendement (%)	Concentration sortie (mg/l)	Rendement (%)	Concentration sortie (mg/l)	Rendement (%)	Concentration sortie (mg/l)	Rendement (%)	Concentration sortie (mg/l)	Concentration sortie (mgN/l)	Concentration sortie (mgN/l)	Concentration sortie (mgN/l)	Rendement (%)	Concentration sortie (mg/l)
	Charge brute de pollution organique (Kg DBO5/j)	**1 095 kg/J**															
Ensemble des mesures	**Nombre réglementaire de mesures par an (1)**		**24**		**24**		**12**				**12**					**12**	
	Nombre de mesures réalisées		24		24		24		12		12		12	12	12	12	
	Moyenne de l'ensemble des mesures réalisées		99,2	3,0	96,8	17,6	99,2	1,7	96,7	2,3	97,7	1,5	0,4	0,03	2,3	54,4	3,6
Conditions normales d'exploitation (*)	Nombre de mesures réalisées dans des conditions normales d'exploitation		24		24		24		12		12		12	12	12	12	
	Moyenne de l'ensemble des mesures réalisées dans des conditions normales d'exploitation		99,2	3,0	96,8	17,6	99,2	1,7	96,7	2,3	97,7	1,5	0,4	0,03	2,3	54,4	3,6
	Valeur rédhibitoire (1)			**85**		**250**		**50**				**20**					
	Nombre de résultats non conformes à la valeur rédhibitoire		0		0		0				0						
	Valeurs limites (1) en moyenne journalière		**90**	**35**	**75**	**125**	**80**	**25**				**10**					
	Nombre maximum de non conformités aux valeurs limites par an (1)		**3**		**3**		**3**				**2**						
	Nombre de résultats non conformes aux valeurs limites (2)		**0**		**0**		**0**				**0**						
	Valeurs limites (1) en moyenne annuelle																

Conformité selon l'exploitant (O/N) par paramètre :			**Conforme**		**Conforme**		**Conforme**				**Conforme**						

Conformité global selon l'exploitant (O/N) :	**OUI**

(1) : ces valeurs sont déterminées par l'arrêté d'autorisation de l'ouvrage ou à défaut par l'arrêté du 22 juin 2007.

(2) : le nombre de résultats non conformes aux valeurs limites est égal au nombre de mesures, réalisées dans des conditions normales d'exploitation **(*)**, dont les résultats sont non conformes à la fois à la valeur limite en concentration et en rendement.
(*) Les conditions normales d'exploitation sont atteintes les jours où le débit de référence n'est pas dépassé et en l'absence de situations inhabituelles telles que décrites dans l'art 15 de l'arrêté du 22/06/2007.

C.7 – Synthèse du suivi métrologique du dispositif d'Autosurveillance

Le bureau d'études CTC Environnement a réalisé une visite d'audit de l'Autosurveillance le 26 Octobre 2015. Cette visite a été mandatée par l'Agence de l'Eau.

C.8 – Conclusion du bilan annuel sur le système de traitement

Les services en charge de la police de l'eau n'ont pas transmis leur avis sur la base des mesures réalisées dans le cadre des mesures de l'Autosurveillance 2015.

Au vu des résultats sur l'année 2015, il semble que la station répond aux exigences de l'arrêté préfectoral.

Plan Local d'Urbanisme

Commune historique de Saint-Pierre d'Allevard

CRETS EN BELLEDONNE

Département de l'Isère

Plan des réseaux d'assainissement

Grand territoire

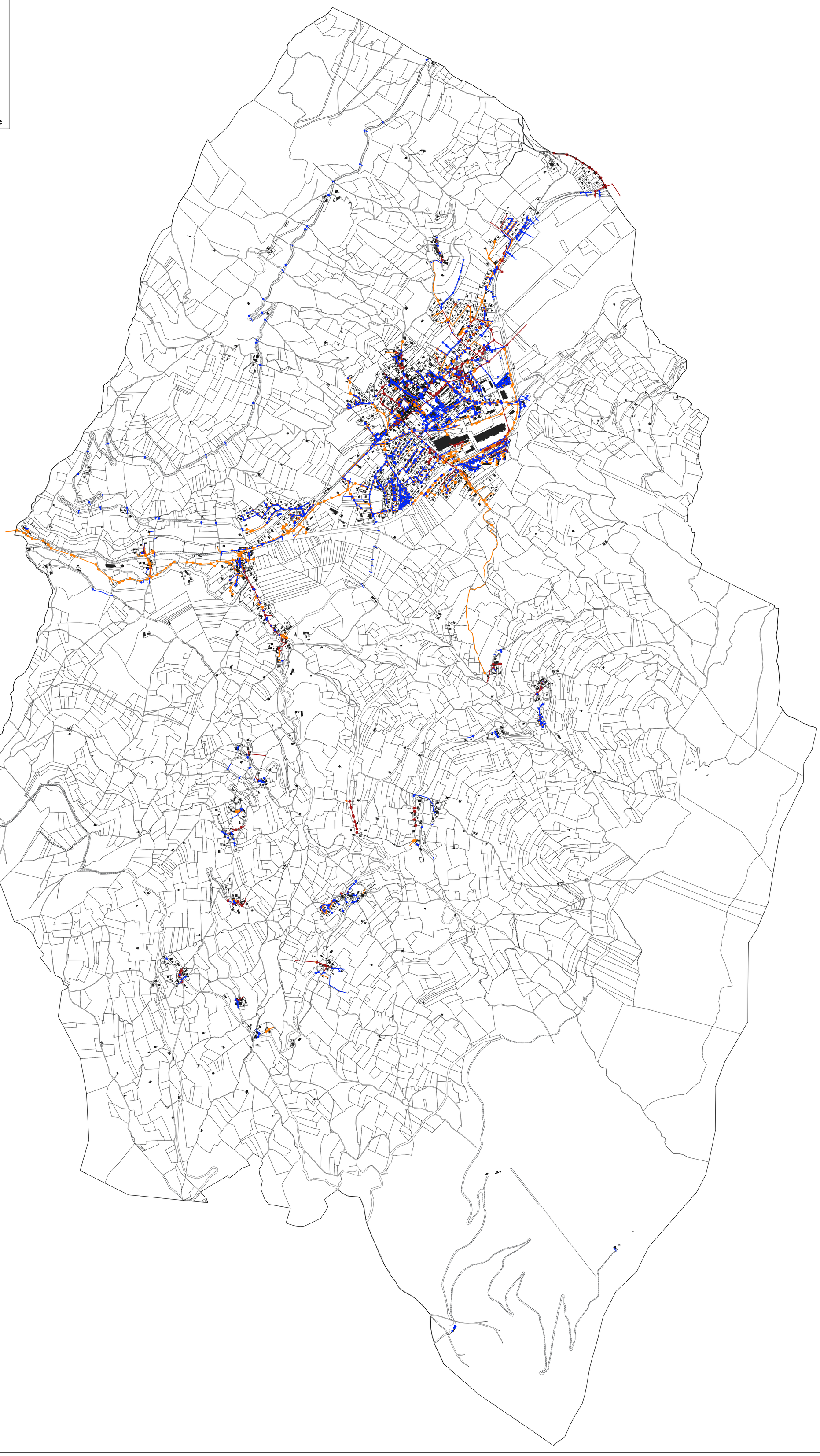
Légende

- Canalisation des réseaux eaux pluviales
- Ouvrage des réseaux eaux pluviales
- Branchement des réseaux eaux usées
- Canalisation des réseaux eaux usées
- Ouvrage des réseaux eaux usées
- Canalisation des réseaux unitaires
- Ouvrage des réseaux unitaires

N

Fond : cadastre DGFIP mise à jour 2015

1/8 000e



CONSEIL GENERAL DE L'ISERE
AGENCE DE L'EAU RHÔNE MEDITERRANEE CORSE

CARTE DE ZONAGE D'ASSAINISSEMENT

Echelle 1 / **6** 000

10, chemin du Pré-carré
ZIRST - 38 246 MEYLAN cedex
Tél : 04 76 90 50 45 - Email : cedrat-dev@cedrat.com
http//www.cedrat-developpement.com

CEDRAT DEVELOPPEMENT

Date	Modification		Pièce numéro
			1
Mars 2004	Modifications zonage		Référence Dossier
Déc. 2003	Création du plan : E. BENOIT-CATTIN	Nom de fichier : Zonage 2.wor	2A 1527

Légende

- Zone d'assainissement collectif
- Zone d'assinissement non collectif

COMMUNE DE MORETEL DE MAILLES
COMMUNE D'ALLEVARD
COMMUNE DU CHEYLAS
COMMUNE DE GONCELIN
COMMUNE DE THEYS
COMMUNE DE LA FERRIERE
COMMUNE DE PINSOT
CRET DU POULET

Département de l'ISERE
Arrondissement de GRENOBLE

REPUBLIQUE FRANCAISE

N° 112/2004

COMMUNE DE SAINT PIERRE D'ALLEVARD

EXTRAIT du REGISTRE des DELIBERATIONS du CONSEIL MUNICIPAL

L'an deux mil quatre, le 29 octobre à 20h00, le Conseil Municipal, légalement convoqué, s'est réuni en session ordinaire à la Mairie, sous la présidence de Monsieur Jean-Jacques BILLAZ, Maire.

Date de convocation : 21 octobre 2004

Conformément à l'article 54 de la Loi du 5 avril 1884, la séance a été publique.

Etaient présents :
MM BOUTARIC Jean-Pierre - CHEVALLIER Catherine - DE ARAUJO Fernand - DETTOMA Gérard – FRANCHINI Jean-François - LOMBARD Jean - MACIAN Noëlle – MIAZZOLO Bruno - PORTE Joseph - REYMOND-LARUINA Michel - ROEM Brigitte - ROUX Jacky - THOMASSEY Elisabeth – ZAPPIA Jacqueline

Etaient absents :
MM CHAUDET Guy (pouvoir à LOMBARD Jean) - DUPELOUX-DESGRANGES Huguette (pouvoir à REYMOND-LARUINA Michel) - MARET Jean-Louis (pouvoir à BOUTARIC Jean-Pierre) - THIAULT Catherine (pouvoir à ROEM Brigitte)

Monsieur Jean LOMBARD assure le secrétariat.

Conseillers en exercice : 19 - Présents : 15 - Votants : 19

OBJET : APPROBATION DU PLAN DE ZONAGE DE L'ASSAINISSEMENT

Le Maire,
Présente au Conseil Municipal le plan de zonage d'assainissement soumis à l'enquête publique du 1er juin au 2 juillet 2004.

Il donne lecture des conclusions du Commissaire Enquêteur qui a émis un avis favorable sans proposition de modification.

Vu la loi n° 92.3 du 3 janvier 1992 sur l'eau ;
Vu le décret n° 94-469 du 3 juin 1994 et notamment son article 3 relatif à la collecte et au traitement des eaux usées mentionnées aux articles L 2224.8 et L 2224.10 du Code Général des Collectivités Territoriales ;
Vu le Code le l'Urbanisme modifié par les textes susvisés et notamment ses articles L 123.10, R 123.24 et R 123.25 ;
Vu la délibération du Conseil Municipal du 9 décembre 2002 proposant le plan de zonage de l'assainissement ;
Vu l'arrêté municipal du 26 mai 2003 soumettant le plan de zonage de l'assainissement à l'enquête publique ;
Vu les conclusions du Commissaire Enquêteur ;
Considérant que le plan de zonage de l'assainissement tel qu'il est présenté au Conseil Municipal est prêt à être approuvé,

Après en avoir délibéré, le Conseil Municipal, à l'unanimité,

Décide d'approuver le plan de zonage de l'assainissement tel qu'il est annexé à la présente.

Dit que la présente délibération fera l'objet, conformément aux articles L 123.10 R 123.24 et R 123.25 du Code de l'Urbanisme, d'un affichage en mairie durant un mois et d'une mention dans les journaux où l'annonce de l'enquête a été publiée.

Dit que le plan de zonage de l'assainissement approuvé est tenu à disposition du public : en mairie aux jours et heures habituels d'ouverture des bureaux.

Dit que la présente délibération sera exécutoire après l'accomplissement des mesures de publicité précitées.

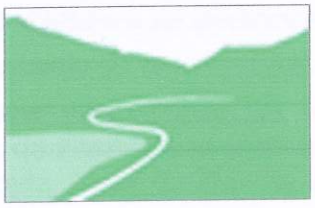
Pour copie certifiée conforme
Saint Pierre d'Allevard le 02 novembre 2004

Le Maire
J. J. BILLAZ

Agence de l'eau Rhône Méditerranée Corse

Conseil Général de l'Isère

COMMUNE DE SAINT PIERRE D'ALLEVARD



ZONAGE D'ASSAINISSEMENT

RAPPORT DE MISE A L'ENQUETE PUBLIQUE

CEDRAT DEVELOPPEMENT
10 Chemin du Pré Carré
ZIRST - 38246 MEYLAN CEDEX

Décembre 2003
Etude 2A 1527

Titre : **SCHEMA DIRECTEUR D'ASSAINISSEMENT** ET **ZONAGE REGLEMENTAIRE**
COMMUNE DE SAINT PIERRE D'ALLEVARD

Objet : RAPPORT DEFINITIF DE **ZONAGE D'ASSAINISSEMENT**

Maître d'ouvrage : **Commune de Saint Pierre d'Allevard**

Affaire suivie par : **Laurent BESOMBES**.

Ingénieur en Hydraulique Urbaine

Chargé d'affaires en environnement et en assainissement

Responsable du service « Assainissement »

Sept ans d'expérience en études diagnostiques de réseaux, études de zonage d'assainissement, études de raccordements à la parcelle, étude de Maîtrise d'Oeuvre et d'assistance à Maîtrise d'Ouvrage...

Etude référencée : **2A 1527**

Rapport émis en : mai 2004

Coordonnées du bureau d'études : CEDRAT DEVELOPPPEMENT

CEDRAT DEVELOPPEMENT

10 Chemin du Pré Carré - ZIRST - 38246 MEYLAN Cedex

Tel : 04.76.90.50.45. - Fax : 04.76.90.16.09.

Email : cedrat-dev@cedrat.com

SOMMAIRE

1. PRÉAMBULE 5

2. CONTEXTE RÉGLEMENTAIRE 6

2.1. OBLIGATIONS DES COMMUNES (OU LEURS GROUPEMENTS) 6
2.2. OBLIGATIONS DES PARTICULIERS 7
2.2.1. Habitations en assainissement collectif 7
2.2.2. Habitations en assainissement non collectif 7
2.3. TERMINOLOGIE 8
2.3.1. Assainissement Collectif 8
2.3.2. Assainissement non collectif 8
2.3.3. Assainissement « Autonome - Regroupé » 8
2.3.4. Portée du zonage 9
2.4. PRINCIPAUX TEXTES 9

3. ETAT SANITAIRE ET ENVIRONNEMENTAL 10

3.1. ASSAINISSEMENT, ENVIRONNEMENT ET URBANISME 10
3.2. POPULATION ET CONSOMMATION D'EAU 10
3.2.1. Démographie 10
3.2.2. Les consommations d'eau 11
3.3. ETAT DE L'ASSAINISSEMENT 11

4. APTITUDE DU SOL - ÉPURATION - DISPERSION 12

4.1. GÉNÉRALITÉS 12
4.2. LES DIFFÉRENTES UNITÉS DE SOL 12

5. SCÉNARII D'ASSAINISSEMENT PROPOSÉS 13

5.1. PRÉSENTATION DES SCÉNARII 14
5.2. CHOIX OPÉRÉ PAR LES DIFFÉRENTS ÉLUS 15
5.3. PRÉCISIONS CONCERNANT LE SCÉNARIO RETENU 15
5.4. IMPACT FINANCIER 16

A - NOTICE EXPLICATIVE

1. PREAMBULE

La problématique de l'eau, qu'elle soit abordée selon un aspect **quantitatif** (demande en eau croissante, disponibilité des ressources en eau...) et/ou **qualitatif** (qualité des eaux de surface et des eaux souterraines, traitement des eaux usées, potabilisation de l'eau...) représente de nos jours un enjeu majeur.

Les ressources en eau douce ne sont pas inépuisables, et il est donc indispensable de correctement les gérer.

La diminution des rejets polluants est l'affaire de tous : industriels, agriculteurs, usagers domestiques ; nous sommes en effet tous concernés, car tous « pollueurs ».

La pollution **domestique** provient des utilisations de l'eau par les habitants. On distingue les eaux vannes (eaux de toilettes) et les eaux ménagères (eaux de lavage). L'ensemble représente environ 150 litres par jour et par habitant. La pollution domestique est surtout organique, sous forme d'azote et de phosphore (graisses, déchets organiques...) mais elle peut aussi être chimique (poudre à laver, détergents...).

L'apparition d'une pollution dans un milieu aquatique engendre son déséquilibre et peut modifier la nature de sa faune et sa flore. L'eutrophisation (prolifération de végétaux entraînant la saturation du milieu) apparaît lorsque l'azote et le phosphore sont en excès ; ce phénomène appauvrit l'écosystème aquatique et dégrade les ressources en eau disponibles.

Les différentes lois sur l'eau (1964 et 1992), et les nombreux décrets d'application qui en découlent, font obligation aux communes, aux agriculteurs et aux industriels de traiter leurs **effluents** (ou eaux usées) à l'aide de techniques efficaces et adaptées.

De ce fait, un grand nombre de communes a engagé des études visant à déterminer les zones pour lesquelles un réseau d'assainissement collectera les eaux usées domestiques jusqu'à une station de traitement communale ou intercommunale (**assainissement « collectif »**), et les zones pour lesquelles les eaux usées domestiques seront traitées individuellement sur place (**assainissement de type « non collectif »**).

A la suite de la présentation de différents scénarii, étudiés dans le cadre du schéma directeur d'assainissement de la commune, la municipalité de Saint Pierre d'Allevard a délibéré sur la solution à retenir.

Cette solution est présentée dans le présent document qui fixe les zones d'assainissement collectif et les zones d'assainissement non collectif.

Ce **zonage d'assainissement** s'inscrit dans une démarche globale, engagée par la commune de **Saint Pierre d'Allevard** pour réduire les pollutions et améliorer la qualité de l'eau, et notamment celle du *Salin*, principal cours d'eau de la commune.

2. CONTEXTE REGLEMENTAIRE

2.1. OBLIGATIONS DES COMMUNES (OU LEURS GROUPEMENTS)

La Loi sur l'Eau du 3 janvier 1992 a accru la responsabilité des communes (ou leurs groupements) dans le domaine de l'eau et de l'assainissement. L'article 35 de cette loi, traduit dans le Code Général des Collectivités Territoriales (CGCT) spécifie les responsabilités des communes :

- Délimitation, après enquête publique, des **zones d'assainissement collectif** où elles sont tenues d'assurer la collecte des eaux usées domestiques et le stockage, l'épuration et le rejet ou la réutilisation de l'ensemble des eaux usées collectées (Art. L2224-10 du C.G.C.T.). Lorsqu'un réseau de collecte des eaux usées existe déjà, la prise en charge des dépenses relatives à ce service (c'est à dire la mise en place d'un service public d'assainissement collectif ou **S.P.A.C.**) doit être réalisée avant le 31 décembre 2005 (Art. L2224-8 du C.G.C.T.).

- Délimitation après enquête publique, des **zones d'assainissement non collectif** où les communes sont seulement tenues, afin de protéger la salubrité publique, d'assurer le contrôle des dispositifs d'assainissement non collectif et, si elles le décident, leur entretien (Art ; L. 2224 10 du CGCT). Cette responsabilité de contrôle est valable sur l'ensemble du territoire communal non concerné qui ne bénéficie pas d'un assainissement collectif et doit être opérationnelle au plus tard le 31 décembre 2005 (Art. L. 2224-8 et 2224-9), par la mise en place de **S.P.A.N.C.** : Service Public d'Assainissement Non Collectif.

D'autre part, et dans le cadre de ces nouvelles responsabilités, cette loi fait obligation aux communes, ou leurs groupements, de réaliser **une étude technique**, visant à délimiter sur le territoire communal les zones relevant de l'assainissement collectif, et celles qui relèvent de l'assainissement non collectif.

Les communes (ou leurs groupements) doivent, à la suite d'une telle étude, réaliser **un document de zonage** délimitant les zones d'assainissement collectif et les zones d'assainissement non collectif.

- L'étude technique de certains hameaux, appelée "Schéma d'assainissement", a été réalisée en 2003 par le bureau d'étude spécialisé **CEDRAT Développement**, basé à Meylan (Isère – 38).

- Le document de « zonage », qui fait l'objet du présent dossier, est caractérisé comme un « **outil de communication** » quant au choix opéré par la commune de Saint Pierre d'Allevard entre l'assainissement collectif et non collectif. Le contenu de ce document est précisé dans les articles 2 à 4 du décret du 3 juin 1994.

Ce document de zonage permet aux élus de présenter aux habitants de la commune de Saint Pierre d'Allevard, parmi les différentes solutions possibles, celle qui répond le mieux aux objectifs sanitaires, à la qualité des eaux réceptrices et au confort des habitations, en compatibilité avec les possibilités financières.

Le choix du scénario le plus compatible avec le contexte communal, arrêté par le Conseil Municipal, peut alors être présenté dans le document de zonage.

Toutefois, ce n'est qu'après la réalisation d'une **enquête publique** (conformément à l'article R 123-11 du code de l'urbanisme), qu'une dernière délibération du Conseil Municipal pourra entériner le mode d'assainissement de chacun des secteurs de la commune de Saint Pierre d'Allevard.

2.2. OBLIGATIONS DES PARTICULIERS

Les particuliers, en tant qu'usagers du service public d'assainissement collectif ou non collectif, se voient appliquer les droits et devoirs prévus par le règlement d'assainissement.

2.2.1. Habitations en assainissement collectif

L'article 35-1 du Code de la Santé Publique (modifié par l'article 36 de la loi sur l'eau) indique que tous les ouvrages nécessaires pour amener les eaux usées vers le branchement collectif disposé en limite de propriété, sont à la charge du propriétaire.

L'article L.33 du code de la santé publique rend obligatoire le raccordement des immeubles aux réseaux disposés pour recevoir les eaux usées domestiques, dans un délai de **deux ans** après la mise en service de ces réseaux.

Si l'obligation de raccordement n'est pas respectée dans le délai imparti, la commune peut procéder aux travaux nécessaires, après mise en demeure, aux frais du propriétaire.

Une **redevance assainissement** sera demandée à chaque particulier raccordé au réseau d'assainissement, elle comprendra :

- une partie variable déterminée en fonction du volume d'eau prélevé par l'usager sur le réseau public ou sur toute autre source, dont l'usager génère le rejet au réseau d'assainissement,
- une partie fixe, calculée pour couvrir tout ou partie des charges fixes du service d'assainissement.

Elle est calculée par mesure directe au moyen de dispositifs de comptage ou par une évaluation du volume d'eau prélevé (modification de l'article R . 372-10 du Code des Communes).

2.2.2. Habitations en assainissement non collectif

L'article L.33 du code de la santé publique, modifié par la loi sur l'eau prévoit désormais que "les immeubles non raccordés doivent être dotés d'un assainissement autonome dont les installations seront maintenues en bon état de fonctionnement. Cette obligation ne s'applique ni aux immeubles abandonnés, ni aux immeubles qui, en application de la réglementation, doivent être démolis ou doivent cesser d'être utilisés".

Les eaux usées domestiques ***ne peuvent rejoindre le milieu naturel qu'après avoir subi un traitement permettant de satisfaire la réglementation en vigueur*** (Article 3 de l'arrêté du 6 Mai 1996), c'est à dire, assurant le traitement commun et complet des eaux vannes et ménagères en comportant :

- un dispositif de *prétraitement* (fosse septique toutes eaux),
- un dispositif de *traitement* (épuration et infiltration, ou épuration et rejet).

Sur la base des études préalables menées sur la commune, les filières d'assainissement non collectif les plus adaptées à chaque zone géographique ont été précisées.

Signalons que le rejet vers le milieu hydraulique superficiel ne peut être effectué qu'à titre exceptionnel dans le cas où les conditions d'infiltration ou les caractéristiques des effluents ne permettent pas d'assurer sa dispersion dans le sol (Article 3 de l'arrêté du 6 mai 1996).

Les installations d'assainissement non collectif doivent être correctement **entretenues** afin de permettre :

- le bon fonctionnement des installations et des dispositifs de ventilation et de dégraissage (le cas échéant),
- le bon écoulement des effluents jusqu'au(x) dispositif(s) d'épuration,
- l'accumulation normale des boues et flottants dans la fosse toutes eaux.

Les vidanges de fosses septiques toutes eaux sont à effectuer au moins tous les **quatre ans** (Article 5 de l'Arrêté du 6 Mai 1996), les matières de vidange seront alors éliminées, conformément au plan départemental d'élimination des matières de vidange.

Il est toutefois conseillé et recommandé de vidanger la fosse septique tous les 2 ans.

Une **redevance assainissement** sera demandée à chaque particulier doté d'un assainissement de type « non-collectif », elle comprendra :

- une part destinée à couvrir les charges de contrôle de la conception, de l'implantation, de la bonne exécution et du bon fonctionnement des installations,
- les cas échéant, une part destinée à couvrir les charges d'entretien de celles-ci (si la commune prend à sa charge cette prestation).

2.3. TERMINOLOGIE

2.3.1. Assainissement Collectif

L'assainissement collectif suppose la création d'un réseau commun jusqu'à proximité des zones que l'on souhaite desservir.

Le collecteur principal est, chaque fois que cela est possible, mis en place sous domaine public. Un passage en domaine privé suppose la création d'une servitude de passage.

Le passage d'une canalisation collective en domaine privé peut se justifier en cas de raccordement nécessitant une pompe individuelle de refoulement. En effet, dans ce cas, le fait de faire cheminer le collecteur chez le particulier permet au propriétaire de s'affranchir d'un tel équipement.

2.3.2. Assainissement non collectif

Dans l'article 1 de l'arrêté du 6 mai 1996, l'assainissement non collectif est défini comme « tout 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 ».

Le terme « assainissement non collectif » mentionné dans le C.G.C.T. est équivalent au terme « ***assainissement autonome*** » (mentionné dans le code de la Santé Publique), ou « assainissement individuel ».

2.3.3. Assainissement « Autonome - Regroupé »

L'assainissement « autonome regroupé » vise à collecter et à traiter les eaux usées d'un groupe d'habitations qui ne peut être maintenu en non collectif pour des raisons techniques (contraintes d'habitat et de sol) et qui se situe à une grande distance des têtes du réseau collectif.

Le réseau de collecte est situé pour partie sous domaine public et pour partie sous domaine privé.

Si l'on se réfère à l'Annexe 1 de la Circulaire du 22 Mai 1997, le terme « semi-collectif », que l'on retrouve parfois pour désigner le même type de collecte, n'a pas de valeur juridique ; « les installations relèvent de l'assainissement collectif ou non collectif en fonction de l'existence ou non d'une obligation de raccordement à un réseau public ».

- Un assainissement dit « autonome regroupé » relève de l'assainissement collectif pour un hameau ou un groupe d'habitations dont les travaux d'assainissement comportent un réseau réalisé sous maîtrise d'ouvrage publique ; dans ce cas, l'usager a obligation de raccordement et paiement de la redevance correspondant aux charges d'investissement et d'entretien.
- Un assainissement dit « autonome regroupé » relève de l'assainissement non collectif si les travaux ne sont pas réalisés sous maîtrise d'ouvrage publique ; dans ce cas, l'usager a obligation de mettre en œuvre et d'entretenir les ouvrages si la commune n'a pas décidé la prise en charge de l'entretien.

2.3.4. Portée du zonage

La délimitation des zones relevant de l'assainissement collectif ou non collectif, indépendamment de toute procédure de planification urbaine, n'a pas pour effet de rendre ces zones constructibles. Ainsi, le classement d'une zone en assainissement collectif a simplement pour effet de déterminer le mode d'assainissement qui sera retenu et ne peut avoir pour effet :

- ni d'engager la collectivité sur un délai de réalisation des travaux d'assainissement,
- ni d'éviter au pétitionnaire situé en zone d'assainissement collectif, de réaliser une installation d'assainissement autonome conforme à la réglementation, dans le cas où le réseau collectif n'a pas « encore » été positionné,
- ni de constituer un droit pour les propriétaires des parcelles concernées et les constructeurs qui viennent y réaliser des opérations, à obtenir gratuitement la réalisation des équipements publics d'assainissement nécessaires à leur desserte.

L'objet du dossier ci-joint, réalisé conformément à l'article 4 du décret 94-469 du 3 Juin 1994, vise à informer la population de la commune de Saint Pierre d'Allevard, et à recueillir son avis sur les modes d'assainissement proposés et validés par le Conseil Municipal.

2.4. PRINCIPAUX TEXTES

Ceux-ci sont présentés en *annexe 5* (pièce **F**).

3. ETAT SANITAIRE ET ENVIRONNEMENTAL

3.1. ASSAINISSEMENT, ENVIRONNEMENT ET URBANISME

La commune de **Saint Pierre d'Allevard**, très étendue géographiquement (**27 km²**), est décomposée en deux entités distinctes très différentes d'un point de vue de leur assainissement.

- Au nord du territoire communal, à proximité du bassin du Flumet, un centre bourg, dense et urbanisé, qui bénéficie logiquement d'un réseau de collecte des eaux usées et des eaux de pluie.
- Au sud de la commune, ainsi qu'à l'ouest, de nombreux écarts et/ou groupements d'habitations, disséminés dans la montagne. Au cœur de ces écarts, la densité d'habitations est relativement importante ce qui confère à l'ensemble une unité urbanistique sous forme de hameaux, et une connotation très montagnarde.

Les effluents collectés sur le bourg doivent prochainement être dirigés sur une station d'épuration située dans la vallée du Grésivaudan (Syndicat d'Assainissement des Iles – **S.A.D.I.**), dont la construction va bientôt débuter. Pour information, actuellement, les eaux résiduaires urbaines rejoignent sans traitement, au nord, le bassin du Flumet, et au sud, le ruisseau du Salin.

Ainsi, la situation sanitaire des réseaux hydrographiques communaux doit être une priorité en terme de protection du milieu naturel.

Parallèlement à cela, les hameaux disposent de filières d'assainissement non collectif à même la parcelle et les effluents, théoriquement traités, rejoignent les horizons superficiels des sols. En réalité, il s'avère que ces traitements autonomes sont bien incomplets, et parfois inexistants.

Enfin, on note la présence sur tout le territoire communal de nombreuses granges, utilisées ou non, qui ne sont pas raccordées au réseau d'eau potable. Par conséquent, elles ne sont pas concernées par l'assainissement.

Une carte de présentation au 1/25.000 de la commune est donnée en *annexe 1* (pièce **B**).

3.2. POPULATION ET CONSOMMATION D'EAU

3.2.1. Démographie

Au recensement de 1999, la population était de **2.282 habitants** pour 1.019 logements.

Cette population est en hausse constante depuis 1960, même si la période 1975 – 1982 a été marquée par une baisse de 6% de la population résidente.

L'habitat de Saint Pierre d'Allevard est de plus en plus considéré comme résidentiel. En effet, le nombre moyen d'occupants des résidences principales est en chute constante depuis 1960, passant de 3,5 à **2,7**.

Sur les 858 habitations considérées comme résidences principales en 1999, 13 d'entre elles ne sont pas équipées d'appareils sanitaires de type douche ou baignoire, soit 1,5%.

3.2.2. Les consommations d'eau

En terme de distribution d'eau potable, la commune de Saint Pierre d'Allevard est alimentée par une douzaine de sources d'altitude, dont l'altitude varie de 600 à 1.700 mètres.

La distribution en eau potable est assurée par 4 réseaux indépendants, dont deux qui pourraient être interconnectés, permettant un maillage plus important.

Les nombreux captages et prises d'eau, recensés sur la commune, ont incité la municipalité à mettre en place et à définir de nombreux périmètres de protection, qui se déclinent en 3 niveaux :

- Périmètre de protection éloigné,
- Périmètre de protection rapproché,
- Périmètre de protection immédiat.

Toutefois, la procédure de régularisation de ces périmètres de protection est en cours et doit être poursuivie sur 2004. De ce fait, les efforts fournis en terme de qualité des eaux captées permettent la distribution d'une eau de bonne qualité générale, présentant des critères bactériologiques de plus en plus satisfaisants.

Extrait du rapport annuel de la Mairie, concernant l'Eau et l'Assainissement

« Etant donné le nombre important de sources, il n'est pas possible de concevoir un comptage global du prélèvement sur le milieu naturel. Il faut noter que la ressource en eau est très irrégulière, et reste dépendante du régime des pluies, de la climatologie, et de la géologie des sols ».

La consommation par habitant est estimée à partir des valeurs fournies par la commune :

⇒ **91.765 m^3/an** pour l'ensemble de la population raccordée au réseau de collecte d'assainissement (Source – Services Techniques de Saint Pierre d'Allevard),

⇒ **14.975 m^3/an** pour l'ensemble des habitations non raccordées au réseau, assainies selon une filière d'assainissement non collectif d'assainissement (Source – Services Techniques de Saint Pierre d'Allevard).

Soit un total de **106.740 m^3 d'eau potable** distribués sur l'ensemble de la commune.

La consommation journalière moyenne d'eau potable, basée sur les volumes distribués par la commune, est environ égale à **128 litres** par **E.H.**

3.3. ETAT DE L'ASSAINISSEMENT

On rencontre sur la commune :

- Un réseau d'assainissement collectif situé au cœur de la commune, qui assure la collecte de l'ensemble des habitations et immeubles du bourg, et plus généralement de la partie urbanisée, y compris les zones artisanales et industrielles. Ce réseau aboutit actuellement dans le milieu naturel, sans traitement des effluents domestiques.
- Le reste de la commune (habitat sous forme de hameaux) qui n'est pas raccordé au réseau de collecte. Les usagers concernés disposent d'une filière de traitement des eaux usées domestiques par assainissement individuel, ou assainissement autonome, à même la parcelle. Toutefois, du fait de la croissance constante de l'habitat sur le territoire communal depuis plusieurs années, et de l'évolution de la réglementation en matière de traitement non collectif des effluents domestiques, les dispositifs en place sur chaque habitation sont très hétérogènes.

4. APTITUDE DU SOL - EPURATION - DISPERSION

4.1. GENERALITES

L'aptitude générale des sols de la commune de Saint Pierre d'Allevard pour l'épuration et la dispersion des effluents domestiques, **dans le cas de dispositifs d'assainissement non collectif**, a été déterminée grâce à plusieurs types d'investigations de terrain :

- Sondages à la tarière à main hélicoïdale,
- Tests de perméabilité selon la méthode Porchet,
- Fosses pédologiques réalisées à la pelle mécanique.

Ces investigations ont été menées par la société **D.A.E.C.** (Développement Aménagement Environnement Conseil) en février 1997.

L'interprétation de l'ensemble de ces investigations a permis à ce bureau d'études de réaliser la carte d'aptitude des sols, qui présente des zones de sols homogènes, légendées par 4 couleurs principales : **Vert**, **Jaune**, **Orange** et **Rouge**.

Cette carte intégrant les paramètres suivants : **Sol** (S), **Eau** (E), **Roche** (R) et **Pente** (P) a été présentée à la commune de Saint Pierre d'Allevard lors de la réunion de présentation finale de cette étude (1997).

Cette carte est disponible pour consultation à la Mairie.

4.2. LES DIFFERENTES UNITES DE SOL

Comme on peut le voir sur cette carte, l'hétérogénéité des terrains rencontrés est assez importante.

La proportion de terrains favorables à l'épandage souterrain est extrêmement faible et les raisons à cette mauvaise aptitude sont principalement les suivantes :

- Pente excessive des terrains,
- Forte hydromorphie de certains secteurs, impliquant de très mauvais résultats de perméabilité, et donc des déclassements de codes d'aptitude.

Ainsi, les filières proposées dans le cadre de la réhabilitation des assainissements non collectifs seront très différentes, pouvant être de type « épandage souterrain », comme de type « filtres à sables drainés », ou encore « tertres filtrants ».

5. SCENARII D'ASSAINISSEMENT PROPOSES

Les scénarii d'assainissement n'ont concerné que quelques hameaux actuellement non raccordés sur le réseau d'assainissement existant, sur lesquels la commune de Saint Pierre d'Allevard souhaitait se prononcer en terme d'assainissement.

Ainsi, le périmètre d'étude fut le suivant :

Zone d'étude	Nombre d'**habitations concernées**
Cotériaux	3
Le Chagnier	5
Le Carignon	7
Montgoutoux	22
Le Feyjoux	13
Les Granges	4
La Cassey	10
Le Voley	7
Centre d'accueil – Le Barbas	2, dont 1 centre d'accueil d'enfants
Les Amicons	4
Le Pachoud	3, dont l'habitation surplombant la GAEC
Charpieux	11
Le Levet	7
Le Béroud	14
Le Rigard	10
Montrenard	3
Gorge Noire	3
TOTAL	**128**

Comme on peut le voir sur ce tableau, et conformément aux desiderata des élus, seuls les secteurs situés au sud de la commune de Saint Pierre d'Allevard ont fait l'objet d'une simulation technico-économique concernant un assainissement collectif.

Dans la mesure où l'**assainissement collectif** du centre bourg de Saint Pierre d'Allevard n'est pas à remettre en question, l'étude technico-économique du Schéma Directeur d'Assainissement n'a porté que sur les secteurs décrits ci-dessus.

Les résultats des phases de terrain (analyse de l'existant, caractéristiques et contraintes d'habitat, contraintes pédologiques, topographie, possibilités d'extensions urbanistiques, etc..) permettent de définir des contextes plus ou moins favorables pour l'assainissement collectif ou non collectif dans chaque secteur, ou hameau de la commune.

5.1. PRESENTATION DES SCENARII

Compte tenu des résultats issus de l'étude de l'état existant de l'assainissement et des desiderata de la commune, **4 scénarii** ont été étudiés par le bureau d'études CEDRAT Développement en 2003.

Le contenu sommaire de ces scénarii d'études est le suivant :

- **Scénario 1** : Les modalités de ce scénario sont simples : Toutes les habitations du périmètre d'étude (soit **128 unités**), actuellement non raccordées au réseau de collecte existant, sont conservées en autonome du point de vue de leur assainissement, moyennant une éventuelle réhabilitation.

- **Scénario 2** : Dans ce scénario, il sera envisagé la pose d'une canalisation d'assainissement séparative gravitaire, qui empruntera les chemins ruraux et communaux, sans avoir recours à un dispositif de refoulement.

  De plus, il n'est pas prévu dans ce scénario la mise en place d'une unité de traitement de type « autonome regroupé ». Ainsi, les secteurs concernés par la collecte sont les suivants :

  - *Chagnier, Montgoutoux et Carignon.*

    Une première canalisation permettra de descendre les effluents collectés jusqu'au réseau communal existant, situé sous le chemin de *Vaugraine*, à proximité des zones habitables.

  - *Montrenard, Le Rigard (partiel), Le Béroud, Le Levet et Le Charpieux.*

    Un second collecteur collectera tous ces hameaux pour venir rejoindre en bas de versant le réseau communal au lieu dit *Maison Blanche*, situé sur le hameau de Sailles le Haut.

    Il est à noter que deux (2) habitations situées sur le hameau du Rigard seront laissées en assainissement autonome du fait de leur topographie désavantageuse par rapport au cheminement gravitaire du réseau futur.

  Plus généralement, les secteurs entiers laissés en assainissement autonome seront les suivants :

  Cotériaux, Le Feyjoux, Les Granges, La Cassey, Le Voley, Le Barbas, Les Amicons, Le Pachoud et Gorge Noire.

- **Scénario 3A** : Ce scénario reprend sous forme de solution de base les modalités du scénario 2, à la seule différence que le réseau de collecte est prolongé jusqu'aux secteurs les plus éloignés, au sud de la commune, ç'est à dire jusqu'aux hameaux des Amicons, du Pachoud qui seront raccordés sur la canalisation descendant du secteur des Charpieux.

  Cette canalisation devra emprunter les terrains privés situés en contrebas des habitations des Amicons, afin de s'affranchir de la mise en place de pompes individuelles de refoulement, difficilement compatibles avec une tête de réseau.

  Sur l'autre versant du ruisseau du Salin, les hameaux du *Barbas*, du *Voley*, de *La Cassey*, *des Feyjoux* et *des Granges* seront collectés par un nouveau collecteur, qui suivra essentiellement la route départementale.

  A l'exutoire de ce nouveau réseau, la mise en place d'une unité de traitement de type rustique (autonome regroupé), située en contrebas du hameau des Granges, permettra l'épuration des effluents domestiques collectés.

- **Scénario 3B** : Ce scénario est en réalité une **variante** du scénario précédent (3A), puisqu'il propose à la place d'une unité de traitement de type autonome regroupé, **un poste de refoulement**, situé à proximité du ru du Salin, qui permettrait un acheminement sous pression des effluents domestiques jusqu'au collecteur gravitaire traversant le hameau du Rigard ; c'est à dire sur l'autre versant du Salin.

  Cette solution peut se justifier compte tenu de l'absence des risques naturels à cet endroit du lit du Salin. Ainsi, la canalisation de refoulement pourra traverser le ru sous le niveau du radier.

  La bâche de stockage avant refoulement devra également pouvoir être visitée par la commune pour l'entretien courant. Ainsi, la construction d'une piste pour y accéder est inéluctable. De plus, à l'instar de l'unité de traitement de la variante précédente (3A), l'amenée de l'eau ET de l'énergie électrique reste fondamentale.

5.2. CHOIX OPERE PAR LES DIFFERENTS ELUS

Après la présentation des différents scénarii à la commune de Saint Pierre d'Allevard, lors d'une réunion de travail, **le Conseil Municipal a opté pour un panachage de plusieurs scénarii**.

Ainsi, les secteurs choisis pour être zonés en assainissement collectif sont les suivants :

- Bourg de Saint Pierre d'Allevard,
- Hameaux de Sailles le Haut et Sailles le Bas,
- Hameau de la Roche,
- Hameau du Chagnier,
- Hameau de Montgoutoux et Carignon.

Cette décision a donc été **entérinée et validée** en date du 19 décembre 2003 par la **commune de Saint Pierre d'Allevard**. La copie de la délibération du Conseil Municipal est proposée en *annexe 2* (pièce **C**).

La carte de **zonage** réglementaire est, quant à elle, présentée en *annexe 3* (pièce **D**).

5.3. PRECISIONS CONCERNANT LE SCENARIO RETENU

D'après l'arrêté paru le 6 mai 1996 (précisant le décret du 3 juin 1994), l'assainissement non collectif se caractérise comme « *tout 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* ».

Ce même texte précise les obligations relatives à l'assainissement non collectif et les caractéristiques réglementaires d'implantation et d'entretien des ouvrages.

Le décret n° 94-469 du 3 juin 1994 relatif à la collecte et au traitement des eaux usées indique dans son article 2 que « peuvent être placées en zone d'assainissement non collectif les parties du territoire d'une commune dans lesquelles l'installation d'un réseau de collecte ne se justifie pas, soit parce qu'elle ne présente pas d'intérêt pour l'environnement, soit parce que son coût serait excessif ».

Les aspects techniques de construction et d'implantation des ouvrages sont précisés dans le document technique normalisé D.T.U. 64.1 (édité par l'AFNOR).

Les filières de traitement préconisées dépendent des caractéristiques de sol et des contraintes d'habitat. **Ces filières ont été décrites de façon générale dans un rapport provisoire remis à la commune de Saint Pierre d'Allevard en cours d'étude.**

Toutefois, on ne saurait que trop conseiller les particuliers zonés en assainissement non collectif de faire pratiquer sur leur parcelle quelques tests complémentaires (sondages + tests de perméabilité) afin d'estimer avec précision l'importance de la perméabilité des sols.

On parle alors d'**études spécifiques à la parcelle.**

Les caractéristiques techniques des filières sont présentées en *annexe 4* (pièce **E**). Ces filières d'assainissement doivent être implantées à moins de 5 m des clôtures et habitations voisines ainsi que des plantations ; elles doivent respecter un recul de 35 m avec les points de captage d'eau potable, mais n'ont pas de distance minimale à respecter vis à vis des cours d'eau.

Ces filières sont précédées d'une fosse septique toutes eaux (de volume 3 m^3 minimum).

La surface disponible nécessaire pour respecter les règles de l'art représente 150 à 500 m^2 en fonction du type de filière à mettre en place et du type de sol (tranchées d'épandage plus ou moins longues selon la perméabilité du sol).

Remarque relative aux filières drainées avec rejet :

L'article 3 de l'Arrêté du 6 Mai 1996 précise que « le rejet vers le milieu hydraulique superficiel ne peut être effectué qu'à titre exceptionnel dans le cas où les conditions d'infiltration ou les caractéristiques des effluents ne permettent pas d'assurer leur dispersion dans le sol ».

L'assainissement non collectif ainsi prévu entraînera à plus ou moins long terme :

- la réhabilitation des dispositifs d'assainissement non collectifs non conformes
- un contrôle de la part de la commune avant le 31 décembre 2005
- la mise en place d'une redevance spécifique au contrôle de l'assainissement non collectif (et l'entretien si la compétence a été retenue par la commune), conformément au récent décret n° 2000-237 du 13 mars 2000.

5.4. IMPACT FINANCIER

Le choix par la commune du scénario décrit ci-dessus va engendrer :

- une plus value **maximale** de **0,29 €** par m^3 d'eau potable, facturé sur la population zonée en « Assainissement non collectif ».
- une plus value **maximale** (en fonction de la participation des particuliers) comprise entre **0,27 €** et **0,29 €** par m^3 d'eau potable, facturé sur la population nouvellement raccordée sur un réseau d'assainissement collectif (hors hameau de la Roche, non étudiée dans le schéma directeur d'assainissement).

Nota : Cette plus value au prix du m^3 d'eau est très faible pour la partie collective. Elle s'explique par le fait que la commune de Saint Pierre d'Allevard est d'ores et déjà largement équipée d'un point de vue de l'assainissement collectif, mais également par le fait que le linéaire nouveau de réseau envisagé, a été raisonnablement limité par la municipalité.

Ainsi, par pure coïncidence, l'impact sur l'augmentation du prix du m^3 d'eau va être équivalent, que l'on se place sur une habitation raccordée (ou nouvellement raccordée) au réseau d'assainissement, ou sur une habitation laissée en assainissement autonome.

B - ANNEXE 1 - PLAN DE SITUATION DE LA COMMUNE AU 1/25.000

C - ANNEXE 2 - COPIE DE LA DELIBERATION DU **CONSEIL MUNICIPAL** DE LA **COMMUNE DE SAINT PIERRE D'ALLEVARD** CONCERNANT LE CHOIX DU ZONAGE

D - **ANNEXE 3** - CARTE REGLEMENTAIRE DE **ZONAGE**

E - ANNEXE 4 - FILIERES D'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF

Fosse toutes eaux

Dispositif recommandé

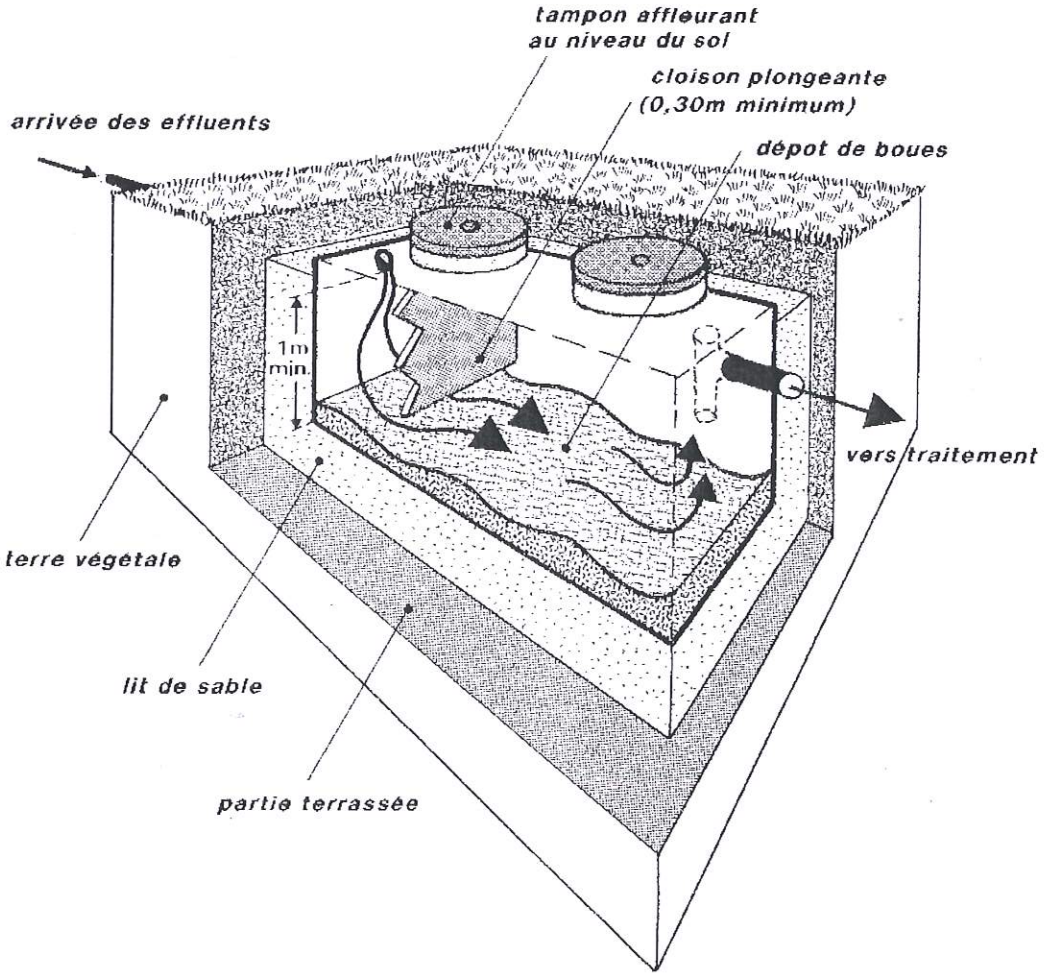
(Arrêté du 6 mai 1996 fixant les prescriptions techniques , Annexe, 1, 2°)

La fosse toutes eaux est constituée d'une cuve étanche spécifiquement aménagée pour assurer une rétention maximale des matières décantables et des graisses véhiculées par les eaux usées domestiques.

Dans cet ouvrage de prétraitement, deux types de phénomènes interviennent :

1. Un phénomène physique de séparation permettant aux graisses plus légères de flotter en surface pour former « le chapeau », et aux particules lourdes de sédimenter et de s'accumuler pour former les boues. La fosse toutes eaux est un excellent dégraisseur, son volume important permet un abaissement rapide de la température des eaux grasses. Elle a l'avantage d'éviter la mise en place systématique d'un bac à graisse dont le nettoyage périodique est souvent oublié.

2. Un phénomène biologique de fermentation anaérobie des dépôts. Il en résulte une diminution partielle des boues de fond.



Dimensionnement

Nombre de pièces principales*	Volume minimum de la fosse
jusqu'à 5	3 m^3
par pièce supplémentaire	+ 1 m^3

** Nombre de pièces principales = nombre de chambre(s) + 2.*

La hauteur d'eau utile de la fosse ne doit pas être inférieure à 1 mètre.

Règles et précautions de mise en place

La résistance de la fosse toutes eaux doit être compatible avec la hauteur du remblayage final, dépendant de la profondeur de pose. On vérifiera les conditions de mise en œuvre de l'équipement (marquage, étiquetage, notice d'accompagnement), notamment lorsque l'ouvrage doit résister à des contraintes spécifiques (exemple : remontée de nappe).

La fosse toutes eaux doit être dans la mesure du possible positionnée au plus près de l'habitation (moins de 10 mètres), dans un endroit facile d'accès pour assurer l'entretien et en dehors du passage des véhicules. Si la fosse est à plus de 10 mètres, l'emploi d'un bac à graisse est alors justifié entre la sortie des eaux usées ménagères et la fosse toutes eaux.

La fouille doit être suffisante pour respecter une distance d'au moins 50 cm entre les parois et la fosse.

La fosse doit être posée sur un lit de 10 cm de sable compacté et parfaitement horizontal.

La pente de la conduite d'amenée des eaux usées doit être comprise entre 2 et 4 % pour limiter les risques de colmatage.

Les joints de raccordement amont et aval de la fosse doivent être souples, de type élastomère ou caoutchouc.

En sortie de fosse on raccordera une canalisation de ventilation permettant l'évacuation des gaz issus de la fermentation des boues. Cette ventilation devra être surmontée d'un extracteur de type éolien ou statique, éloigné des fenêtres et VMC.

La fosse toutes eaux doit être munie d'au moins un tampon de visite, permettant l'accès au volume complet. Tous les tampons et regards resteront accessibles et apparents.

Conseils d'utilisation

Il n'y a pas d'inconvénient à utiliser les produits ménagers en quantité normale (eau de Javel, détergents, ...).

Contraintes de fonctionnement et d'entretien

Vidange de la fosse : sauf circonstances particulières liées aux caractéristiques des ouvrages ou à l'occupation de l'immeuble, une vidange doit être réalisée au moins tous les quatre ans par une entreprise spécialisée *(cf Arrêté du 6 mai 1996 fixant les prescriptions techniques, art. 5, et la circulaire du 22 mai 1997, paragraphe 7.3)*. La vidange de l'ouvrage (boues de fond et flottants) doit être effectuée lorsque les boues occupent 50 % du volume utile. Cette opération est indispensable pour éviter le colmatage de l'épandage. Des précautions particulières doivent être prises lors de la vidange si la fosse se trouve dans la nappe phréatique.

Odeurs et corrosion : les gaz d'une fosse toutes eaux ont une odeur désagréable et peuvent conduire à la corrosion du béton ; il faut donc les évacuer à une hauteur suffisante au-dessus du toit en un point choisi en fonction de la direction des vents. Si des odeurs se manifestent à l'intérieur de l'habitation, s'assurer que chaque appareil sanitaire est bien doté d'un siphon et que les colonnes de chute sont mises à l'air.

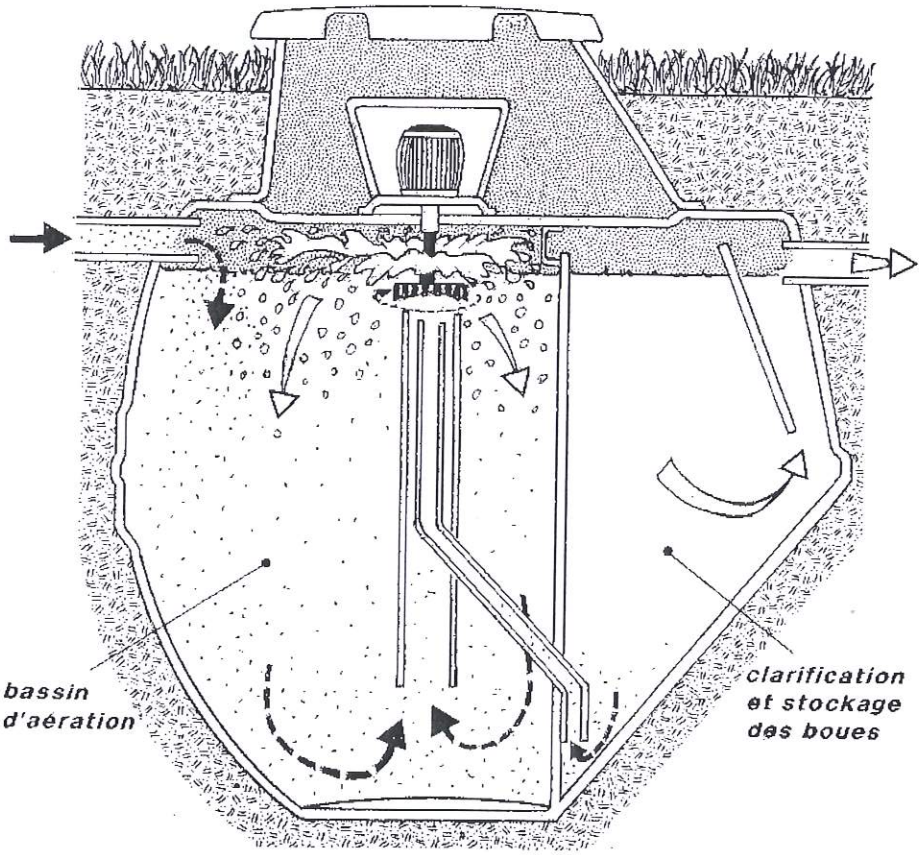
Pathologies / nuisances

- Corrosion (attaque chimique),
- Débordement lié à l'accumulation trop importante de boues et flottants,
- Bouchage des canalisations amont et aval,
- Odeurs nauséabondes,
- Fissuration, affaissement, déformation, dégradation,
- Pénétration de racines.

Installation d'épuration biologique à boues activées

(Arrêté du 6 mai 1996 fixant les prescriptions techniques , Annexe, 1, 2°)

Dispositif assurant le prétraitement de l'ensemble des eaux usées domestiques selon le principe de la dégradation aérobie de la pollution par des micro-organismes en culture libre.



Dimensionnement

Le volume total doit être au moins égal à 2,5 m³ pour des logements allant jusqu'à 6 pièces principales.
Le dispositif comporte :
– soit un compartiment d'aération et un clarificateur, d'un volume total utile au moins égal à 1,5 m³, suivi d'un compartiment de rétention et d'accumulation des boues d'au moins 1 m³,
– soit un compartiment d'aération et un clarificateur, d'un volume total utile au moins égal à 2,5 m³, le clarificateur devant assurer la rétention et l'accumulation des boues.
Pour des logements comprenant plus de 6 pièces principales, une étude particulière doit être réalisée.

Règles et précautions de mise en place

Les cuves seront posées sur un lit de sable plan et horizontal épais de 10 cm, puis bloquées avec du sable jusqu'au tiers de la hauteur. La cuve sera alors remplie d'eau.

La cuve doit être installée le plus près possible de la surface.

Le passage des véhicules est à proscrire à proximité de la station.

Conseils d'utilisation

Il n'y a pas d'inconvénient à utiliser les produits ménagers en quantité normale (eau de Javel, détergents,...).

Contraintes de fonctionnement et d'entretien

Sauf circonstances particulières (caractéristiques des ouvrages, occupation de l'habitation), la vidange des boues en excès doit être effectuée au moins tous les 6 mois (*cf. arrêté du 6 mai 1996 fixant les prescriptions techniques, art. 5).*
La maintenance doit être réalisée par un spécialiste, qui vérifiera notamment le fonctionnement de l'aérateur, la présence de boues activées, ...

Pathologies / nuisances

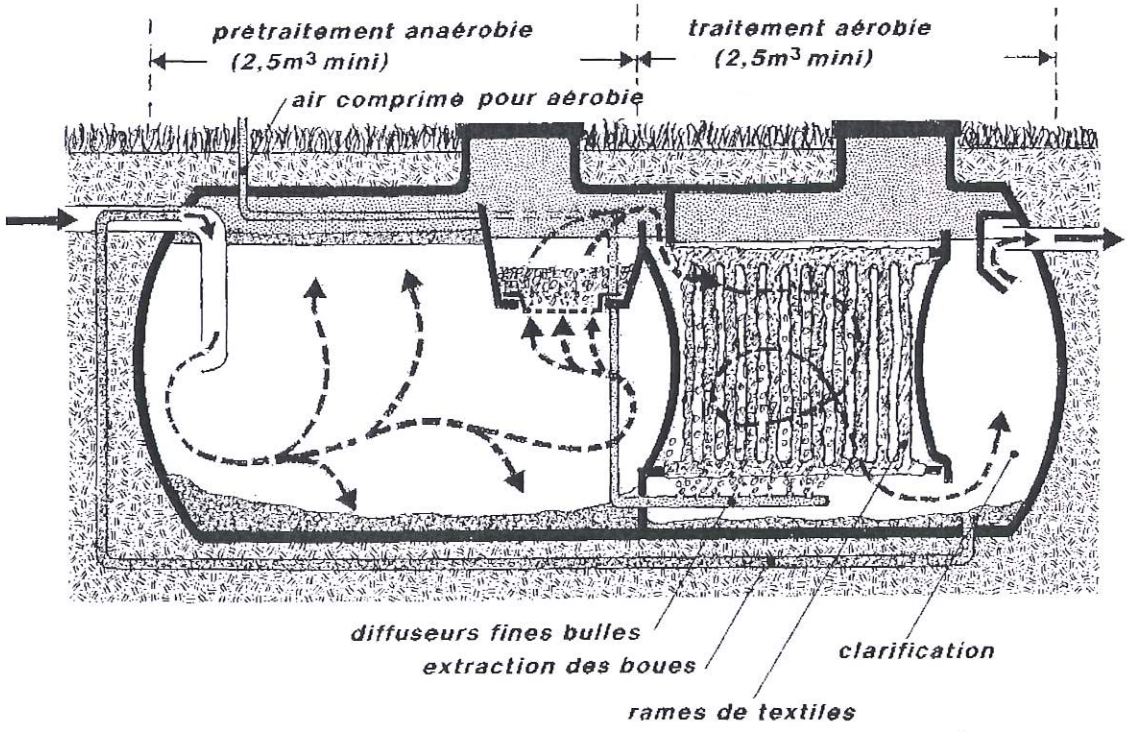
- Mousse, odeurs,
- Bouchage, débordement,
- Dégradation des équipements, des ouvrages,
- Aération insuffisante.

Installation d'épuration biologique à cultures fixées

(Arrêté du 6 mai 1996 fixant les prescriptions techniques , Annexe, 1,3°)

Dispositif assurant le prétraitement de l'ensemble des eaux usées domestiques. L'épuration aérobie est effectuée par des bactéries fixées sur un support, ce dernier pouvant être fixe ou mobile, immergé ou à ruissellement.

L'installation doit comporter en tête un prétraitement anaérobie pouvant être assuré par une fosse toutes eaux.



Dimensionnement

Le volume total de chaque compartiment (anaérobie et aérobie) doit être au moins égal à 2,5 m³ pour des logements allant jusqu'à 6 pièces principales.
Pour des logements comprenant plus de 6 pièces principales, une étude particulière doit être réalisée.

Règles et précautions de mise en place

Pour les systèmes sans aération forcée, des prises d'air sont à prévoir pour assurer la ventilation naturelle du support.

Les cuves sont posées sur un lit de sable plan et horizontal épais de 10 cm, puis bloquées avec du sable jusqu'au tiers de la hauteur. Les cuves sont alors remplies d'eau. Elles doivent être installées le plus près possible de la surface.

Le passage des véhicules est à proscrire à proximité de la station.

Conseils d'utilisation

Il n'y a pas d'inconvénient à utiliser les produits ménagers en quantité normale (eau de Javel, détergents, ...).

Contraintes de fonctionnement et d'entretien

Sauf circonstances particulières (caractéristiques des ouvrages, occupation de l'habitation), la vidange des boues est obligatoire au moins une fois par an *(cf. Arrêté du 6 mai 1996 fixant les prescriptions techniques, art. 5)*. La maintenance doit être réalisée par un spécialiste, qui vérifiera notamment le fonctionnement de l'aérateur, la présence de boues sur le support, ...

Observer l'accumulation des boues dans le compartiment de stockage.

Pathologies / nuisances

- Colmatage du support,
- Mauvaise répartition de l'effluent,
- Aération insuffisante,
- Dégradation des équipements, des ouvrages,
- Mousse, odeurs.

Poste de relevage

Dispositif nécessaire pour assurer le transfert des effluents lorsqu'il existe une contrainte de dénivelé

Dispositif destiné au relevage des effluents.

Le poste de relevage peut s'avérer nécessaire en tête de filière, pour alimenter le dispositif de traitement (tertre notamment), ou pour rejoindre un exutoire à l'aval d'un système drainé.

La pompe de relèvement en amont du système de traitement (filtre, tertre, ...) a l'avantage d'alimenter le dispositif par bâchées, ce qui facilite l'équirépartition de l'effluent sur la surface du filtre.

Dimensionnement

3 chambres (4-5 personnes)	environ 80 l de volume de bâchée	volume du poste > 100 l
5 chambres (6-7 personnes)	environ 120 l de volume de bâchée	volume du poste > 150 l

volume de bâchée = volume utile entre démarrage et arrêt de la pompe de relevage

Règles et précautions de mise en place

Le choix des pompes doit être adapté à la nature des eaux à relever (ensemble des eaux domestiques, eaux de lave-linge en sous-sol, eaux épurées, ...).

En tête de traitement, le volume de chaque bâchée doit représenter au maximum 1/8 de la consommation journalière.

Dans le cas d'une alimentation par poste de relevage, il est conseillé de raccorder la ventilation au niveau du poste si celui-ci se situe à proximité de la fosse.

Sur ce type de réalisation, une attention particulière devra être apportée :

- au volume utile de la bâchée,
- à l'étanchéité du boîtier électrique,
- à l'existence d'une alarme en cas de non fonctionnement de la pompe,
- à la mise en place d'un clapet anti-retour sur la canalisation de refoulement,
- à la présence d'un système pour remonter la pompe (barre de guidage et chaîne en inox).

Contraintes de fonctionnement et d'entretien

Contrôle périodique du fonctionnement de la pompe et des contacts de niveau.
Vidange et curage de la bâche.

Pathologies / nuisances

- Pannes électriques, mécaniques,
- bouchage de la volute d'aspiration de la pompe,
- mauvaises odeurs.

Fosse septique

Dispositif pouvant être conservé dans le cadre de la réhabilitation d'installations existantes
(Arrêté du 6 mai 1996 fixant les prescriptions techniques, art. 10, et Annexe, 1, 1°)

Une fosse septique est un ouvrage parfaitement étanche assurant un prétraitement des eaux-vannes d'une habitation. Ce type d'ouvrage n'est plus autorisé pour les nouvelles habitations, et ne peut être utilisé que dans le cas de réhabilitations d'installations existantes.

Comme pour la fosse toutes eaux, deux types de phénomènes interviennent :

1. Un phénomène physique de séparation permettant aux graisses plus légères de flotter en surface pour former « le chapeau », et aux particules lourdes de sédimenter et de s'accumuler pour former les boues.
2. Un phénomène biologique de fermentation anaérobie. Il en résulte une diminution des boues décantées.

Dimensionnement

Nombre de pièces principales*	Volume minimum de la fosse
jusqu'à 5	1,5 m³
par pièce supplémentaire	+ 0,5 m³

* Nombre de pièces principales = nombre de chambre(s) + 2.

Se reporter aux préconisations concernant la fosse toutes eaux (fiche 1).

Bac à graisse

(Arrêté du 6 mai 1996 fixant les prescriptions techniques, Annexe, 4, paragraphe 1)

Ce dispositif totalement étanche est destiné à la rétention des graisses et huiles contenues dans les eaux ménagères.

En cas de traitement séparé des eaux vannes et des eaux ménagères lié à une réhabilitation, le prétraitement des eaux ménagères doit être assuré soit par un bac à graisses soit par une fosse septique *(Arrêté du 6 mai 1996 fixant les prescriptions techniques, art. 10)*..

De manière générale, lorsque les huiles et les graisses sont susceptibles d'obstruer les canalisations, un bac à graisses sera interposé sur l'évacuation des eaux de cuisine *(Arrêté du 6 mai 1996 fixant les prescriptions techniques, art. 9)*.

Compte tenu des contraintes d'entretien, ce dispositif doit être limité à des configurations particulières (exemple : éloignement de la fosse toutes eaux par rapport à l'habitation).

Dimensionnement

Type d'effluent *	Volume minimum en litres
Eaux de cuisine seules	200 l
Ensemble des eaux ménagères	500 l

* Pour une habitation comprenant 5 pièces principales.

Règles et précautions de mise en place

Le bac à graisses doit être mis en place :

- au plus près de l'habitation (à moins de 2 m),
- dans un endroit facile d'accès et en dehors d'un lieu de passage de véhicules.

Le fond de fouille parfaitement horizontal sera composé de 10 cm de sable compacté.

Le remplissage en eau du bac à graisses doit s'effectuer simultanément avec le remblaiement latéral.

Pour permettre l'entretien du bac à graisses, le couvercle doit arriver au niveau du sol et rester facilement accessible.

Contraintes de fonctionnement et d'entretien

La périodicité de l'entretien varie suivant l'utilisation de l'appareil et son dimensionnement.

Vidange : elle est conseillée dès que la couche de graisse dépasse 15 cm. La fréquence habituelle constatée va d'une à plusieurs fois par an. Les déchets retenus dans les bacs à graisse favorisent les fermentations putrides et réduisent progressivement l'efficacité de l'appareil.

On profitera des opérations de vidange pour vérifier le bon état de l'ouvrage.

Pathologies / nuisances

- Dégradation, corrosion, ...,
- Colmatage,
- Odeurs.

Préfiltre (DÉCOLLOÏDEUR)

Dispositif complémentaire destiné à assurer une filtration de sécurité en amont du traitement.

Ce dispositif est destiné à piéger les fuites de boues provenant des dispositifs de prétraitement. Il a un rôle de « fusible » en cas de mauvais fonctionnement ou d'absence d'entretien des systèmes situés en amont, en évitant le colmatage des installations de traitement.

Un préfiltre est souvent intégré dans les fosses toutes eaux actuellement commercialisées.

Dimensionnement

Le dimensionnement et la conception des préfiltres ne sont pas codifiés. On distingue essentiellement :

- Les filtres à pouzzolane (ou autre matériau filtrant),
- les systèmes à filtration de surface (tubes perforés, disques, ...).

Règles et précautions de mise en place

Les précautions de mise en place d'un préfiltre à pouzzolane, isolé, sont les mêmes que pour la fosse toutes eaux. Le préfiltre doit être rempli de pouzzolane dès sa mise en place et simultanément avec les opérations de remblaiement.

Contraintes de fonctionnement et d'entretien

Il est conseillé de laver au jet, une fois par an, les matériaux filtrants ou le dispositif de filtration, sans relarguer les matières dans le traitement. A titre indicatif, il conviendra de changer la pouzzolane et de vidanger les boues décantées au fond du filtre tous les 4 ans, en même temps que la vidange de la fosse.

Pathologies / nuisances

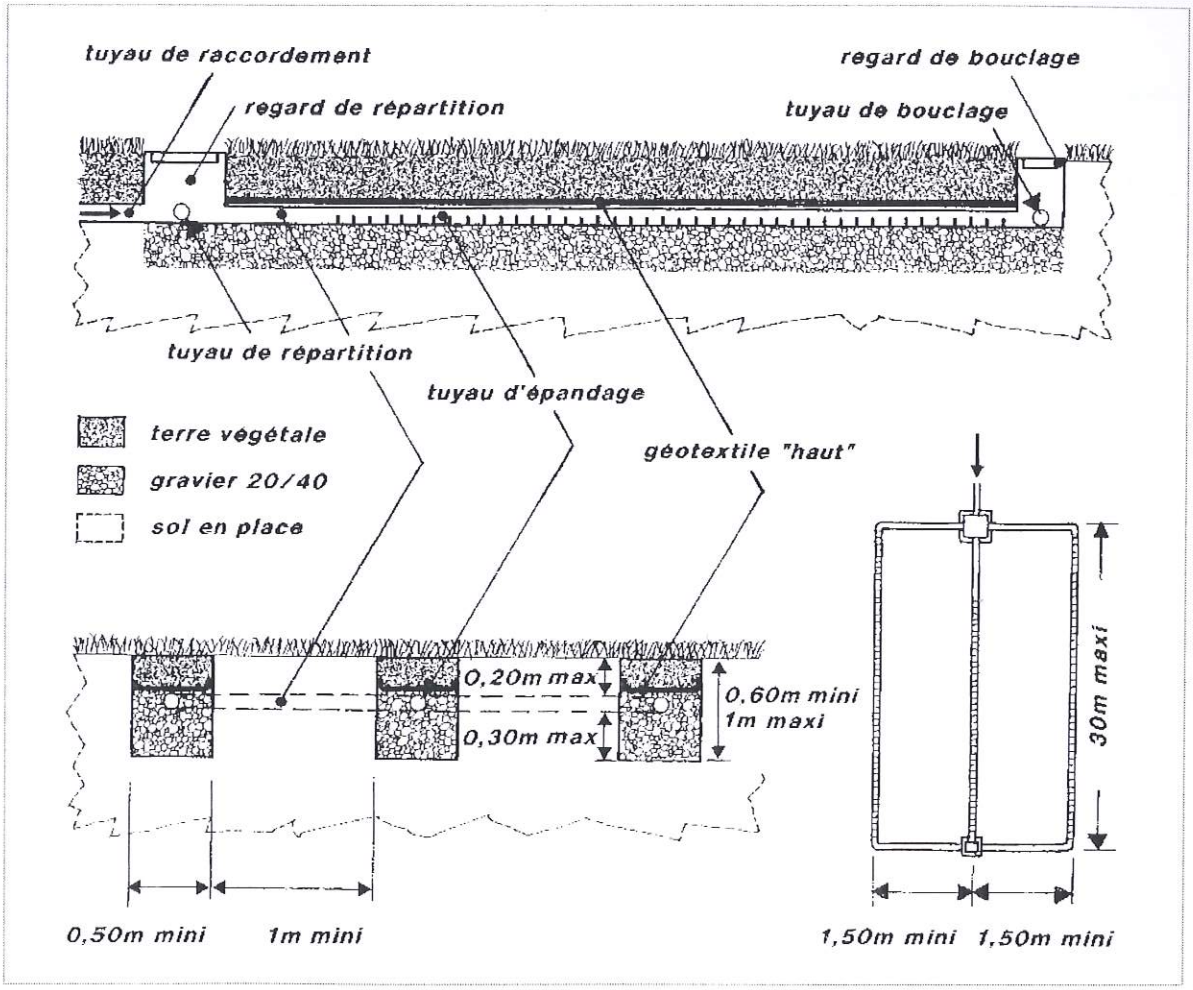
- Dégradation, corrosion,
- Colmatage,
- Odeurs.

Tranchées d'épandage à faible profondeur

Dispositif de référence adapté aux sols perméables

(Arrêté du 6 mai 1996 sur les prescriptions techniques, Annexe, 2, 1°)

Le sol en place est utilisé ici comme support épurateur et comme moyen de dispersion de l'effluent traité. La distribution de l'effluent s'effectue par un réseau de canalisations perforées disposées dans des tranchées remplies de graviers.



Dimensionnement

La surface de l'épandage dépend de la taille de l'habitation et de la perméabilité du sol en place :

Perméabilité	15 mm/h	30 mm/h	500 mm/h
Longueur de tranchée cumulée pour 5 pièces principales	60 à 90 m	45 m	
Longueur de tranchée complémentaire par pièce supplémentaire	20 à 30 m	15 m	

La longueur d'une tranchée ne doit pas dépasser 30 m. Il est préférable d'augmenter le nombre de tranchées (jusqu'à cinq en assainissement gravitaire) plutôt que de mettre en place des tuyaux d'épandage de grande longueur.

Epaisseur des graviers à mettre en place selon la largeur des tranchées :

Largeur des tranchées (m)	Epaisseur des graviers (m)
0,50	0,30
0,70	0,20

Règles et précautions de mise en place

Les conditions suivantes doivent être remplies :
- Surface disponible pour l'assainissement supérieure à 200 m²,
- Sol présentant une profondeur d'au moins 70 cm à 1 m sans horizon hydromorphe, rocheux compact ou fracturé,
- Perméabilité du sol comprise entre 15 et 500 mm/h,
- Profondeur de la nappe phréatique supérieure à 1,50 m,
- Pente de terrain inférieure à 5 % (si comprise entre 5 et 10 %, les tranchées seront disposées perpendiculairement à la pente).

Le regard de répartition doit être posé horizontalement et de manière stable sur un lit de sable compacté de 10 cm d'épaisseur afin d'assurer l'équirépartition des eaux prétraitées.

Les jonctions regards-canalisations doivent être souples.

En sortie du regard de répartition, on disposera des tuyaux non perforés, appelés tuyaux de répartition.

Selon le niveau d'arrivée des effluents, la tranchée doit avoir une profondeur comprise entre 60 cm et 1 m avec une largeur minimum de 50 cm. L'espacement à respecter entre deux tranchées consécutives est de 1,5 m.

Les tuyaux d'épandage, rigides et résistants, doivent avoir un diamètre au moins égal à 100 mm. Ils seront munis d'orifices dont l'ouverture minimale doit être de 5 mm. La fouille accueillant ces tuyaux d'épandage sera parfaitement plate et horizontale et devra être remplie de graviers (granulométrie 10-40mm, sans fine) jusqu'au fil d'eau. La pose des tuyaux d'épandage sera ensuite réalisée à même le gravier (au centre de la tranchée) avec une pente régulière comprise entre 0,5 et 1 %. Les tuyaux seront calés par une couche de 10 cm de graviers étalés de part et d'autre.

Les tuyaux d'épandage doivent de préférence être posés à faible profondeur (30/40 cm).

Avant d'apposer la couche de terre végétale, il est nécessaire de recouvrir le gravier d'une bande de géotextile imputrescible perméable à l'eau et à l'air remontant sur les bords de la tranchée.

La terre végétale, débarrassée de tout élément caillouteux de gros diamètre, est répartie par couches successives directement sur le géotextile. Elle n'est pas compactée.

L'épandage souterrain doit être maillé chaque fois que la topographie le permet.

Autres précautions

- Ne pas imperméabiliser la surface de traitement,
- Eviter toute culture sur le site. Pas d'arbre à moins de 3 mètres,
- Proscrire le stockage et le passage de charges lourdes au-dessus de la filière (ex : pile de bois, manoeuvre de véhicules, ...),
- Eloigner l'épandage de la maison pour éviter les infiltrations, les remontées capillaires dans les murs.

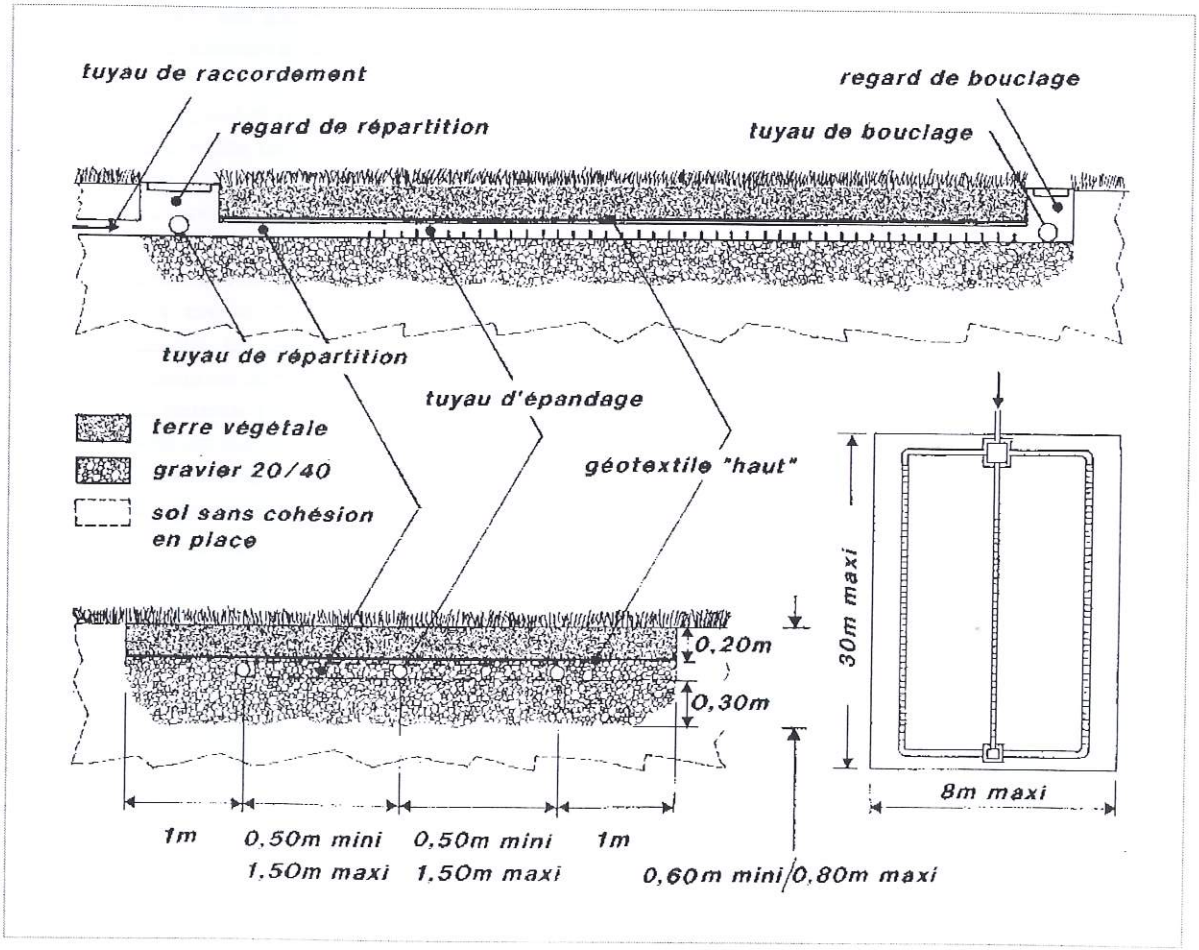
Pathologies / nuisances

- Colmatage (tuyaux, filtres, ...),
- Présence d'eau stagnante sur le traitement.

Lit d'épandage à faible profondeur

Dispositif adapté aux sols perméables quand la réalisation de tranchées est difficile (sols sableux).
(Arrêté du 6 mai 1996 sur les prescriptions techniques, Annexe, 2, 2°)

Ce système est constitué de canalisations d'épandage placées à faible profondeur sur un lit de graviers qui permet l'infiltration lente des effluents prétraités. L'épuration s'effectue par les micro-organismes du sol en place, qui assure également la dispersion des eaux traitées.



Dimensionnement

Le dimensionnement du lit d'épandage dépend de la taille du logement.
Pour une perméabilité comprise entre 30 mm/h et 500 mm/h, le dimensionnement sera de 60 m² minimum pour un logement comprenant 5 pièces principales, avec 20 m² supplémentaires par pièce principale supplémentaire, et avec comme contraintes :

- une longueur maximale de 30 m,
- une largeur maximale de 8 m.

Règles et précautions de mise en place

Les conditions suivantes doivent être remplies :

- Surface disponible pour l'assainissement supérieure à 200 m².
- Perméabilité du sol comprise entre 30 et 500 mm/h.
- Profondeur de la nappe phréatique supérieure à 1,5 m.
- Absence de traces d'hydromorphie sur une profondeur de 1,5 m.

Les conditions de mise en œuvre du lit d'épandage à faible profondeur sont quasiment les mêmes que celles appliquées pour les tranchées d'épandage à faible profondeur.

Il faut cependant respecter les contraintes suivantes :

- Une fouille unique parfaitement plate et horizontale doit être créée.
- La profondeur d'un lit d'épandage doit être comprise entre 60 et 80 cm, selon le niveau d'arrivée des eaux provenant de la fosse toutes eaux.
- Les tuyaux d'épandage seront disposés dans une couche de graviers de granulométrie 10-40 mm dépourvus de fines.
- La distance d'axe en axe des tuyaux d'épandage parallèles est comprise entre 0,5 et 1,5 m.
- Une distance de 1 m entre la limite du lit d'épandage et les tuyaux placés en bordure devra être respectée.

Autres précautions

- Ne pas imperméabiliser la surface de traitement,
- Eviter toute culture sur le site. Pas d'arbre à moins de 3 mètres,
- Proscrire le stockage et le passage de charges lourdes au-dessus de la filière (ex : pile de bois, manoeuvre de véhicules, ...),
- Eloigner l'épandage de la maison pour éviter les infiltrations, les remontées capillaires dans les murs.

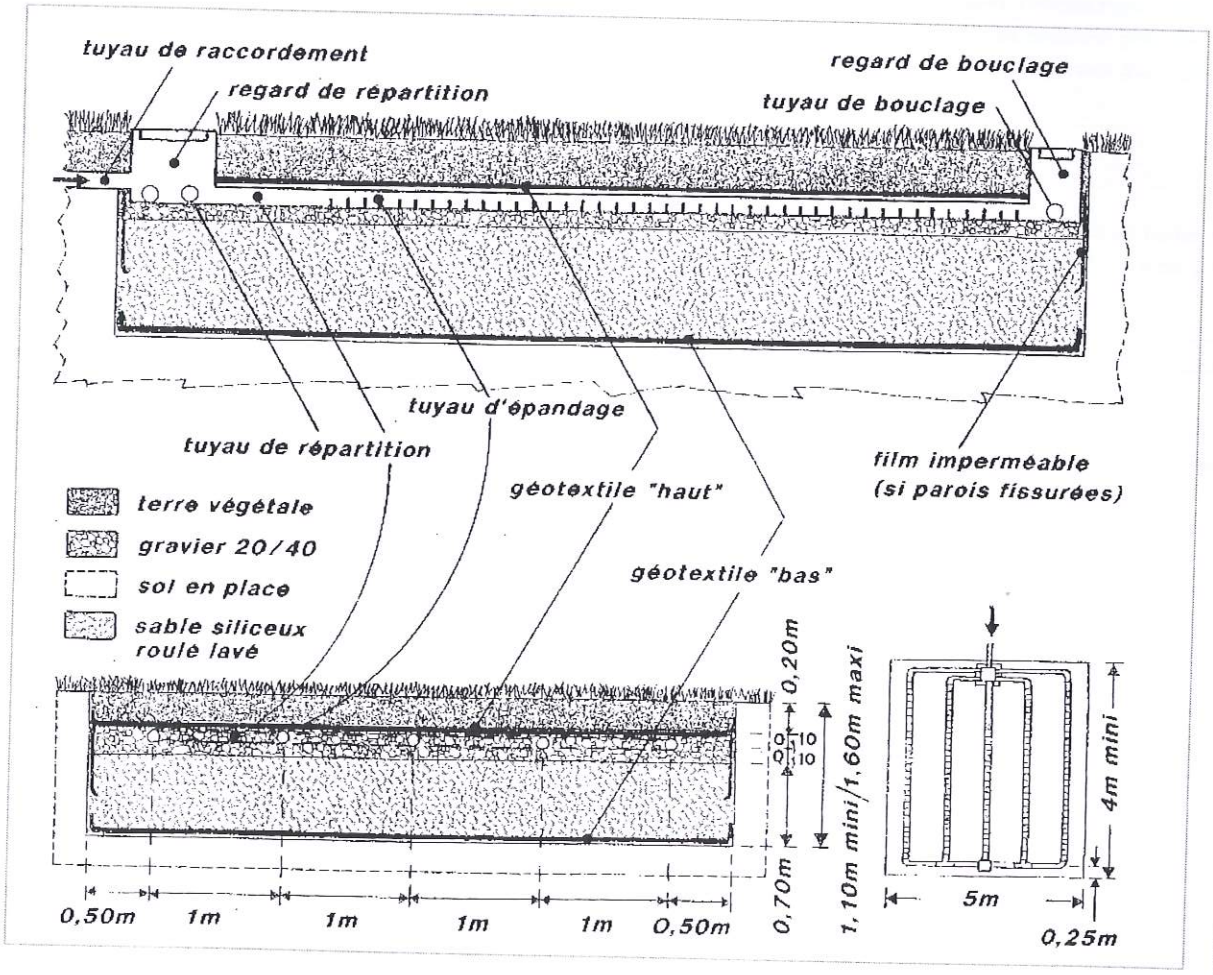
Pathologies / nuisances

- Colmatage (tuyaux, filtres,...),
- Présence d'eau stagnante sur le traitement.

Lit filtrant non drainé à flux vertical

Dispositif adapté aux terrains avec sol peu épais et roche fissurée proche (grande perméabilité)
(Arrêté du 6 mai 1996 sur les prescriptions techniques, Annexe, 2, 3°)

Ce système est constitué d'un lit de sable présentant une meilleure aptitude au traitement des effluents que le sol en place.
L'épuration est réalisée par le sable et les micro-organismes fixés autour des granulats. L'évacuation est assurée par le sol en place.



Dimensionnement

Nombre de pièces principales	Surface
jusqu'à 4	20 m²
par pièce supplémentaire	+ 5 m²

avec comme contraintes :

- une largeur de 5 m,
- une longueur minimale de 4 m.

Règles et précautions de mise en place

Le regard de répartition doit être posé horizontalement et de manière stable sur un lit de sable compacté de 10 cm d'épaisseur afin d'assurer l'équirépartition des eaux prétraitées.

Les jonctions regards-canalisations doivent être souples.

En sortie du regard de répartition, on disposera des tuyaux non perforés, appelés tuyaux de répartition.

Le lit filtrant vertical est réalisé dans une excavation à fond plat et horizontal. La profondeur de la fouille est de 1,10 à 1,60 m. Les éléments caillouteux grossiers doivent être éliminés des parois et du fond de la fouille.

Le sable retenu, mis en place sur au moins 70 cm d'épaisseur, doit être siliceux et lavé (absence de particules fines inférieures à 80 µm), et se situer dans la plage recommandée du fuseau granulométrique (*cf DTU 64.1, Annexe B*).

Il est fortement conseillé de disposer un géotextile ou une géogrille sur le pourtour et au fond du filtre, notamment en terrain fissuré, pour prévenir tout entraînement du sable.

L'épandage est réalisé à l'aide de tuyaux d'épandage rigides de diamètre minimum de 100 mm comportant des fentes dont la plus petite dimension sera de 5 mm.

Les tuyaux d'épandage doivent être noyés dans une couche de graviers de granulométrie 10-40 mm. Ils seront espacés d'un mètre, et seront disposés, orifices vers le bas, avec une pente de 0,5 à 1 %.

Avant d'apposer la couche de terre végétale (qui sera débarrassée de tout élément caillouteux), il est nécessaire de recouvrir le gravier d'une nappe de géotextile imputrescible perméable à l'eau et à l'air remontant sur les bords de la fouille.

Il est important qu'après remblaiement, l'ensemble des regards reste accessible et apparent pour permettre un contrôle régulier et un bon entretien des installations.

Autres précautions

- Ne pas imperméabiliser la surface de traitement,
- Eviter toute culture sur le site. Pas d'arbre à moins de 3 mètres,
- Proscrire le stockage et le passage de charges lourdes au-dessus de la filière (ex : pile de bois, manoeuvre de véhicules, ...),
- Eloigner l'épandage de la maison pour éviter les infiltrations, les remontées capillaires dans les murs.

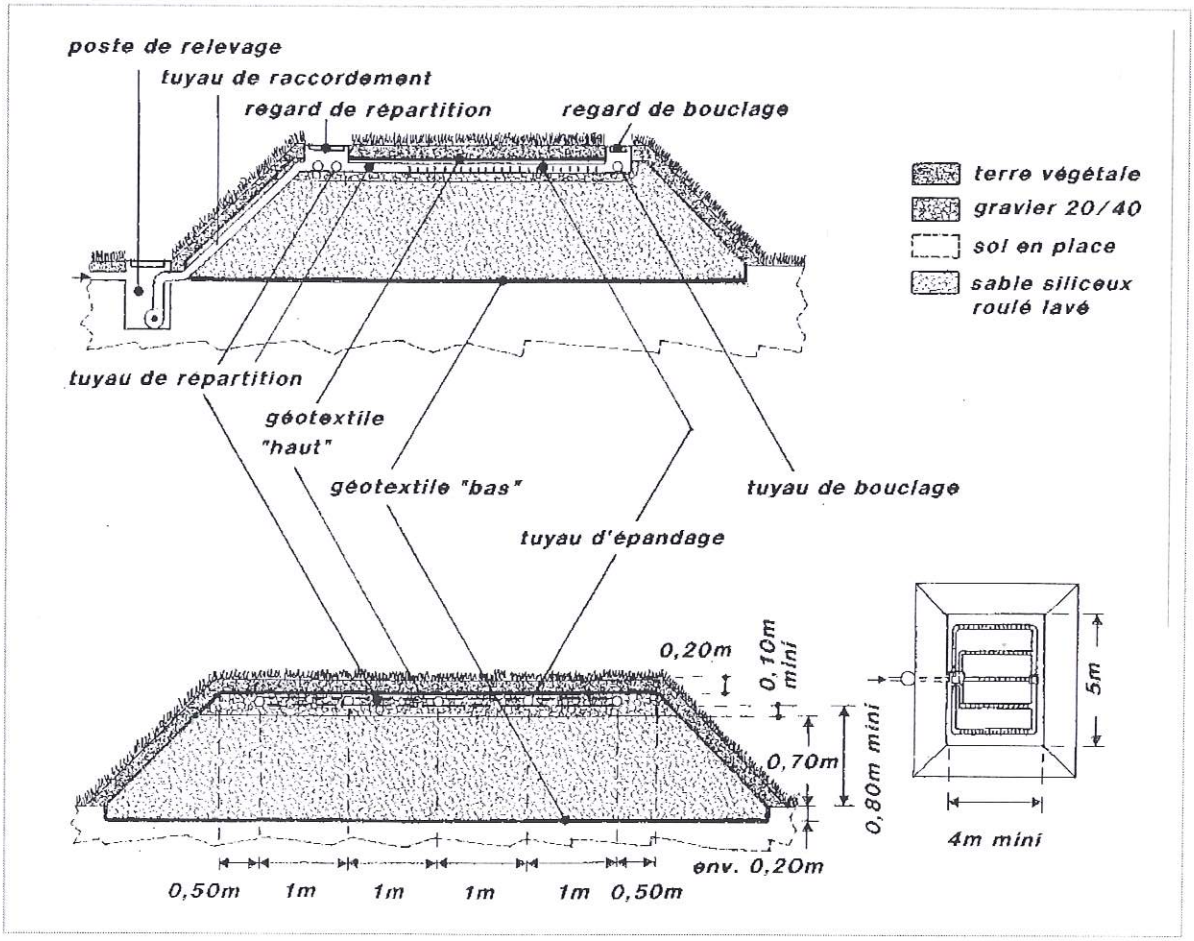
Pathologies / nuisances

- Colmatage (tuyaux, filtres, ...),
- Présence d'eau stagnante sur le traitement.

Tertre d'infiltration

Dispositif adapté si la nappe phréatique est à faible profondeur
(Arrêté du 6 mai 1996 sur les prescriptions techniques, Annexe, 2, 3°)

Le tertre d'infiltration, inspiré du lit filtrant à flux vertical, se réalise en surélevant le massif sableux par rapport au terrain naturel pour se situer au-dessus de la nappe phréatique.
La répartition de l'effluent en aval de la fosse toutes eaux s'effectue en général à l'aide d'une pompe de relèvement ; dans certains cas, le système peut cependant être alimenté gravitairement.
Le tertre peut être en partie enterré ou être totalement hors sol.



Dimensionnement

Le dimensionnement d'un tertre d'infiltration dépend de la taille du logement :

Nombre de pièces principales	Surface minimale au sommet du tertre	Surface minimale à la base du tertre	
		15 < K < 30	30 < K < 500
4	20 m²	60 m²	40 m²
+ 1 pièce principale	+ 5 m²	+ 30 m²	+ 20 m²

Avec les contraintes suivantes :

- Hauteur : environ 1 m, dont 70 cm de sable.
- Largeur : 5 m au sommet.
- Longueur minimale : 4 m au sommet.

Règles et précautions de mise en place

Dans la plupart des cas, le tertre sera mis en place après avoir décapé le sol en place sur quelques centimètres et scarifié la surface ainsi dégagée.

L'épandage est réalisé à l'aide de tuyaux d'épandage rigides de diamètre minimum de 100 mm comportant des fentes dont la plus petite dimension sera de 5 mm.

Le regard de répartition doit être posé horizontalement et de manière stable sur un lit de sable compacté de 10 cm d'épaisseur afin d'assurer l'équirépartition des eaux prétraitées.

Les jonctions regards-canalisations doivent être souples. En sortie du regard de répartition, on disposera des tuyaux non perforés, appelés tuyaux de répartition.

L'ensemble doit reposer sur le gravier (granulométrie 10-40 mm) lavé.

L'écartement entre chaque tuyau d'épandage doit être de 1 m en respectant une distance de 50 cm avec le bord du tertre.

Le sable retenu, mis en place sur au moins 70 cm d'épaisseur, doit être siliceux et lavé (absence de particules fines inférieures à 80 µm), et se situer dans la plage recommandée du fuseau granulométrique (cf DTU 64.1, Annexe B).

Le fond du tertre doit se trouver au minimum à 80 cm sous le fil d'eau en sortie du regard de répartition. L'ensemble du tertre est ensuite recouvert d'un géotextile perméable à l'eau et à l'air sur lequel une couche de 20 cm de terre végétale sera apposée.

Dans le cas où un poste de relevage est nécessaire, se reporter à la Fiche 4.

Autres précautions :

- Ne pas imperméabiliser la surface de traitement,
- Eviter toute culture sur le site. Pas d'arbre à moins de 3 mètres,
- Proscrire le stockage et le passage de charges lourdes au-dessus de la filière (ex : pile de bois, manoeuvre de véhicules, ...),
- Eloigner l'épandage de la maison pour éviter les infiltrations, les remontées capillaires dans les murs.

Pathologies / nuisances

- Colmatage (tuyaux, filtres, ...),
- Présence d'eau stagnante sur le traitement.

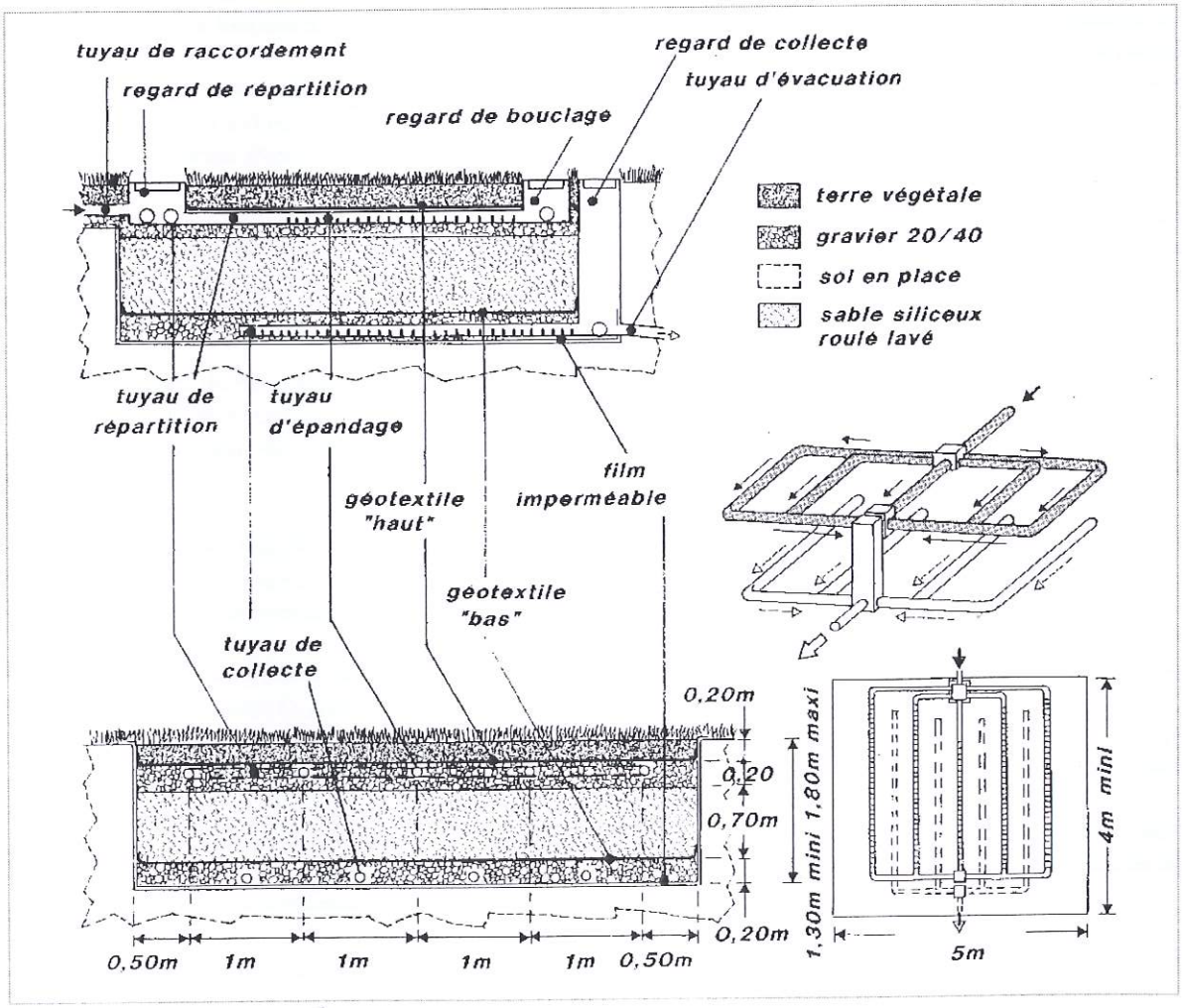
Lit filtrant drainé à flux vertical

Dispositif adapté aux sols peu perméables

(Arrêté du 6 mai 1996 fixant les prescriptions techniques, Annexe, 3, 1°)

Ce système est constitué d'un lit de sable recevant les effluents prétraités.

L'épuration est réalisée par les micro-organismes fixés autour des grains de sable. L'effluent épuré, récupéré par le réseau de drainage, est rejeté en milieu superficiel ou évacué dans le sous-sol par puits d'infiltration - ce dernier cas ne peut être autorisé que par dérogation préfectorale *(Cf. article 3 de l'arrêté du 6 mai 1996 sur les prescriptions techniques).*



Dimensionnement

Le dimensionnement d'un lit filtrant drainé à flux vertical dépend de la taille du logement :

Nombre de pièces principales	Surface
jusqu'à 4	20 m²
par pièce supplémentaire	+ 5 m²

avec comme contraintes :

- une largeur de 5 m,
- une longueur minimale de 4 m.

Règles et précautions de mise en place

Tout rejet vers le milieu hydraulique superficiel ne peut être effectué qu'à titre exceptionnel et doit respecter une qualité minimale de rejet en MES et DBO5 *(cf Arrêté du 6 mai 1996 fixant les prescriptions techniques., Art. 3)*.

Il n'est pas soumis à autorisation au titre de la Police de l'eau, mais nécessite une autorisation écrite du propriétaire du lieu de rejet. Il faut cependant vérifier que le Préfet n'a pas interdit localement ce type de rejet.

Tout rejet vers le milieu hydraulique souterrain par puits d'infiltration doit être préalablement autorisé par dérogation du préfet *(Arrêté du 6 mai 1996 sur les prescriptions techniques, Art. 3)*.

Pour rejeter sans relevage en milieu hydraulique superficiel, l'exutoire doit se situer à au moins 1,2 m en contrebas du terrain naturel.

Le regard de répartition doit être posé horizontalement et de manière stable sur un lit de sable compacté de 10 cm d'épaisseur afin d'assurer l'équirépartition des eaux prétraitées.

Les jonctions regards-canalisations doivent être souples. En sortie du regard de répartition, on disposera des tuyaux non perforés, appelés tuyaux de répartition.

Le lit filtrant vertical se pose dans une excavation à fond plat et horizontal. La profondeur de la fouille est de 1,20 à 1,70 m. Les éléments caillouteux grossiers doivent être éliminés des parois et du fond de la fouille.

Il est nécessaire de disposer un géotextile ou une géogrille sur le pourtour et au fond du filtre, sous le sable, pour prévenir tout entraînement du sable dans les drains.

Si nécessaire, on disposera un film imperméable en fond de fouille.

Les tuyaux d'épandage, rigides et résistants, doivent avoir un diamètre au moins égal à 100 mm. Ils seront munis d'orifices dont l'ouverture minimale doit être de 5 mm. La fouille accueillant ces tuyaux d'épandage sera parfaitement plate et horizontale et devra être remplie de graviers (granulométrie 10-40 mm, sans fine) jusqu'au fil d'eau. La pose des tuyaux d'épandage sera ensuite réalisée à même le gravier avec une pente régulière comprise entre 0,5 et 1 %. Les tuyaux seront calés par une couche de 10 cm de graviers étalés de part et d'autre.

Le sable retenu, mis en place sur au moins 70 cm d'épaisseur, doit être siliceux et lavé (absence de particules fines inférieures à 80 µm), et se situer dans la plage recommandée du fuseau granulométrique (*cf DTU 64.1, Annexe B*).

Avant d'apposer la couche de terre végétale (qui sera débarrassée de tout élément caillouteux), il est nécessaire de recouvrir le gravier d'une nappe de géotextile imputrescible perméable à l'eau et à l'air remontant sur les bords de la fouille.

Il est important qu'après remblaiement, l'ensemble des regards reste accessible et apparent pour permettre un contrôle régulier et un bon entretien des installations.

La canalisation d'évacuation qui se raccorde au regard de collecte pour rejoindre l'exutoire doit être disposée sur un lit de sable de 10 cm avec une pente de 0,5 % au minimum.

Si nécessaire, prévoir un clapet anti-retour sur le tuyau d'évacuation.

Autres précautions

- Ne pas imperméabiliser la surface de traitement,
- Eviter toute culture sur le site. Pas d'arbre à moins de 3 mètres,
- Proscrire le stockage et le passage de charges lourdes au-dessus de la filière (ex : pile de bois, manoeuvre de véhicules, ...),
- Eloigner l'épandage de la maison pour éviter les infiltrations, les remontées capillaires dans les murs.

Pathologies / nuisances

- Colmatage (tuyaux, filtres, ...),
- Présence d'eau stagnante sur le traitement.

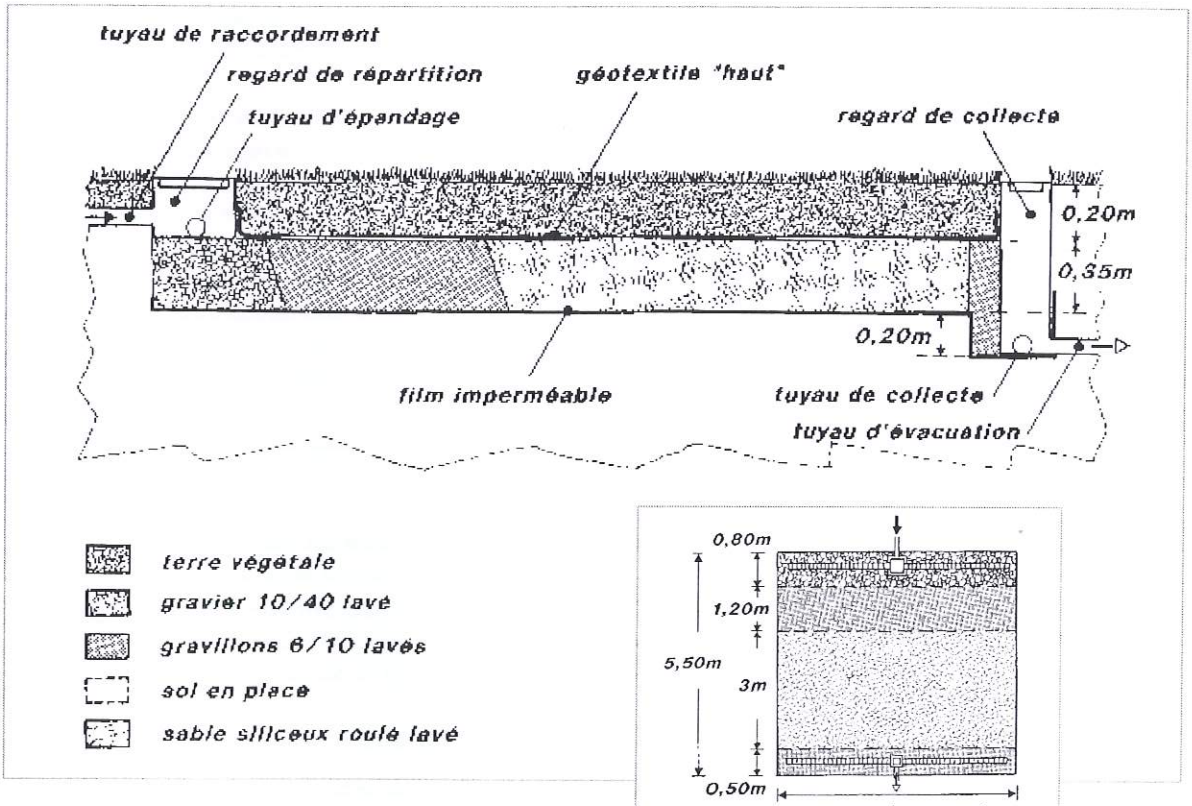
Lit filtrant drainé à flux horizontal

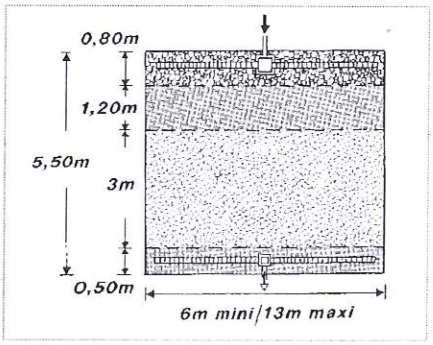
Remplace le filtre à sable vertical drainé si le dénivelé vers l'exutoire n'est pas suffisant
(Arrêté du 6 mai 1996 sur les prescriptions techniques, Annexe, 3, 2°)

Ce système est constitué, à partir de l'alimentation, d'une succession de matériaux filtrants de granulométrie décroissante. Les effluents prétraités transitent sous une faible pente motrice.

Les eaux épurées sont récupérées en aval par un drain pour évacuation en milieu superficiel.
Il ne peut être mis en place que si les caractéristiques du site ne permettent pas l'implantation d'un lit filtrant à flux vertical drainé.

Ce type de filière s'impose pour les sols très peu perméables, lorsque la configuration du terrain n'autorise pour le filtre qu'une perte de niveau minimale entre l'entrée et la sortie.





Dimensionnement

Le dimensionnement d'un lit filtrant drainé à flux horizontal dépend de la taille du logement :

Nombre de pièces principales	Largeur du front de répartition
4	6 m
5	8 m
par pièce supplémentaire	+ 1m

Avec les contraintes suivantes :

- La largeur du front de répartition ne devrait pas dépasser 13 m,
- La longueur de filtration est de 5,5 m quelle que soit la taille du logement,
- La pente motrice du fond de fouille est de l'ordre de 1 %,
- La hauteur des matériaux filtrants est de 35 cm au moins, quelle que soit la taille du logement.

La profondeur totale de la fouille est donc au minimum de 50 cm sachant que le filtre est recouvert d'environ 15 cm de terre végétale.

Règles et précautions de mise en place

Tout rejet vers le milieu hydraulique superficiel ne peut être effectué qu'à titre exceptionnel et doit respecter une qualité minimale de rejet en MES et DBO5 *(cf Arrêté du 6 mai 1996 fixant les prescriptions techniques, Art. 3)*. Il n'est pas soumis à autorisation au titre de la Police de l'eau, mais nécessite une autorisation écrite du propriétaire du lieu de rejet. Il faut cependant vérifier que le Préfet n'a pas interdit localement ce type de rejet.

Compte tenu des dimensions à adopter pour le filtre, le niveau de sortie se situe à environ 50 cm en contrebas du terrain naturel, ce qui permet de rejoindre un exutoire de surface peu profond.

Les effluents sont répartis sur toute la largeur de la fouille grâce à un tuyau de répartition obturé aux extrémités et enrobé dans du gravier situé à au moins 35 cm au-dessus du fond de fouille.

Les tuyaux d'épandage, rigides et résistants, doivent avoir un diamètre au moins égal à 100 mm. Ils seront munis d'orifices dont l'ouverture minimale doit être de 5 mm. Ils doivent être posés horizontalement.

Si nécessaire, on disposera un film imperméable en fond de fouille.

La disposition des matériaux du lit filtrant horizontal s'organise de la façon suivante d'amont en aval :
- 80 cm de gravier lavé (granulométrie 10-40 mm) ;
- 1,20 m de gravillons fins lavés (granulométrie 6-10 mm) ;
- 3 m de sable siliceux fin lavé (granulométrie 2-4 mm conseillée) ;
- 50 cm de gravillons fins lavés (granulométrie 6-10 mm).

Avant d'apposer la couche de terre végétale (qui sera débarrassée de tout élément caillouteux), il est nécessaire de recouvrir le gravier d'une nappe de géotextile imputrescible perméable à l'eau et à l'air remontant sur les bords de la fouille.

Le regard de répartition doit être posé horizontalement et de manière stable sur un lit de sable compacté de 10 cm d'épaisseur afin d'assurer l'équirépartition des eaux prétraitées.

Le regard de collecte est posé directement sur la rigole créée en fond de fouille. Il est conçu de façon à éviter la stagnation des effluents épurés. La canalisation d'évacuation qui se raccorde à ce regard pour rejoindre l'exutoire doit être disposée sur un lit de sable de 10 cm avec une pente de 0,5 % au minimum.

Si nécessaire, prévoir un clapet anti-retour sur le tuyau d'évacuation.

Autres précautions

- Ne pas imperméabiliser la surface de traitement,
- Eviter toute culture sur le site. Pas d'arbre à moins de 3 mètres,
- Proscrire le stockage et le passage de charges lourdes au-dessus de la filière (ex : pile de bois, manoeuvre de véhicules, ...),
- Eloigner l'épandage de la maison pour éviter les infiltrations, les remontées capillaires dans les murs.

Pathologies / nuisances

- Colmatage (tuyaux, filtres, ...),
- Présence d'eau stagnante sur le traitement.

Puits d'infiltration

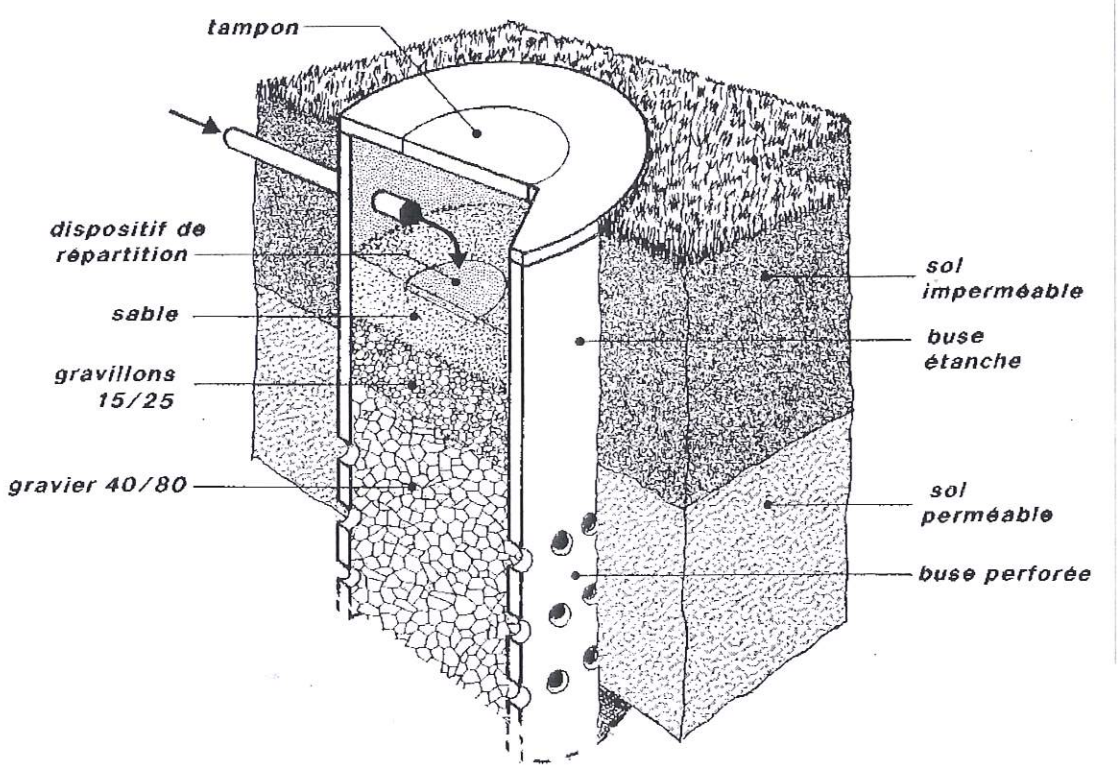
Dispositif d'évacuation envisageable pour les filières drainées lorsqu'aucune autre voie d'évacuation n'est possible (doit être autorisé par dérogation du préfet)
(Arrêté du 6 mai 1996 fixant les prescriptions techniques, art. 3, et Annexe, 4, 4°)

Le puits d'infiltration n'est pas un procédé d'épuration. Il a pour fonction de disperser les eaux traitées dans les couches profondes lorsque le sol superficiel est imperméable et qu'il existe une couche perméable en profondeur.

Pour les filières drainées, en cas d'impossibilité de rejeter en milieu hydraulique superficiel, les effluents peuvent être évacués par puits d'infiltration. Ce dispositif nécessite la délivrance d'une autorisation préfectorale.

En effet, le puits d'infiltration ne peut recevoir que des effluents ayant subi un traitement complet, à condition, en outre, qu'il n'y ait pas de risques sanitaires pour les points d'eau destinés à la consommation humaine.

Les rejets d'effluents, même traités, dans un puisard, puits perdu, puits désaffecté, cavité naturelle ou artificielle, sont interdits.



Dimensionnement

Le puits d'infiltration devra avoir une surface de contact avec la couche perméable de 2 m² par pièce principale (fond et paroi).

Règles et précautions de mise en place

Une excavation est réalisée de façon à atteindre la couche perméable.

La surface latérale du puits d'infiltration doit être étanche depuis la surface du sol jusqu'à 50 cm au moins au-dessous du tuyau amenant les eaux épurées.

Dans la partie inférieure, les buses doivent être perforées.

Le puits doit être garni, sous le tuyau d'amenée, de matériaux calibrés de granulométrie 40-80 mm.

L'effluent épuré déversé doit être réparti sur l'ensemble de la surface du matériau.

Contraintes de fonctionnement et d'entretien

Eviter tout rejet d'eaux pluviales.

Pathologies / nuisances

- Colmatage des graviers.

F - ANNEXE 5 – QUELQUES TEXTES REGLEMENTAIRES

- Articles L222-4-8 à L222-4-11 du Code Général des Collectivités Territoriales
- Décret du 3 juin 1994
- Arrêté du 6 mai 1996

CODE GENERAL DES COLLECTIVITES TERRITORIALES

EXTRAITS RELATIFS à L' ASSAINISSEMENT

SECTION 2
Assainissement

Art. L. 2224-7 .- Tout service chargé en tout ou partie de la collecte, du transport ou de l'épuration des eaux usées constitue un service d'assainissement.

Art. L. 2224-8 .- **Les communes prennent obligatoirement en charge les dépenses relatives aux systèmes d'assainissement collectif, notamment aux stations d'épuration des eaux usées et à l'élimination des boues qu'elles produisent, et les dépenses de contrôle des systèmes d'assainissement non collectif.**

Elles peuvent prendre en charge les dépenses d'entretien des systèmes d'assainissement non collectif.

L'étendue des prestations afférentes aux services d'assainissement municipaux et les délais dans lesquels ces prestations doivent être effectivement assurées sont fixés par décret en Conseil d'État, en fonction des caractéristiques des communes et notamment de l'importance des populations totales agglomérées et saisonnières.

Art. L. 2224-9 .- **L'ensemble des prestations prévues à l'article L. 2224-8 doit en tout état de cause être assuré sur la totalité du territoire au plus tard le 31 décembre 2005.**

Art. L. 2224-10 .- **Les communes ou leurs établissements publics de coopération délimitent, après enquête publique :**

1o **Les zones d'assainissement collectif où elles sont tenues d'assurer la collecte des eaux usées domestiques et le stockage, l'épuration et le rejet ou la réutilisation de l'ensemble des eaux collectées**;

2o **Les zones relevant de l'assainissement non collectif où elles sont seulement tenues, afin de protéger la salubrité publique, d'assurer le contrôle des dispositifs d'assainissement et, si elles le décident, leur entretien**;

3o 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 ;

4o Les zones où il est nécessaire de prévoir des installations pour assurer la collecte, le stockage éventuel et, en tant que de besoin, le traitement des eaux pluviales et de ruissellement lorsque la pollution qu'elles apportent au milieu aquatique risque de nuire gravement à l'efficacité des dispositifs d'assainissement.

Art. L. 2224-11 .- Les services publics d'assainissement sont financièrement gérés comme des services à caractère industriel et commercial.

Art. L. 2224-12 .- Un décret en Conseil d'État fixe les conditions dans lesquelles sont instituées, recouvrées et affectées les redevances dues par les usagers, ainsi que les sommes dues par les propriétaires mentionnés aux articles L. 33 et L. 35-5 du code de la santé publique.

ARRETE DU 6 MAI 1996 MODIFIE, fixant les prescriptions techniques applicables aux systèmes d'assainissement non collectif

(J.O. du 8 juin 1996)

Le ministre du travail et des affaires sociales, le ministre de l'environnement et le ministre délégué au logement,

Vu le code général des collectivités territoriales, notamment ses articles L. 2224-8 et L. 2224-10 ;

Vu le code de la santé publique, notamment ses articles L.1, L.2 et L. 33 ;

Vu le code de la construction et de l'habitation, notamment ses articles L. 111-4 et R. 111-3 ;

Vu la loi n° 92-3 du 3 janvier 1992 sur l'eau ;

Vu le décret n° 94-469 du 3 juin 1994 relatif à la collecte et au traitement des eaux usées mentionnées aux articles L. 2224-8 et L. 2224-10 du code général des collectivités territoriales, notamment son article 26 ;

Vu l'avis du Conseil supérieur d'hygiène publique de France en date du 16 mai 1995 ;

Vu l'avis de la mission interministérielle de l'eau en date du 27 juin 1995 ;

Vu l'avis du Comité national de l'eau en date du 7 juillet 1995,

Arrêtent :

Texte mis à jour par le CERTU et extrait du " Guide juridique d'un service communal d'assainissement " (1998)

Article premier

L'objet de cet arrêté est de fixer les prescriptions techniques applicables aux systèmes d'assainissement non collectif de manière à assurer leur compatibilité avec les exigences de la santé publique et de l'environnement.

Par "assainissement non collectif" on désigne : tout 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.

SECTION 1 - Prescriptions générales applicables à l'ensemble des dispositifs d'assainissement non collectif

Art. 2

Les dispositifs d'assainissement non collectif doivent être conçus, implantés et entretenus de manière à ne pas présenter de risques de contamination ou de pollution des eaux, notamment celles prélevées en vue de la consommation humaine ou faisant l'objet d'usages particuliers tels la conchyliculture, la pêche à pied ou la baignade.

Leurs caractéristiques techniques et leur dimensionnement doivent être adaptés aux caractéristiques de l'immeuble et du lieu où ils sont implantés (pédologie, hydrogéologie et hydrologie). Le lieu d'implantation tient compte des caractéristiques du terrain, nature et pente, et de l'emplacement de l'immeuble.

Art. 3

Les eaux usées domestiques ne peuvent rejoindre le milieu naturel qu'après avoir subi un traitement permettant de satisfaire la réglementation en vigueur et les objectifs suivants :

1° Assurer la permanence de l'infiltration des effluents par des dispositifs d'épuration et d'évacuation par le sol ;

2° Assurer la protection des nappes d'eaux souterraines.

Le rejet vers le milieu hydraulique superficiel ne peut être effectué qu'à titre exceptionnel dans le cas où les conditions d'infiltration ou les caractéristiques des effluents ne permettent pas d'assurer leur dispersion dans le sol, et sous réserve des dispositions prévues aux articles 2 et 4. La qualité minimale requise pour le rejet, constatée à la sortie du dispositif d'épuration sur un échantillon représentatif de deux heures non décanté, est de 30 mg par litre pour les matières en suspension (MES) et de 40 mg par litre pour la demande biochimique en oxygène sur cinq jours (DB05).

Sont interdits les rejets d'effluents, même traités, dans un puisard, puits perdu, puits désaffecté, cavité naturelle ou artificielle.

Si aucune des voies d'évacuation citées ci-dessus, y compris vers le milieu superficiel, ne peut être mise en œuvre, le rejet d'effluents ayant subi un traitement complet dans une couche sous-jacente perméable par puits d'infiltration tel que décrit en annexe est autorisé par dérogation du préfet, conformément à l'article 12 du présent arrêté.

Art. 4

Sans préjudice des dispositions fixées par les réglementations de portée nationale ou locale (périmètres de protection des captages d'eau destinée à la consommation humaine, règlements d'urbanisme, règlements communaux ou intercommunaux d'assainissement...), les dispositifs ne peuvent être implantés à moins de 35 mètres des captages d'eau utilisée pour la consommation humaine.

Art. 5

Les dispositifs d'assainissement non collectif sont entretenus régulièrement de manière à assurer :

- le bon état des installations et des ouvrages, notamment des dispositifs de ventilation et, dans le cas où la filière le prévoit, des dispositifs de dégraissage ;
- le bon écoulement des effluents jusqu'au dispositif d'épuration ;
- l'accumulation normale des boues et des flottants à l'intérieur de la fosse toutes eaux.

Les installations et ouvrages doivent être vérifiés et nettoyés aussi souvent que nécessaire. Sauf circonstances particulières liées aux caractéristiques des ouvrages ou à l'occupation de l'immeuble dûment justifiées par le constructeur ou l'occupant, les vidanges de boues et de matières flottantes sont effectuées :

- Au moins tous les quatre ans dans le cas d'une fosse toutes eaux ou d'une fosse septique ;
- Au moins tous les six mois dans le cas d'une installation d'épuration biologique à boues activées ;
- Au moins tous les ans dans le cas d'une installation d'épuration biologique à cultures fixées.

Les ouvrages et les regards doivent être accessibles pour assurer leur entretien et leur contrôle.

Art. 6

L'élimination des matières de vidange doit être effectuée conformément aux dispositions réglementaires, notamment celles prévues par les plans départementaux visant la collecte et le traitement des matières de vidange.

Art. 7

Dans le cas où la commune n'a pas pris en charge leur entretien, l'entrepreneur ou l'organisme qui réalise une vidange est tenu de remettre à l'occupant ou au propriétaire un document comportant au moins les indications suivantes :

a) Son nom ou sa raison sociale, et son adresse;

b) L'adresse de l'immeuble où est située l'installation dont la vidange a été réalisée ;

c) Le nom de l'occupant ou du propriétaire ;

d) La date de la vidange ;

e) Les caractéristiques, la nature et la quantité des matières éliminées ;

f) Le lieu où les matières de vidange sont transportées en vue de leur élimination.

SECTION 2 - Prescriptions particulières applicables aux seuls ouvrages d'assainissement non collectif des maisons d'habitation individuelles

Art. 8

Les systèmes mis en œuvre doivent permettre le traitement commun des eaux vannes et des eaux ménagères et comporter :

a) Un dispositif de pré-traitement (fosse toutes eaux, installations d'épuration biologique à boues activées ou à cultures fixées) ;

b) Des dispositifs assurant :

- soit à la fois l'épuration et l'évacuation par le sol (tranchées ou lit d'épandage ; lit filtrant ou tertre d'infiltration) ;
- soit l'épuration des effluents avant rejet vers le milieu hydraulique superficiel (lit filtrant drainé à flux vertical ou horizontal).

Art. 9

Lorsque les huiles et les graisses sont susceptibles de provoquer des dépôts préjudiciables à l'acheminement des effluents ou au fonctionnement des dispositifs de traitement, un bac à graisses, destiné à la rétention de ces matières, est interposé sur le circuit des eaux en provenance des cuisines et le plus près possible de celles-ci.

Art. 10

Le traitement séparé des eaux vannes et eaux ménagères peut être mis en œuvre dans le cas de réhabilitation d'installations existantes conçues selon cette filière. Il comporte :

a) Un pré-traitement des eaux vannes dans une fosse septique et un pré-traitement des eaux ménagères dans un bac à graisse ou une fosse septique ;

b) Des dispositifs d'épuration conformes à ceux mentionnés à l'article 8.

Art. 11

Les eaux vannes peuvent être dirigées vers une fosse chimique ou une fosse d'accumulation, après accord de la commune, dans le cadre de réhabilitation d'habitations ou d'installations existantes et s'il y a impossibilité technique de satisfaire aux dispositions des articles 8 et 10. Les eaux ménagères sont alors traitées suivant les modalités prévues à l'article 10.

Art. 12

Les conditions de réalisation et les caractéristiques techniques applicables aux ouvrages d'assainissement non collectif visés aux articles 8 à 11 doivent être conformes aux dispositions figurant en annexe au présent arrêté.

Celles-ci peuvent être modifiées ou complétées par arrêté des ministres concernés, après avis du Conseil supérieur d'hygiène publique de France, en cas d'innovation technique.

L'adaptation dans certains secteurs, en fonction du contexte local, des filières ou dispositifs décrits dans le présent arrêté est subordonnée à une dérogation du préfet.

SECTION 3 - Prescriptions particulières applicables aux seuls ouvrages d'assainissement non collectif des autres immeubles.

Art. 13

La présente section est applicable aux dispositifs d'assainissement non collectif destinés à traiter les eaux usées domestiques des immeubles, ensembles immobiliers et installations diverses, qu'elle qu'en soit la destination, à l'exception des maisons d'habitations individuelles.

Art. 14

L'assainissement de ces immeubles peut relever soit des techniques admises pour les maisons d'habitation individuelles telles qu'elles sont déterminées à la section 2 du présent arrêté, soit des techniques mises en œuvre en matière d'assainissement collectif.

Une étude particulière doit être réalisée pour justifier les bases de conception, d'implantation, de dimensionnement, les caractéristiques techniques, les conditions de réalisation et d'entretien de ces dispositifs, et le choix du mode et du lieu de rejet.

Les décanteurs-digesteurs peuvent être utilisés, comme dispositifs de pré-traitement des effluents et avant épuration de ceux-ci, pour l'assainissement de populations susceptible de produire une charge brute de pollution organique (évaluée par la demande biochimique en oxygène sur cinq jours) supérieure à 1,8 Kg par jour.

Art. 15

Un bac à graisses (ou une fosse septique) tel que prévu à l'article 9 doit être mis en place, lorsque les effluents renferment des huiles et des graisses en quantité importante. Les caractéristiques du bac à graisse doivent faire l'objet d'un calcul spécifique adapté au cas particulier.

SECTION 4 - Dispositions générales

Art. 16

Les prescriptions figurant dans le présent arrêté peuvent être complétées par des arrêtés du maire ou du préfet pris en application de l'article L.2 du Code de la santé publique, lorsque des dispositions particulières s'imposent pour assurer la protection de la santé publique dans la commune ou le département.

Art. 17

L'arrêté du 3 mars 1982 modifié fixant les règles de construction et d'installation des fosses septiques et appareils utilisés en matière d'assainissement autonome des bâtiments d'habitation est abrogé.

ANNEXE - Caractéristiques techniques et conditions de réalisation des dispositifs mis en œuvre pour les maisons d'habitations.

1. Dispositifs assurant un pré-traitement

1° Fosse toutes eaux et fosse septique.

Une fosse toutes eaux est un appareil destiné à la collecte, à la liquéfaction partielle des matières polluantes contenues dans les eaux usées et à la rétention des matières solides et des déchets flottants. Elle reçoit l'ensemble des eaux usées domestiques.

Elle doit être conçue de manière à éviter les cheminements directs entre les dispositifs d'entrée et de sortie ainsi que la remise en suspension et l'entraînement des matières sédimentées et des matières flottantes, pour lesquelles un volume suffisant est réservé.

La hauteur utile d'eau ne doit pas être inférieure à 1 mètre. Elle doit être suffisante pour permettre la présence d'une zone de liquide au sein de laquelle se trouve le dispositif de sortie des effluents.

Le volume utile des fosses toutes eaux, volume offert au liquide et à l'accumulation des boues, mesuré entre le fond de l'appareil et le niveau inférieur de l'orifice de sortie du liquide, doit être au moins égal à 3 mètres cubes pour des logements comprenant jusqu'à cinq pièces principales. Pour des logements plus importants, il doit être augmenté d'au moins un mètre cube par pièce supplémentaire.

Les fosses toutes eaux doivent être pourvues d'une ventilation constituée d'une entrée d'air et d'une sortie d'air située au-dessus des locaux habités, d'un diamètre d'au moins 100 millimètres.

Le volume utile des fosses septiques réservées aux seules eaux vannes doit être au moins égal à la moitié des volumes minimaux retenus pour les fosses toutes eaux.

2° Installations d'épuration biologique à boues activées.

Le volume total des installations d'épuration biologiques à boues activées doit être au moins égal à 2,5 mètres cubes pour des logements comprenant jusqu'à six pièces principales.

L'installation doit se composer :

- soit d'une station d'épuration biologique à boues activées d'un volume total utile au moins égal à 1,5 mètre cube pour l'ensemble du compartiment d'aération et du clarificateur, suivie obligatoirement, en aval du clarificateur et distinct de celui-ci, d'un dispositif de rétention et d'accumulation des boues (pièges à boues) d'un volume au moins égal à 1 mètre cube ou un dispositif présentant une efficacité semblable ;

- soit d'une station d'un volume total utile au moins égal à 2,5 mètres cubes pour l'ensemble du compartiment d'aération et du clarificateur, ce dernier devant présenter une efficacité semblable au piège à boues mentionné à l'alinéa précédent.

Pour des logements comprenant plus de six pièces principales, ces volumes font l'objet d'une étude particulière.

3° Installations d'épuration biologique à cultures fixées.

Pour un logement comportant jusqu'à six pièces principales, l'installation d'épuration biologique à cultures fixées comporte un compartiment de pré-traitement anaérobie suivi d'un compartiment de traitement aérobie. Chacun des compartiments présente un volume au moins égal à 2,5 mètres cubes.
Le pré-traitement anaérobie peut être assuré par une fosse toutes eaux. Pour des logements comprenant plus de six pièces principales, les volumes des différents compartiments font l'objet d'une étude spécifique.

2. Dispositifs assurant l'épuration et l'évacuation des effluents par le sol

1° Tranchées d'épandage à faible profondeur dans le sol naturel (épandage souterrain).

L'épandage souterrain doit être réalisé par l'intermédiaire des tuyaux d'épandage placés horizontalement dans un ensemble de tranchées.

Ceux-ci doivent être placés aussi près de la surface du sol que le permet leur protection.

La longueur totale des tuyaux d'épandage mis en œuvre doit être fonction des possibilités d'infiltration du terrain et des quantités d'eau à infiltrer.

Les tuyaux d'épandage doivent avoir un diamètre au moins égal à 100 millimètres. Ils doivent être constitués d'éléments rigides en matériaux résistants munis d'orifices dont la plus petite dimension doit être au moins égale à 5 millimètres.

La longueur d'une ligne de tuyaux d'épandage ne doit pas excéder 30 mètres.

La largeur des tranchées d'épandage dans lesquelles sont établis les tuyaux d'épandage est de 0,50 mètre minimum. Le fond des tranchées est garni d'une couche de graviers sans fines, d'une granulométrie 10/40 millimètres ou approchant.

La distance d'axe en axe des tranchées doit être au moins égale à 1,50 mètre.

Le remblai de la tranchée doit être réalisé après interposition, au-dessus de la couche de graviers, d'un feutre ou d'une protection équivalente perméable à l'air et à l'eau.

L'épandage souterrain doit être maillé chaque fois que la topographie le permet.

Il doit être alimenté par un dispositif assurant une égale répartition des effluents dans le réseau de distribution.

2° Lit d'épandage à faible profondeur

Le lit d'épandage remplace les tranchées à faible profondeur dans le cas des sols à dominante sableuse où la réalisation des tranchées est difficile.

Il est constitué d'une fouille unique à fond horizontal.

3° Lit filtrant vertical non drainé et tertre d'infiltration

Dans le cas où le sol présente une perméabilité insuffisante, un matériau plus perméable (sable silicieux lavé) doit être substitué au sol en place sur une épaisseur minimale de 0,70 mètre sous la couche de graviers qui assure la répartition de l'effluent distribué par des tuyaux d'épandage.

Dans le cas où la nappe phréatique est trop proche, l'épandage doit être établi à la partie supérieure d'un tertre réalisé au-dessus du sol en place.

3. Dispositifs assurant l'épuration des effluents avant rejet vers le milieu hydraulique superficiel

1° Lit filtrant drainé à flux vertical

Il comporte un épandage dans un massif de sable propre rapporté formant un sol reconstitué tel que décrit dans la présente annexe.

A la base du lit filtrant, un drainage doit permettre d'effectuer la reprise des effluents filtrés pour les diriger vers le milieu hydraulique superficiel ; les drains doivent être, en plan, placés de manière alternée avec les tuyaux distributeurs.

La surface des lits filtrants drainés à flux vertical doit être au moins égale à 5 mètres carrés par pièce principale, avec une surface minimale totale de 20 mètres carrés.

Dans le cas où la nappe phréatique est trop proche, l'épandage doit être établi à la partie supérieure d'un tertre réalisé au-dessus du sol en place.

2° Lit filtrant drainé à flux horizontal

Dans le cas où le terrain en place ne peut assurer l'infiltration des effluents et si les caractéristiques du site ne permettent pas l'implantation d'un lit filtrant drainé à flux vertical, un lit filtrant drainé à flux horizontal peut être réalisé

Le lit filtrant drainé à flux horizontal est établi dans une fouille à fond horizontal, creusée d'au moins 0,50 mètre sous le niveau d'arrivée des effluents.

La répartition des effluents sur toute la largeur de la fouille est assurée, en tête, par une canalisation enrobée de graviers 10/40 millimètres ou approchant dont le fil d'eau est situé à au moins 0,35 mètre du fond de la fouille.

Le dispositif comporte successivement, dans le sens d'écoulement des effluents, des bandes de matériaux disposés perpendiculairement à ce sens, sur une hauteur de 0,35 mètre au moins, et sur une longueur de 5,5 mètres :

- une bande de 1,20 mètre de gravillons fins 6/10 millimètres ou approchant ;
- une bande de 3 mètres de sable propre ;
- une bande de 0,50 mètre de gravillons fins à la base desquels est noyée une canalisation de reprise des effluents.

L'ensemble est recouvert d'un feutre imputrescible et de terre arable.

La largeur du front de répartition est de 6 mètres pour 4 pièces principales et de 8 mètres pour 5 pièces principales ; il est ajouté 1 mètre supplémentaire par pièce principale pour les habitations plus importantes.

4. Autres dispositifs

1° Bac à graisses

Le bac à graisses (ou bac dégraisseur) est destiné à la rétention des matières solides, graisses et huiles contenues dans les eaux ménagères.

Le bac à graisse et les dispositifs d'arrivée et de sortie des eaux doivent être conçus de manière à éviter la remise en suspension et l'entraînement des matières grasses et des solides dont l'appareil a réalisé la séparation.

Le volume utile des bacs, volume offert au liquide et aux matières retenues en dessous de l'orifice de sortie, doit être au moins égal à 200 litres pour la desserte d'une cuisine ; dans l'hypothèse où toutes les eaux ménagères transitent par le bac à graisses, celui-ci doit avoir un volume au moins égal à 500 litres.

Le bac à graisse peut être remplacé par une fosse septique.

2° Fosse chimique

La fosse chimique est destinée à la collecte, la liquéfaction et l'aseptisation des eaux vannes, à l'exclusion des eaux ménagères.

Elle doit être établie au rez-de-chaussée des habitations.

Le volume de la chasse d'eau automatique éventuellement établie sur une fosse chimique ne doit pas dépasser 2 litres.

(Arrêté du 3 décembre 1996) Le volume utile des fosses chimiques est au moins égal à 100 litres pour un logement comprenant jusqu'a trois pièces principales . Pour des logements plus importants , il doit être augmenté d'au moins 100 litres par pièce supplémentaire.

La fosse chimique doit être agencée intérieurement de telle manière qu'aucune projection d'agents utilisés pour la liquéfaction ne puisse atteindre les usagers.

Les instructions du constructeur concernant l'introduction des produits stabilisants doivent être mentionnées sur une plaque apposée sur l'appareil.

3° Fosse d'accumulation

La fosse d'accumulation est un ouvrage étanche destiné à assurer la rétention des eaux vannes et, exceptionnellement, de tout ou partie des eaux ménagères.

Elle doit être construite de façon à permettre leur vidange totale.

La hauteur du plafond doit être au moins égale à 2 mètres.

L'ouverture d'extraction placée dans la dalle de couverture doit avoir un minimum de 0,70 par 1 mètre de section.

Elle doit être fermée par un tampon hermétique, en matériau présentant toute garantie du oint de vue de la résistance et de l'étanchéité.

4° Puits d'infiltration.

Un puits d'infiltration ne peut être installé que pour effectuer le transit d'effluents ayant subi un traitement complet à travers une couche superficielle imperméable afin de rejoindre la couche sous-jacente perméable et à condition qu'il n'y ait pas de risques sanitaires pour les points d'eau destinés à la consommation humaine.

La surface latérale du puits d'infiltration doit être étanche depuis la surface du sol jusqu'à 0,50 mètre au moins au-dessous du tuyau amenant les eaux épurées . Le puits est recouvert d'un tampon.

La partie inférieure du dispositif doit présenter une surface totale de contact (surface latérale et fond) au moins égale à 2 mètres carrés par pièce principale.

Le puits d'infiltration doit être garni, jusqu'au niveau du tuyau d'amenée des eaux, de matériaux calibrés d'une granulométrie 40/80 ou approchant.

Les effluents épurés doivent être déversés dans le puits d'infiltration au moyen d'un dispositif éloigné de la paroi étanche et assurant une répartition sur l'ensemble de la surface, de telle façon qu'ils s'écoulent par surverse et ne ruissellent pas le long des parois.

Décret n° 94-469 du 3 juin 1994 relatif à la collecte et au traitement des eaux usées mentionnées aux articles L. 372-1-1 et L. 372-3 du code des communes.

NOR: ENVE9420024D

Le Premier ministre,

Sur le rapport du ministre d'Etat, ministre des affaires sociales de la santé et de la ville, du ministre d'Etat, ministre de l'intérieur et de l'aménagement du territoire, du ministre de l'environnement du ministre délégué à la santé et du ministre délégué à l'aménagement du territoire et aux collectivités locales,

Vu la directive (C.E.E.) n° 91-271 du Conseil des communautés européennes du 21 mai 1991 relative au traitement des eaux urbaines résiduaires ;

Vu le code des communes, notamment ses articles L. 372-1-1 et L. 372-3 ;

Vu le code de la santé publique, notamment ses articles L. 1 et L. 33 à L. 35-10 ;

Vu le code de l'urbanisme, notamment son article R. 123-11 ;

Vu le code de la construction et de l'habitation, notamment ses articles L. 111-4 et R. 111-3 ;

Vu la loi n° 64-1245 du 16 décembre 1964 modifiée relative au régime et à la répartition des eaux et à la lutte contre leur pollution ;

Vu la loi n° 76-663 du 19 juillet 1976 modifiée relative aux installations classées pour la protection de l'environnement ;

Vu la loi n° 92-3 du 3 janvier 1992 sur l'eau, notamment ses articles 4, 8 à 10 et 35 et 36 ;

Vu le décret n° 91-1283 du 19 décembre 1991 relatif aux objectifs de qualité assignés aux cours d'eau, sections de cours d'eau, canaux, lacs ou étangs et aux eaux de la mer dans les limites territoriales ;

Vu le décret n° 93-742 du 29 mars 1993 relatif aux procédures d'autorisation et de déclaration prévues par l'article 10 de la loi du 3 janvier 1992 susvisée ;

Vu le décret n° 93-743 du 29 mars 1993 relatif à la nomenclature des opérations soumises à autorisation ou à déclaration en application de l'article 10 de la loi du 3 janvier 1992 précitée ;

Vu l'avis de la mission interministérielle de l'eau en date du 15 septembre 1992 ;

Vu les avis du Comité national de l'eau en date des 21 octobre 1992 et 11 février 1993 ;

Vu les avis du Conseil supérieur d'hygiène publique de France en date des 20 octobre et 24 novembre 1992 ;

Le Conseil d'Etat (section des travaux publics) entendu,

Décrète :

Art. 1er. -

Le présent décret s'applique aux eaux usées mentionnées aux articles L. 372-1-1 et L. 372-3 du code des communes.

Pour l'application du présent décret, on entend par :

- "système de collecte" un système de canalisations qui recueille et achemine ces eaux ;
- "système d'assainissement" l'ensemble des équipements de collecte et de traitement des eaux ;
- "charge brute de pollution organique" le poids d'oxygène correspondant à la demande biochimique en oxygène sur cinq jours (DBO5) calculé sur la base de la charge journalière moyenne de la semaine au cours de laquelle est produits la plus forte charge de substances polluantes dans l'année.

CHAPITRE Ier : Zones d'assainissement collectif et zones d'assainissement non collectif. - Agglomérations. et Zones sensibles

Section 1 : Zones d'assainissement collectif et zones d'assainissement non collectif

Art. 2. -

Peuvent être placées en zones d'assainissement non collectif les parties du territoire d'une commune dans lesquelles l'installation d'un réseau de collecte ne se justifie pas, soit parce qu'elle ne présente pas d'intérêt pour l'environnement, soit parce que son coût serait excessif.

Art. 3. -

L'enquête publique préalable à la délimitation des zones d'assainissement collectif et des zones d'assainissement non collectif est celle prévue à l'article R. 123-11 du code de l'urbanisme.

Art. 4. -

Le dossier soumis à l'enquête comprend un projet de carte des zones d'assainissement de la commune ainsi qu'une notice justifiant le zonage envisagé.

Section : 2 Agglomérations

Art. 5. -

Une agglomération, au sens du présent décret, est une zone dans laquelle la population ou les activités économiques sont suffisamment concentrées pour qu'il soit possible de collecter les eaux mentionnées à l'article 1er pour les acheminer vers un système d'épuration unique.

En outre, sont considérées comme comprises dans une même agglomération les zones desservies par un réseau de collecte raccordé à un système d'épuration unique et celles dans lesquelles la création d'un tel réseau a été décidée par une délibération de l'autorité compétente.

Le préfet établit un projet de carte de l'agglomération.

Il le communique pour avis aux communes concernées. A défaut de réponse de celles-ci dans les trois mois suivant la réception du projet, cet avis est réputé favorable.

Le préfet arrête alors la carte de l'agglomération. Cet arrêté est publié au Recueil des actes administratifs de la préfecture.

Section 3 : Zones sensibles

Art. 6. -

Les zones sensibles comprennent les masses d'eau significatives à l'échelle du bassin qui sont particulièrement sensibles aux pollutions, notamment celles qui sont sujettes à l'eutrophisation et dans lesquelles les rejets de phosphore, d'azote, ou de ces deux substances, doivent, s'ils sont cause de ce déséquilibre, être réduits. Un arrêté du ministre chargé de l'environnement, pris après avis de la mission interministérielle de l'eau et du Comité national de l'eau, peut, en tant que de besoin, préciser les critères d'identification des ces zones.

En métropole, dans chaque bassin ou groupement de bassins mentionnés à l'article 13 de la loi du 16 décembre 1964 susvisée le comité de bassin élabore un projet de carte des zones sensibles.

Le comité de bassin transmet le projet de carte aux préfets intéressés, qui consultent les conseils généraux et régionaux concernés. Le préfet coordonnateur de bassin adresse le projet, avec ses remarques, au ministre chargé de l'environnement.

Les cartes des zones sensibles sont arrêtées par le ministre chargé de l'environnement.

Art. 7. -

Les cartes des zones sensibles sont actualisées au moins tous les quatre ans, dans les conditions prévues pour leur élaboration.

CHAPITRE II Objectifs et programmation de l'assainissement

Section 1 Prestations afférentes aux services d'assainissement municipaux mentionnés à l'article L. 372-1-1 du code des communes

Sous-section 1 Prestations relatives à la collecte

Art. 8. -

Les communes dont le territoire est compris en totalité ou en partie dans le périmètre d'une agglomération produisant une charge brute de pollution organique supérieure à 900 kg par jour doivent être équipées, pour la partie de leur territoire incluse dans ce périmètre, d'un système de collecte avant le 31 décembre 2000.

Les communes dont le territoire est compris en totalité ou en partie dans le périmètre d'une agglomération produisant une charge brute de pollution organique comprise entre 120 kg par jour et 900 kg par jour doivent être équipées, pour la partie de leur territoire incluse dans ce périmètre, d'un système de collecte avant le 31 décembre 2005.

Les communes dont le territoire est compris en totalité ou en partie dans le périmètre d'une agglomération produisant une charge brute de pollution organique supérieure à 600 kg par jour et rejetant leurs eaux dans une zone sensible définie conformément aux articles 6 et 7 doivent être équipées, pour la partie de leur territoire incluse dans ce périmètre, d'un système de collecte avant le 31 décembre 1998.

Sous-section 2 Prestations relatives au traitement

Art. 9. -

Sous réserve des cas mentionnés à l'article 10, les eaux entrant dans un système de collecte doivent, excepté dans le cas des situations inhabituelles dues à de fortes pluies, être soumises à un traitement biologique avec décantation secondaire ou à un traitement équivalent, avant d'être rejetées dans le milieu naturel.

Les ouvrages effectuant ce traitement doivent être mis en eau avant :

a) Le 31 décembre 2000 pour les agglomérations produisant une charge brute de pollution organique supérieure à 900 kg par jour ;

b) Le 31 décembre 2005 pour les agglomérations produisant une charge brute de pollution organique comprise entre 600 kg et 900 kg par jour ;

c) Le 31 décembre 2005 pour les agglomérations produisant une charge brute de pollution organique comprise entre 120 kg et 600 kg par jour lorsque les rejets sont pratiqués dans les eaux douces ou les estuaires.

Art. 10. -

Lorsque les eaux sont collectées, les communes dont le territoire est compris en totalité ou en partie dans le périmètre d'une agglomération produisant une charge brute de pollution organique inférieure à 120 kg par jour et rejetant leurs eaux dans des eaux douces ou des estuaires, ou d'une agglomération produisant une charge brute de pollution organique inférieure à 600 kg par jour et rejetant leurs eaux dans les eaux côtières, doivent mettre en place, pour la partie de leur territoire incluse dans le périmètre de l'agglomération, un traitement de leurs eaux usées avant le 31 décembre 2005. Ce traitement doit permettre de respecter les objectifs de qualité applicables aux eaux réceptrices.

Art. 11. -

En cas de graves difficultés techniques dans la réalisation des ouvrages mentionnés aux articles précédents, il pourra être dérogé, sur demande de la commune, aux obligations de délais prévues à l'article 9. Le nouveau délai ne pourra dépasser le 31 décembre 2005.

Les dérogations sont accordées, après avis du comité de bassin de la mission interministérielle de l'eau et du Comité national de l'eau, par arrêté du ministre chargé de l'environnement.

Art. 12. -

Les eaux usées des agglomérations produisant une charge brute de pollution organique supérieure à 600 kg par jour doivent, avant le 31 décembre 1998, faire l'objet d'un traitement plus rigoureux que celui qui est prévu à l'article 9, lorsqu'elles sont rejetées dans une zone sensible délimitée dans les conditions prévues aux articles 6 et 7. Les modalités de ce traitement sont fixées par l'arrêté prévu à l'article 20.

Toutefois, si le pourcentage de réduction du flux global entrant dans toutes les stations d'épuration des eaux usées de cette zone atteint au moins 75 p. 100 pour la quantité totale de phosphore et au moins 75 p. 100 pour la quantité totale d'azote, le préfet peut, par arrêté, accorder une dérogation à l'obligation de traitement plus rigoureux mentionné à l'alinéa ci-dessus. Cet arrêté est publié au Recueil des actes administratifs de la préfecture.

Art. 13. -

L'exigence d'un traitement plus rigoureux, mentionnée à l'article 12, est applicable dans les nouvelles zones sensibles, sept ans après la date de l'arrêté de révision qui les a ajoutées à une carte des zones sensibles.

Section 2 Objectifs de réduction des flux de substances polluantes

Art. 14. -

Le préfet établit, pour chaque agglomération susceptible de produire une charge brute de pollution organique supérieure à 120 kg par jour, un document proposant les objectifs de réduction des flux de substances polluantes.

Ces objectifs sont établis à partir des données permettant d'apprécier la sensibilité des milieux récepteurs aux pollutions.

Le document contenant ces objectifs est accompagné des annexes suivantes :

a) Une carte indiquant, pour le milieu naturel récepteur des effluents, les objectifs du schéma d'aménagement et de gestion des eaux, s'il existe, les objectifs de qualité, les écosystèmes et les principaux usages des eaux, en précisant la nature des principaux polluants qui affectent ces dernières ;

b) Une note relative à la sensibilité des écosystèmes aux principaux polluants et aux risques d'eutrophisation ;

c) Une évaluation de la charge brute de pollution organique et des autres pollutions produites dans l'agglomération, y compris, le cas échéant, dans les zones non raccordées aux système d'épuration ;

d) Une analyse des systèmes d'assainissement non collectif et collectif existants indiquant, pour ces derniers, les conditions de raccordement, de fonctionnement du réseau de collecte et des systèmes d'épuration et d'élimination des boues, ainsi que l'impact des rejets. Cette analyse est complétée par l'indication des prescriptions administratives de réduction des autres sources de pollution situées dans les communes dont tout ou partie du territoire est inclus dans le périmètre d'agglomération.

Le préfet adresse le document et ses annexes aux communes mentionnées au d ci-dessus et à la commission locale de l'eau, si elle existe.

A défaut, pour les communes ou leurs groupements et pour la commission locale de l'eau, quand elle existe, d'avoir fait connaître leurs observations dans un délai de six mois suivant la réception du document et de ses annexes leurs avis sont réputés favorables.

Au vu des avis émis, le préfet consulte le conseil départemental d'hygiène sur un projet d'arrêté fixant les objectifs de réduction des flux de substances polluantes.

Art. 15. -

Le préfet fixe par arrêté les objectifs de réduction des flux de substances polluantes.

Section 3 Programmation de l'assainissement

Art. 16. - I. -

Les communes dont le territoire est compris en totalité ou en partie dans une agglomération produisant une charge brute de pollution organique supérieure à 120 kilogrammes par jour élaborent, pour la partie de leur territoire incluse dans ce périmètre, un programme d'assainissement. Lorsque l'agglomération comprend plusieurs communes, celles-ci élaborent conjointement le programme d'assainissement.

II. - Le programme d'assainissement, qui doit être conforme aux objectifs fixés par l'arrêté pris en vertu de l'article 15 et aux obligations résultant des articles 19 à 21 et 8 à 13, comporte :

1. Un diagnostic du système d'assainissement existant, qui permet de connaître :

a) L'évaluation des charges brutes et des flux de substances polluantes, actuelles et prévisibles, à collecter par le système d'assainissement ;

b) Les variations des charges brutes et des flux de substances polluantes en fonction des conditions climatiques ou des saisons ;

c) Le taux de collecte ;

d) La capacité d'épuration et le rendement effectif du système d'assainissement.

2. L'indication des objectifs et des moyens à mettre en place, qui contient :

a) Le rappel des objectifs de réduction des flux de substances polluantes fixés par l'arrêté pris en vertu de l'article 15, ainsi que des obligations résultant des articles 19 à 21 et 8 à 13 ;

b) L'évolution du taux de dépollution nécessaire pour assurer le respect de ces objectifs et de ces obligations ;

c) La pluviosité sur la base de laquelle seront fixées les caractéristiques du système d'assainissement ;

d) L'échéancier des opérations.

Art. 17. -

Le programme d'assainissement est approuvé par le conseil municipal.

Si plusieurs communes sont concernées, il doit être adopté dans les mêmes termes par chacun des conseils municipaux. A défaut d'accord, les communes approuvent des programmes partiels d'assainissement, conformes aux objectifs fixés par l'arrêté pris en vertu de l'article 15 et aux obligations résultant des articles 19 à 21 et 8 à 13. Afin de faciliter l'établissement de ces programmes, le préfet peut :

a) Préciser par un arrêté complétant celui pris en application de l'article 15 les objectifs de réduction des flux de substances polluantes pour chaque commune ou groupe de communes ;

b) Modifier le périmètre de l'agglomération dans les formes prévues à l'article 5.

CHAPITRE III Dispositions diverses

Art. 18. -

Après le deuxième alinéa de l'article 13 du décret n° 93-742 du 29 mars 1993 susvisé, il est ajouté l'alinéa suivant :

"En ce qui concerne les ouvrages de collecte et de traitement des eaux mentionnés dans le décret n° du relatif à la collecte et au traitement des eaux usées mentionnés aux articles L. 372-1-1 et l. 372-3 du code des communes, les prescriptions permettent la réalisation, s'il y a lieu échelonnée dans le temps, des objectifs fixés par l'arrêté pris en vertu de l'article 15 de ce décret et respectent les obligations résultant des articles 19 à 21 et 8 à 13 du même décret."

Art. 19. -

Sont fixées par arrêté du ministre chargé de l'environnement après avis de la mission interministérielle de l'eau et du Comité national de l'eau, les prescriptions techniques minimales relatives à la police de l'eau qui permettent de garantir sans entraîner de coût excessif, l'efficacité de la collecte, du transport des eaux et des mesures prises pour limiter les pointes de pollution dues aux précipitations.

Art. 20. -

Sont fixées par arrêté du ministre chargé de l'environnement, après avis du Conseil supérieur d'hygiène publique de France, de la mission interministérielle de l'eau et du Comité national de l'eau, les prescriptions techniques minimales relatives à la police de l'eau qui permettent de garantir l'efficacité du traitement des eaux, notamment en ce qui concerne la "demande biochimique en oxygène" (DBO), la "demande chimique en oxygène (DCO), les matières en suspension (MES), le phosphore et l'azote.

Art. 21. -

Sont fixées par arrêté du ministre chargé de l'environnement et du ministre chargé des collectivités locales, après avis de la mission interministérielle de l'eau et du Comité national de l'eau, les modalités techniques de surveillance ;

a) De l'efficacité globale de la collecte dans une agglomération ; b) Des rejets d'eaux ; c) Des eaux réceptrices ; d) Des sous-produits issus de la collecte et du traitement.

Les résultats de la surveillance sont communiqués par l'exploitant aux maîtres d'ouvrages, à l'agence de l'eau et au préfet concernés, dans les conditions fixées par l'arrêté mentionné à l'alinéa précédent.

Art. 22. -

Sous réserve des mesures prises en application de l'article L. 35-8 du code de la santé publique, il est interdit d'introduire dans les systèmes de collecte ;

a) Directement ou par l'intermédiaire de canalisations d'immeubles, toute matière solide, liquide ou gazeuse susceptible d'être la cause, soit d'un danger pour le personnel d'exploitation ou pour les habitants des immeubles raccordés au système de collecte, soit d'une dégradation des ouvrages d'assainissement et de traitement, soit d'une gêne dans leur fonctionnement ;

b) Des déchets solides, y compris après broyage ;

c) Des eaux de source ou des eaux souterraines, y compris lorsqu'elles ont été utilisées dans des installations de traitement thermique ou des installations de climatisation ;

d) Des eaux de vidange des bassins de natation.

Un arrêté du ministre chargé de l'environnement et du ministre chargé de la santé, prix après avis du Conseil supérieure d'hygiène publique de France et de la mission interministérielle de l'eau, définit les conditions minimales de sécurité et de qualité que doivent remplir les installations pour que les exploitants des ouvrages de collecte et de traitement puissent obtenir des dérogations aux b, c et d de l'alinéa précédent. Ces dérogations sont accordées par le préfet après avis du conseil départemental d'hygiène, si les caractéristiques des ouvrages le permettent.

Art. 23. -

Un arrêté du ministre chargé de l'environnement et du ministre chargé de la santé, pris après avis du Conseil supérieur d'hygiène publique de France, fixe la liste des réactifs chimiques et des procédés physiques utilisables pour désinfecter les eaux après épuration. Cet arrêté détermine leurs conditions d'utilisation.

Art. 24. -

Les eaux usées peuvent, après épuration, être utilisées à des fins agronomiques ou agricoles, par arrosage ou par irrigation, sous réserve que leur caractéristiques et leurs modalités d'emploi soient compatibles avec les exigences de protection de la santé publique et de l'environnement.

Les conditions d'épuration et les modalités d'irrigation ou d'arrosage requises, ainsi que les programmes de surveillance à mettre en œuvre, sont définis, après avis du Conseil supérieur d'hygiène publique de France et de la mission interministérielle de l'eau, par un arrêté du ministre chargé de la santé, du ministre chargé de l'environnement et du ministre chargé de l'agriculture.

Art. 25. -

Les rejets de boues d'épuration dans le milieu aquatique, par quelque moyen que ce soit, sont interdits.

Les autorisations de rejet de boues d'épuration en cours prendront fin, au plus tard, le 31 décembre 1998.

Art. 26. -

Les systèmes d'assainissement non collectif doivent permettre la préservation de la qualité des eaux superficielles et souterraines.

Les prescriptions techniques applicables aux systèmes d'assainissement non collectif sont fixées par un arrêté pris par le ministre chargé de la santé, le ministre chargé de l'environnement et le ministre chargé du logement, après avis du Conseil supérieur d'hygiène publique de France, de la mission interministérielle de l'eau et du Comité national de l'eau.

Les modalités du contrôle technique exercé par les communes sur les systèmes d'assainissement non collectif sont définies par un arrêté du ministre chargé de l'environnement, du ministre chargé de la santé et du ministre chargé des collectivités locales, pris après avis du Comité national de l'eau, du Conseil supérieur d'hygiène publique de France et de la mission interministérielle de l'eau.

Art. 27. -

Le ministre d'Etat, ministre des affaires sociales, de la santé et de la ville, le ministre d'Etat, ministre de l'intérieur et de l'aménagement du territoire, le ministre de l'équipement, des transports et du tourisme, le ministre de l'agriculture et de la pêche, le ministre de l'environnement, le ministre du logement, le ministre délégué à la santé et le ministre délégué à l'aménagement du territoire et aux collectivités locales 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 3 juin 1994.

CRÊTS EN BELLEDONNE

Septembre
2017

Commune de Crêts en Belledonne

Notice de zonage des eaux pluviales



CONSULTING

SAFEGE
Savoie Technolac
BP 318
73375 LE BOURGET DU LAC

Agence Rhône Alpes

SAFEGE SAS - SIÈGE SOCIAL
Parc de l'Ile - 15/27 rue du Port
92022 NANTERRE CEDEX
www.safege.com

Version : C

Date : Septembre 2017

Nom Prénom : COQUIN Sylvain / VIOLETTE Estelle

Visa :

suez

Sommaire

1 Objectifs du zonage et contexte 1

1.1 Contexte 1

1.2 Objectifs du zonage 1

2 Contexte réglementaire 2

2.1 Art L2224-10 du CGCT (Art.35 de la Loi sur l'Eau de 1992) 2

2.2 Art L 214 Code de l'Environnement (Art.10 de la Loi sur l'Eau de 1992) 2

2.3 Rappel du Code Civil 2

2.4 Prescriptions au traitement et à l'infiltration des eaux pluviales 3

2.5 SDAGE Rhône-Méditerranée-Corse (2016-2021) 3

2.6 Plan de Prévention des Risques Naturels 4

3 Présentation de la commune 5

3.1 Situation géographique et administrative 5

3.2 Urbanisation 5

3.3 Milieu naturel 8

4 Gestion des eaux pluviales 14

4.1 Principes 14

4.2 Moyens à la disposition de la Collectivité pour appliquer une stratégie de gestion alternative 14

4.3 Règlement d'assainissement 14

4.4 Préconisations générales 15

4.5 Préconisations à introduire au niveau des règlements de zone 17

4.6 Prescriptions et techniques alternatives 18

5 Zonage des eaux pluviales 21

5.1 Diagnostic de la situation actuelle 21

5.2 Situation future 22

5.3 Présentation de la carte de zonage des eaux pluviales 22

Tables des illustrations

Figure 1 : Localisation de la commune de Crêts en Belledonne (source : Géoportail) 5
Figure 2 : Evolution de la population de Morêtel de Mailles de 1968 à 2013..... 6
Figure 3 : Evolution de la population de Saint Pierre d'Allevard de 1968 à 2013 7
Figure 4 : Carte du réseau hydrographique de la commune (source : Géoportail)..... 10
Figure 5 : Carte géologique de Crêts en Belledonne (source : Géol-alp)..... 11
Figure 6 : Carte du relief de Crêts en Belledonne (source : Géoportail)..... 12
Figure 7 : Gestion des eaux pluviales et du ruissellement du secteur de St Pierre d'Allevard..... 13
Figure 8 : Gestion des eaux pluviales et du ruissellement du secteur des Fontaines de Morêtel de Mailles 13
Figure 9 : Bassin du Flumet au Nord de la commune..... 21
Figure 10 : Fossé d'infiltration et de stockage route de Grenoble au Sud du bourg 21

Table des tableaux

Tableau 1 : Recensement de la population de Morêtel de Mailles de 1968 à 2013 (source : INSEE) 6
Tableau 2 : Recensement de la population de Saint Pierre d'Allevard de 1968 à 2013 (source : INSEE)..... 6

Table des annexes

Annexe 1 Liste des catastrophes naturelles
Annexe 2 Fiche DREAL
Annexe 3 Carte du zonage pluvial

1 OBJECTIFS DU ZONAGE ET CONTEXTE

1.1 Contexte

Le présent document constitue la notice explicative du zonage des eaux pluviales de la commune de Crêts en Belledonne dans le département de l'Isère.

La commune de Crêts en Belledonne est une nouvelle commune née de la fusion des communes de Saint Pierre d'Allevard et de Morêtel de Mailles le 1er janvier 2016.

L'ancienne commune de Saint Pierre d'Allevard élabore actuellement son PLU et souhaite intégrer un zonage des eaux pluviales, comme le stipule le Code de l'Environnement (art R123-6) et le Code Général des Collectivités Territoriales (art. L2224-10).

Par ailleurs, un schéma directeur d'assainissement des eaux usées et d'eau potable est en cours à l'échelle de la Communauté de Communes Le Grésivaudan, dont fait partie la commune de Crêts en Belledonne.

Le rapport s'appuie sur les documents suivants :

- SDA de Saint Pierre d'Allevard - EDACERE 2000 ;
- SDA de Saint Pierre d'Allevard EDACERE 2011 ;
- Etude hydraulique du Salin - ERGH 1996 ;
- Plans des réseaux d'assainissement de Saint Pierre d'Allevard – version 2016 ;
- Plan des réseaux de Morêtel de Mailles ;
- Etat initial de l'environnement de Saint Pierre d'Allevard – 2015 ;
- Projet du PLU de Saint Pierre d'Allevard – 1er juillet 2016 ;
- Carte communale de Morêtel de Mailles ;
- Visites de terrain au niveau des différentes zones à urbaniser.

1.2 Objectifs du zonage

L'objectif du zonage pluvial est d'établir un schéma de maîtrise qualitative et quantitative des eaux pluviales sur la commune, par :

- La compensation des ruissellements et de leurs effets, par des techniques compensatoires ou alternatives qui contribuent également au piégeage des pollutions à la source ;
- La prise en compte de facteurs hydrauliques visant à freiner la concentration des écoulements vers les secteurs aval, la préservation des zones naturelles d'expansion des eaux et des zones de stockage temporaire ;
- La protection des milieux naturels et la prise en compte des impacts de la pollution transitée par les réseaux pluviaux, dans le milieu naturel.

Ce document permet d'accompagner l'élaboration du PLU et de définir les contraintes de gestion des eaux pluviales à prendre en compte dans les documents d'urbanisme.

Les objectifs sont prescrits sur les futures zones d'urbanisation prévues dans le nouveau PLU.

2 CONTEXTE REGLEMENTAIRE

La loi sur l'Eau de 1992 a intégré la problématique des eaux pluviales principalement au travers de l'article 10 (repris par l'article L 214 du Code de l'Environnement) et de l'article 35 (repris par l'article L2224-10 du Code Général des Collectivités Territoriales).

2.1 Art L2224-10 du CGCT (Art.35 de la Loi sur l'Eau de 1992)

Cet article impose aux communes de délimiter, après enquête publique :

- « 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 traitement, le stockage éventuel et, en tant que besoin, le traitement des eaux pluviales et de ruissellement lorsque la pollution qu'elles apportent au milieu aquatique risque de nuire gravement à l'efficacité des dispositifs d'assainissement ».

Le zonage permet également de justifier les dispositions qui peuvent être imposées à travers les documents d'urbanisme (notamment le PLU).

2.2 Art L 214 Code de l'Environnement (Art.10 de la Loi sur l'Eau de 1992)

Cette partie du Code soumet à Autorisation ou Déclaration les installations, ouvrages, travaux ou activités (IOTA) entraînant des rejets chroniques ou épisodiques même non polluants, dans la mesure où ils sont visés par la nomenclature de l'article R214-1 du Code de l'Environnement dont la dernière modification remonte au 26 janvier 2017 par le décret n°2017-81 article 3.

L'article R214-1 stipule au chapitre 2.1.5.0 que tout rejet d'eaux pluviales dans les eaux douces superficielles ou sur le sol ou dans le sous-sol, d'un projet dont la surface totale, augmentée de la surface correspondant à la partie du bassin naturel dont les écoulements sont interceptés par le projet :

- Est supérieure ou égale à 20 ha, est soumis à Autorisation.
- Est supérieure à 1 ha mais inférieure à 20 ha, est soumis à Déclaration.

A ce titre, toute opération privée ou publique concernée par ce chapitre devra faire l'objet d'un dépôt de dossier (Déclaration ou Autorisation) auprès de la préfecture.

L'article R214-1 recense également d'autres opérations pouvant rentrer dans ce cadre de travaux liés aux eaux pluviales (assèchement de zone humide, travaux de drainage, création de zones imperméabilisées supérieures à 1 ha, déversoirs d'orage, rejets dans un cours d'eau au-delà d'un seuil de débit, travaux sur les cours d'eau, etc.)

2.3 Rappel du Code Civil

Le Code Civil pose le statut des eaux pluviales, lequel est opposable aux particuliers et aux collectivités

- L'article L. 640 instaure une servitude légale d'écoulement (de droit privé) des eaux pluviales qui découlent naturellement du fonds supérieur ;
- L'article L. 641 stipule que les eaux pluviales sont la propriété de l'occupant les recevant sur son fonds ;

- L'article L. 681 établit une servitude légale d'égout des toits : « tout propriétaire doit établir des toits de manière que les eaux pluviales s'écoulent sur son terrain ou sur la voie publique ; il ne peut les faire verser sur le fonds de son voisin ».

2.4 Prescriptions au traitement et à l'infiltration des eaux pluviales

Concernant le traitement et l'infiltration des eaux pluviales, la solution portera sur des critères environnementaux, techniques et économiques au cas par cas, en accord avec la Police de l'Eau. Les prescriptions suivantes seront respectées :

- Ne pas augmenter les débits pluviaux existants vers les cours d'eau ;
- Ne pas infiltrer les eaux pluviales si elles sont mêlées à des surverses de déversoirs d'orage ;
- Installer des systèmes de prétraitement pour les bassins récupérant des eaux de voiries à forte circulation.

2.5 SDAGE Rhône-Méditerranée-Corse (2016-2021)

Le SDAGE (schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux) pour le bassin Rhône-Méditerranée est entré en vigueur le 21 décembre 2015 pour les années 2016 à 2021. Il fixe les grandes orientations fondamentales de préservation et de mise en valeur des milieux aquatiques, ainsi que des objectifs de qualité à atteindre d'ici à 2021. Il existe 9 orientations fondamentales qui se déclinent ensuite en différentes dispositions.

Le SDAGE s'accompagne également d'un programme de mesures qui propose les actions à engager sur le terrain pour atteindre les objectifs d'état des milieux aquatiques.

Vis à vis des eaux pluviales, on notera les points suivants :

- **L'ORIENTATION FONDAMENTALE 5 A** : Poursuivre les efforts de lutte contre les pollutions d'origine domestique et Industrielle.

Cette orientation contient la disposition 5A-03 : Réduire la pollution par temps de pluie en zone urbaine. Il s'agit essentiellement de réduire les déversements d'eaux usées non traitées par temps de pluie au niveau des déversoirs d'orage. Par ailleurs, en cas d'enjeu sanitaire fort, comme l'impact sur un captage d'eau par exemple, un traitement avant rejet peut être envisagé.

Elle contient également la disposition 5A-04 : Eviter, réduire et compenser l'impact des nouvelles surfaces imperméabilisées. Le SDAGE se fixe trois objectifs :

- Limiter l'imperméabilisation nouvelle des sols ;
- Réduire l'impact des nouveaux aménagements ;
- Désimperméabiliser l'existant.

En particulier le SDAGE incite à ce que les documents d'urbanisme élaborés par les collectivités (SCOT et PLU) prévoient, en compensation de l'ouverture de nouvelles zones à l'urbanisation, la désimperméabilisation de surfaces déjà aménagées à hauteur d'une valeur guide de 150 % de la nouvelle surface imperméabilisée.

- **L'ORIENTATION FONDAMENTALE 8** : Augmenter la sécurité des populations exposées aux inondations en tenant compte du fonctionnement naturel des milieux aquatiques.

Cette orientation contient la disposition 8-05 : Limiter le ruissellement à la source.

« En milieu urbain comme en milieu rural, des mesures doivent être prises, notamment par les collectivités par le biais des documents et décisions d'urbanisme et d'aménagement du

territoire, pour limiter les ruissellements à la source, y compris dans des secteurs hors risques mais dont toute modification du fonctionnement pourrait aggraver le risque en amont ou en aval. Ces mesures qui seront proportionnées aux enjeux du territoire doivent s'inscrire dans une démarche d'ensemble assise sur un diagnostic du fonctionnement des hydrosystèmes prenant en compte la totalité du bassin générateur du ruissellement, dont le territoire urbain vulnérable (« révélateur » car souvent situé en point bas) ne représente couramment qu'une petite partie.

La limitation du ruissellement contribue également à favoriser l'infiltration nécessaire au bon rechargement des nappes. Aussi, en complément des dispositions 5A-03, 5A-04 et 5A-06 du SDAGE, il s'agit, notamment au travers des documents d'urbanisme, de :

- Limiter l'imperméabilisation des sols et l'extension des surfaces imperméabilisées ;
- Favoriser ou restaurer l'infiltration des eaux ;
- Favoriser le recyclage des eaux de toiture ;
- Favoriser les techniques alternatives de gestion des eaux de ruissellement (chaussées drainantes, parking en nid d'abeille, toitures végétalisées…) ;
- Maîtriser le débit et l'écoulement des eaux pluviales, notamment en limitant l'apport direct des eaux pluviales au réseau ;
- Préserver les éléments du paysage déterminants dans la maîtrise des écoulements, notamment au travers du maintien d'une couverture végétale suffisante et des zones tampons pour éviter l'érosion et l'aggravation des débits en période de crue ;
- Préserver les fonctions hydrauliques des zones humides ;
- Eviter le comblement, la dérivation et le busage des vallons dits secs qui sont des axes d'écoulement préférentiel des eaux de ruissellement. »

Le présent zonage est compatible avec le SDAGE.

2.6 Plan de Prévention des Risques Naturels

Un PPRn a été approuvé sur la commune de Saint Pierre d'Allevard en 2003 et révisé en 2010. La commune est concernée par 4 types de risques naturels et 1 type de risque technologique.

2.6.1 Risques naturels

Les risques naturels recensés sur la commune sont les suivants :

- Risque sismique : sismicité moyenne (niveau 4) ;
- Risque de mouvement de terrain (chutes de blocs et pierres, coulées de boues et glissements de terrain) : enjeu fort concernant le risque de glissements de terrain selon le SCoT de la région grenobloise réalisé en 2011 ;
- Risque d'inondation, de crues torrentielles et de ruissellement de versant : enjeu fort concernant les crues torrentielles selon le SCoT de 2011. Une liste des catastrophes naturelles recensées sur la commune par l'Institut des Risques Majeurs est disponible en **annexe 1**.
- Risque d'incendie : Risque modéré.

2.6.2 Risques technologiques

Le seul risque technologique recensé est le risque lié au transport de matières dangereuses, notamment sur la RD 525.

3 PRESENTATION DE LA COMMUNE

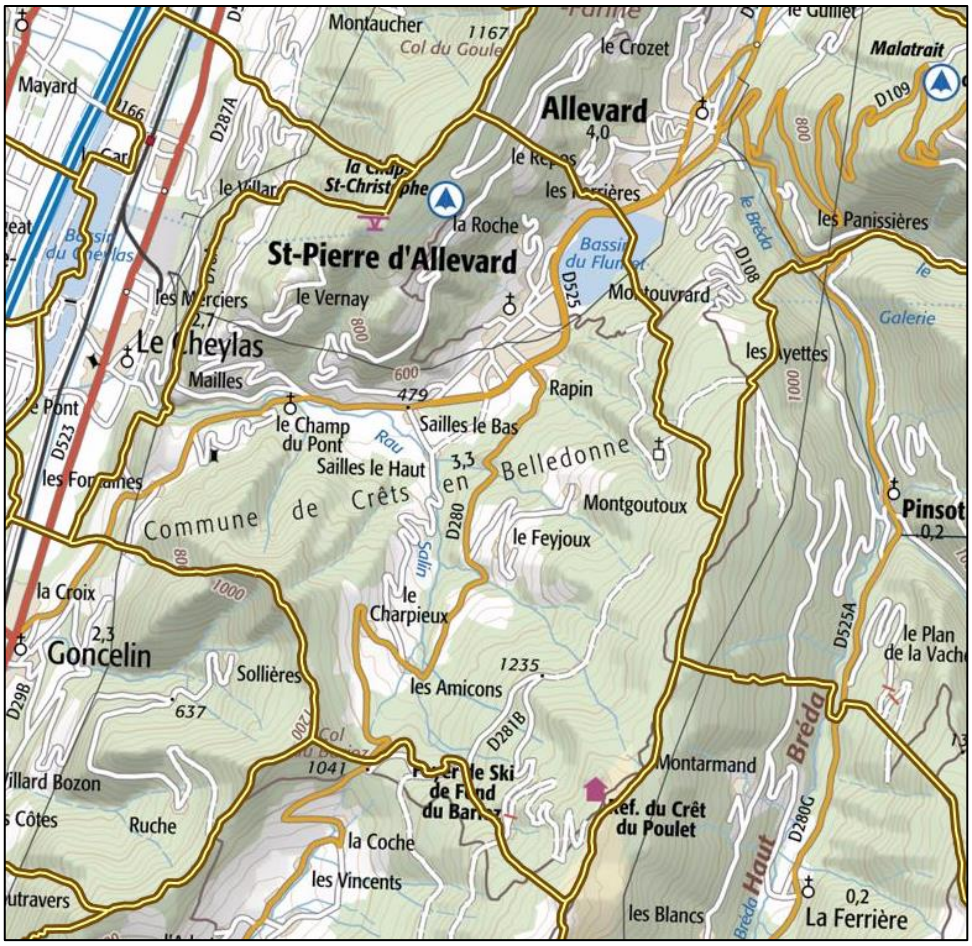
3.1 Situation géographique et administrative

La commune de Crêts en Belledonne est localisée dans la vallée du Grésivaudan, dans le département de l'Isère. Elle fait partie d'une série de communes construites sur les replats des « Balcons de Belledonne » entre Allevard au Nord et Theys au Sud.

La commune fait partie de la Communauté de Communes Le Grésivaudan qui regroupe 46 communes.

Elle s'étend sur environ 33,80 km^2, avec une altitude variant entre 250 m à l'Ouest du secteur de Chavanne et 1 803 m au Crêt Luisard au Sud de la commune.

Figure 1 : Localisation de la commune de Crêts en Belledonne (source : Géoportail)



3.2 Urbanisation

3.2.1 Population

La commune de Crêts en Belledonne comptait 3 375 habitants permanents au dernier recensement INSEE de 2014 (population légale au 1er janvier 2017).

Issue de la fusion des communes de Morêtel de Mailles et de Saint Pierre d'Allevard, l'évolution de la population de Crêts en Belledonne est présentée à travers l'évolution des populations de ces deux communes.

Les tableaux ainsi que les graphiques ci-dessous présentent l'évolution démographique de la population municipale des deux communes déléguées entre 1968 et 2013.

Tableau 1 : Recensement de la population de Morêtel de Mailles de 1968 à 2013 (source : INSEE)

	Démographie de Morêtel de Mailles						
	1968	1975	1982	1990	1999	2009	2013
Population municipale	151	126	189	260	304	388	448
Variation absolue		-25	63	71	44	84	60
Variation annuelle moyenne en %		-2,6%	6,0%	4,1%	1,8%	2,5%	3,7%

Figure 2 : Evolution de la population de Morêtel de Mailles de 1968 à 2013

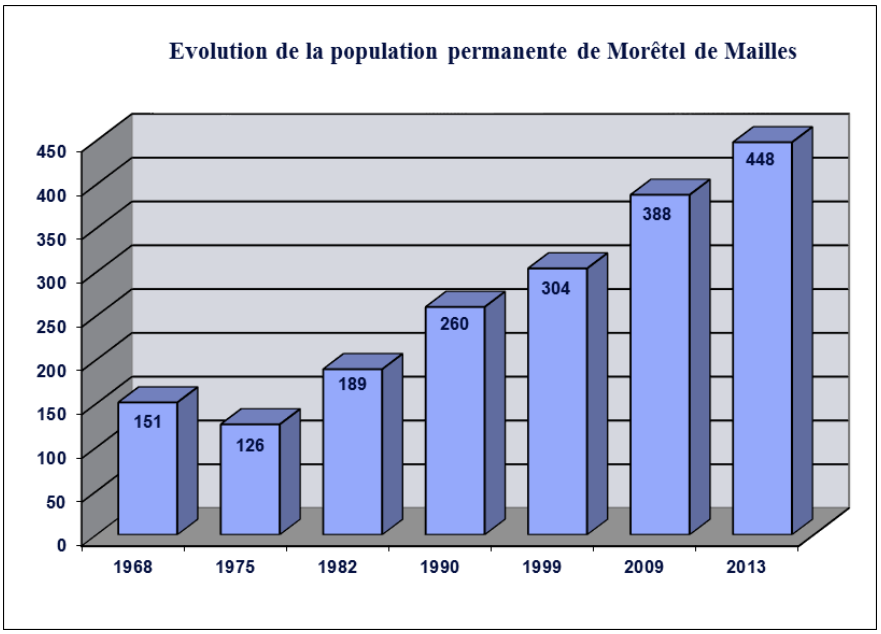
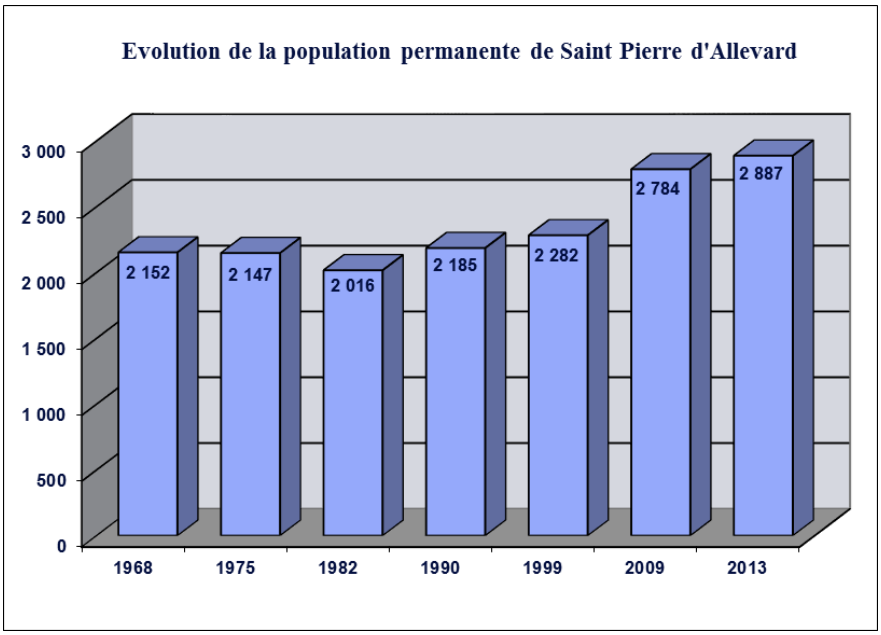


Tableau 2 : Recensement de la population de Saint Pierre d'Allevard de 1968 à 2013 (source : INSEE)

	Démographie de Saint Pierre d'Allevard						
	1968	1975	1982	1990	1999	2009	2013
Population municipale	2 152	2 147	2 016	2 185	2 282	2 784	2 887
Variation absolue		-5	-131	169	97	502	103
Variation annuelle moyenne en %		0,0%	-0,9%	1,0%	0,5%	2,0%	0,9%

Figure 3 : Evolution de la population de Saint Pierre d'Allevard de 1968 à 2013



La population municipale des deux communes a constamment augmenté entre 1982 et 2013. L'évolution démographique a été plus forte à Morêtel de Mailles qui a vu sa population croître de 2 à 4 % par an entre 1990 et 2013. A Saint Pierre d'Allevard, l'évolution démographique a oscillé entre 0,5 et 2 % par an sur la même période.

3.2.2 Document d'urbanisme

La commune de Crêts en Belledonne a été créée au 1er janvier 2016 par la fusion des communes de Morêtel de Mailles et de Saint Pierre d'Allevard. Or l'article 9 de la loi n°2015-292 du 16 mars 2015 permet le maintien des documents d'urbanisme élaborés par les communes fusionnées avant leur regroupement au sein de la commune nouvelle. A cet effet, en matière de plans locaux d'urbanisme, il complète l'article L. 123-1-1 du code de l'urbanisme par un alinéa prévoyant que :

> « *En cas de création d'une commune nouvelle, les dispositions des plans locaux d'urbanisme applicables aux anciennes communes restent applicables. Elles peuvent être modifiées, selon les procédures prévues aux articles L. 123-13-1 à L. 123-13-3, ainsi qu'aux articles L. 123-14 et L. 123-14-2, jusqu'à l'approbation ou la révision d'un plan local d'urbanisme couvrant l'intégralité du territoire de la commune nouvelle. La procédure d'élaboration ou de révision de ce dernier plan est engagée au plus tard lorsqu'un des plans locaux d'urbanisme applicables sur le territoire de la commune nouvelle doit être révisé* ».

En matière de cartes communales, il modifie pareillement l'article L. 124-2 du code de l'urbanisme :

> « *En cas de création d'une commune nouvelle, les dispositions des cartes communales applicables aux anciennes communes restent applicables. Elles peuvent être révisées ou modifiées jusqu'à l'approbation d'une carte communale ou d'un plan local d'urbanisme couvrant l'intégralité du territoire de la commune nouvelle* ».

La commune nouvelle de Crêts en Belledonne est actuellement en RNU. Cependant, un PLU à l'échelle du secteur de Saint Pierre d'Allevard est en cours d'élaboration. Lors de la prochaine révision du PLU, le secteur de Morêtel de Mailles disposant d'une carte communale de 2008 sera intégré à ce PLU qui deviendra alors le PLU de Crêts en Belledonne.

3.3 Milieu naturel

3.3.1 Zones naturelles sensibles

Les zones naturelles sensibles peuvent avoir différents statuts selon la nature des intérêts à préserver (faune, flore, biotope, zone humide, etc), la taille des zones concernées, la sensibilité des espèces (niveau local, national ou international). Les principales catégories sont : les ZNIEFF (Zone Naturelle d'Intérêt Écologique, Floristique et Faunistique), les ZICO (Zone Importante pour la Conservation des Oiseaux), les réserves naturelles et les zones NATURA 2000.

Le patrimoine humain et naturel peut également être préservé à travers les Parcs Naturels Régionaux et Nationaux.

Le niveau de protection attendu dépend du statut de la zone. Ainsi, il peut s'agir d'un simple inventaire qui donne lieu à une sensibilisation des acteurs dans et autour de la zone concernée mais n'entraîne pas de protection systématique (ZNIEFF). Des mesures spécifiques peuvent ensuite être définies selon les statuts (limitation des accès au public, protection intégrale ou partielle, limitation de certaines activités (chasse, tourisme, etc).

Des ZNIEFF, des tourbières, des zones humides et des unités paysagères sont recensées, en totalité ou en partie, sur le territoire communal de Crêts en Belledonne.

La fiche synthétique des différentes zones naturelles de Crêts en Belledonne figure en **annexe 2** du présent rapport.

3.3.1.1 ZNIEFF

Les différentes zones repérées sont classées en ZNIEFF de type I ou ZNIEFF de type II selon leur taille :

- Les ZNIEFF de type I correspondent à des surfaces de petite à moyenne taille (de quelques ares pour un petit marais à quelques centaines d'hectares pour un vallon d'altitude). Elles sont caractérisées par la présence d'espèces, d'associations d'espèces ou de milieux rares menacés (mare, étang, lac, prairie humide, tourbière, forêt, lande). Ces zones sont particulièrement sensibles à des équipements ou des transformations du milieu.
- Les ZNIEFF de type II sont constituées par des grands ensembles naturels riches et peu modifiés, offrant des potentialités biologiques importantes (massif forestier, massif montagneux, vallée, plateau, confluent…)

Sur l'ensemble de la commune, il est identifié 7 ZNIEFF de type I et 2 ZNIEFF de type II :

- ZNIEFF de type I
  - Marais de Sailles (surface : 36,47 ha) ;
  - Etang des Fontaines (surface : 3,71 ha) ;
  - Pelouse de Planchamp (surface : 63,70 ha) ;
  - Bassin du Flumet (surface : 79,18 ha) ;
  - Prairies sèches de Morêtel de Mailles (surface : 6,97 ha) ;
  - Tourbières des Sept-Laux et du Crêt Luisard (surface :875,63 ha) ;
  - Lac des Tavernes (surface :1,91 ha).

- ZNIEFFde type II

- Contreforts occidentaux de la chaîne de Belledonne (surface : 15 520,33 ha) ;
- Massif de Belledonne et chaîne des Hurtières (surface : 70 156,72 ha).

3.3.1.2 ZICO

Les ZICO (285 en France, 1 675 dans la Communauté Européenne) sont des zones choisies par le Ministère de l'Environnement en concertation avec de nombreux partenaires (scientifiques, associations de défense de l'environnement, ...), comme des zones d'intérêt majeur qui abritent des effectifs d'oiseaux sauvages d'importance communautaire ou européenne.

Aucune ZICO n'est identifiée sur le territoire communal.

3.3.1.3 Unités paysagères

Il est identifié 2 unités paysagères sur le territoire communal :

- Vallées et balcon de Belledonne
- Haut Grésivaudan.

Par ailleurs, il est également recensé 7 tourbières et 11 zones humides.

Parmi ces zones humides, le marais de Sailles est considéré comme un Espace Naturel Sensible (ENS), dont le 3ème Plan de Prévention et d'Intervention (PPI) est en cours de validation.

Un projet d'Arrêté Préfectoral de Protection de Biotope (APPB) sur les tourbières du massif de Belledonne est également en cours.

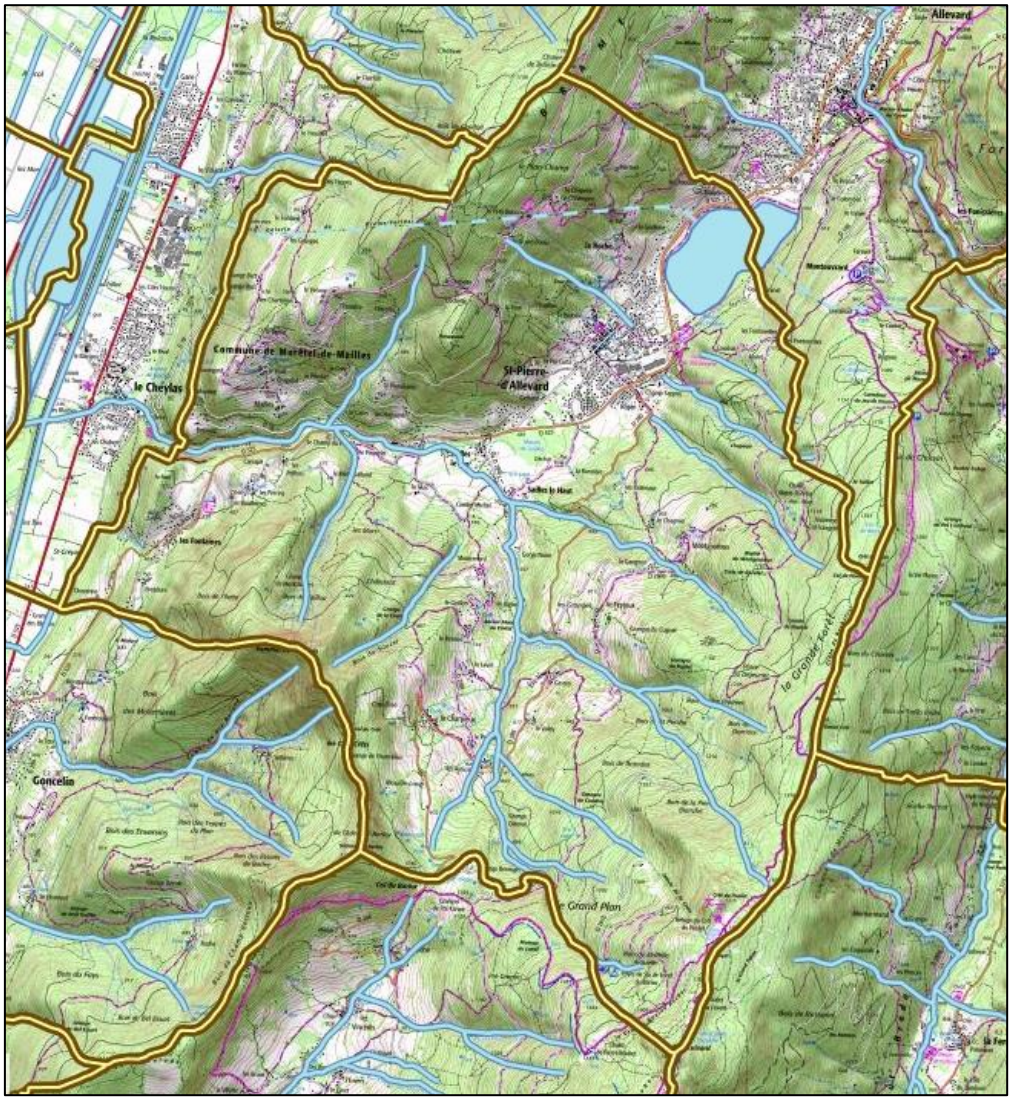
3.3.2 Contexte hydrographique

Le réseau hydrographique de Crêts en Belledonne est très développé. Le cours d'eau principal traversant la commune est le ruisseau du Salin dans lequel se jettent de nombreux cours d'eau tels que les ruisseaux du Carignon, de La Cassey, du Grand Plan, du Mas, du Taillou et du Catus. Dans le secteur de Morêtel de Mailles, le Salin passe au fond des Gorges du Fay, avant de se jeter dans l'Isère sur la commune voisine du Cheylas.

Au Nord-Est de la commune, les ruisseaux de Ferrand et de Verrier se jettent dans le Bassin du Flumet. Ce bassin sert à la production d'hydroélectricité, avec une conduite forcée descendant jusqu'au Cheylas qui entraîne une turbine produisant de l'électricité. Le trop-plein de ce bassin se déverse du côté de la commune d'Allevard.

Le ruisseau du Rôti, situé au Sud du secteur de Morêtel de Mailles au niveau du hameau Les Fontaines, rejoint le canal de Renevier qui ensuite se jette dans l'Isère.

Figure 4 : Carte du réseau hydrographique de la commune (source : Géoportail)



Les différentes masses d'eau superficielles peuvent être impactées par les rejets d'eaux pluviales.

Une étude hydraulique du Salin réalisée en 1996 par ERGH suite aux deux crues de 1995 a mis en évidence une déstabilisation du lit du Salin et de ses affluents. Des travaux ont été réalisés depuis, mais cela conforte l'idée qu'il faut diminuer au maximum les rejets directs d'eaux pluviales dans ce ruisseau.

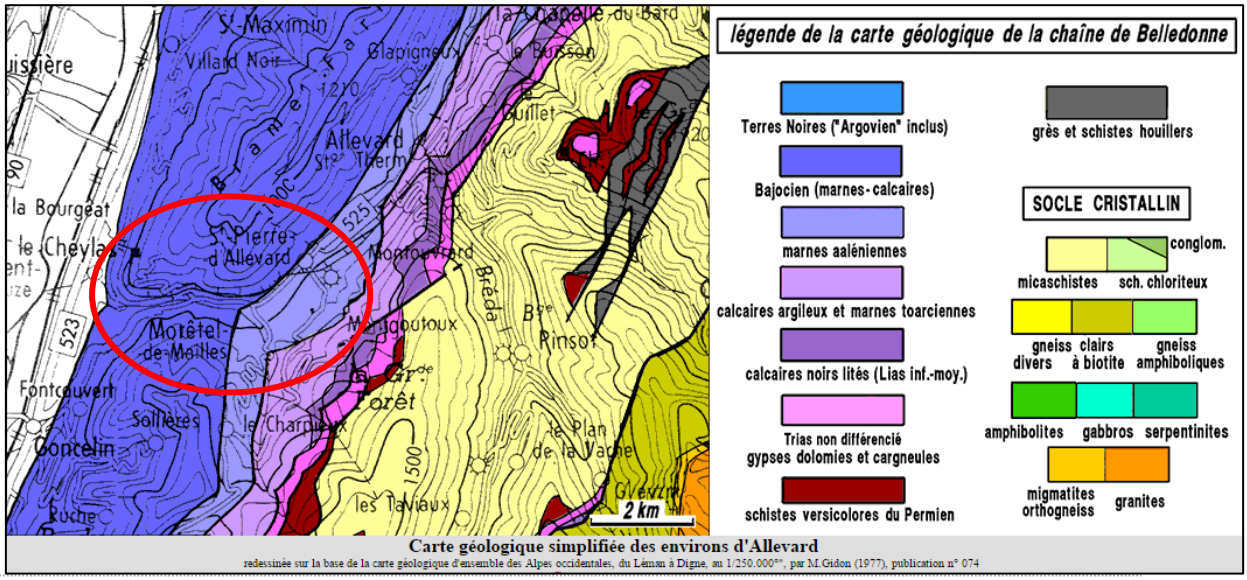
3.3.3 Contexte géologique et hydrogéologique

La commune de Crêts en Belledonne est nichée entre la montagne de Bramefarine et le massif cristallin de Belledonne.

Selon la carte suivante, provenant du site géol-alp, et les rapports géologiques de protection des captages de Saint Pierre d'Allevard, la montagne de Bramefarine est constituée de calcaires en petits bancs alternant avec des schistes noirs de la « formation de Bramefarine » attribuée au Jurassique moyen (Bajocien).

Entre la montagne de Bramefarine et la chaîne de Belledonne, on trouve des marnes aaléniennes, des calcaires noirs lités, des Trias non différenciés ainsi que des schistes versicolores du Permien.

Figure 5 : Carte géologique de Crêts en Belledonne (source : Géol-alp)



Selon l'étude de diagnostic du réseau d'assainissement de Saint Pierre d'Allevard réalisée en 2000 par EDACERE , la géologie du site permet de définir deux grandes zones à comportement différent vis-à-vis de la circulation des eaux souterraines.

La partie Ouest correspondant au massif de Bramefarine est globalement imperméable (schistes et marnes argileuses), tandis que la partie orientale s'apparente à un ensemble perméable, plus ou moins fissuré.

Une zone marécageuse située sur un ancien cône d'éboulis est également présente en fond de vallée, dans la partie médiane de la commune.

3.3.4 Sol et sous-sol

Deux sites pollués ayant subi une dégradation de la qualité des sols sont recensés par la base de données BASOL :

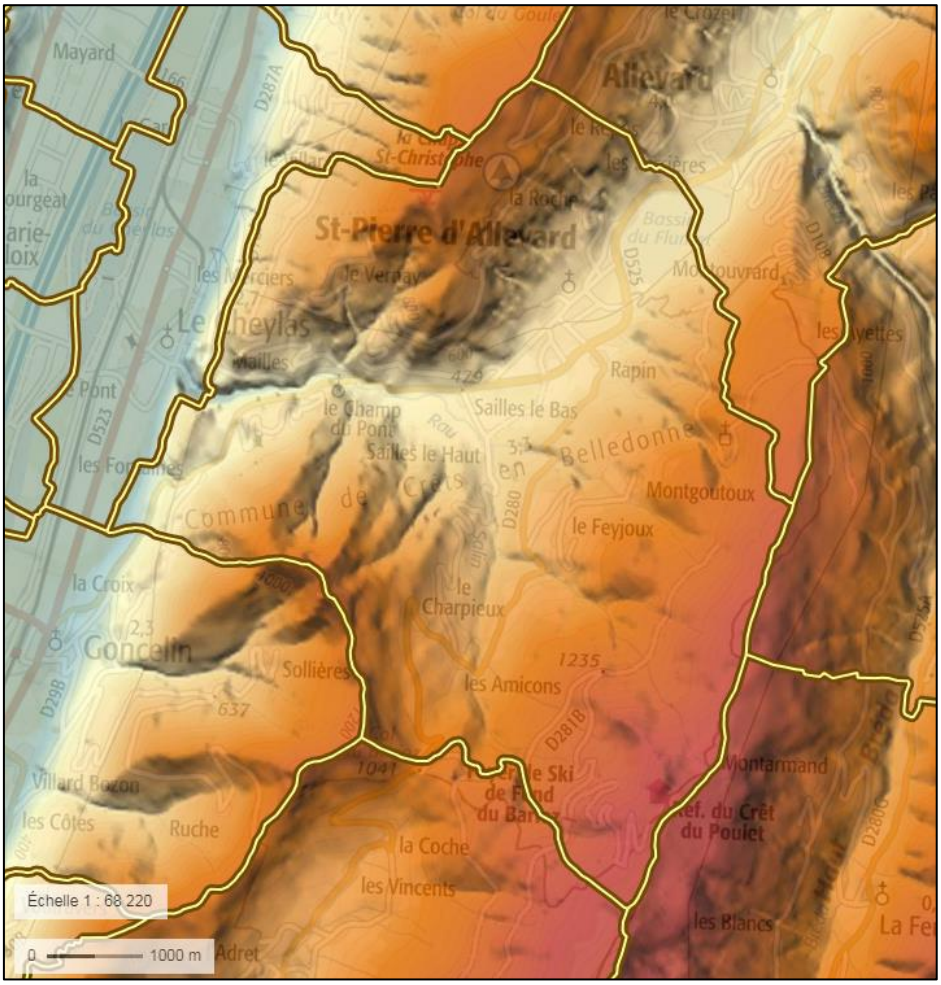
- Janet et fils (Grande Rue) : dépôt de déchets dangereux ;
- STEELMAG (Avenue d'Uriage) : Site de fabrication d'aimants et de traitement du fer.

3.3.5 Topographie et ruissellement

La zone de Crêts en Belledonne présente plusieurs types de relief :

- Le secteur du bourg situé sur les replats des « Balcons de Belledonne » à une altitude variant de 490 à 543 m ;
- Les différents hameaux répartis sur le territoire de la commune et généralement situés sur les reliefs. L'altitude des hameaux varie de 366 m pour le hameau des Teppes jusqu'à 900 m pour Le Charpieux. Le point culminant est le Crêt Luisard situé à 1 803 m d'altitude. C'est dans ce secteur que le ruisseau du Salin prend sa source.

Figure 6 : Carte du relief de Crêts en Belledonne (source : Géoportail)



Les ruissellements pluviaux des zones urbanisées situées dans le bourg sont canalisés et se rejettent dans le Bassin du Flumet au Nord-Est de la commune.

Les pentes des zones situées sur les reliefs génèrent des ruissellements plus marqués. Ceux-ci peuvent être :

- Canalisés et rejoindre les réseaux situés dans la plaine ;
- Canalisés et rejoindre des thalwegs ;
- Diffus et rejoindre des fossés routiers.

Les cartes suivantes présentent les principaux axes de ruissellement sur les secteurs de Saint Pierre d'Allevard et de Morêtel de Mailles.

Figure 7 : Gestion des eaux pluviales et du ruissellement du secteur de St Pierre d'Allevard

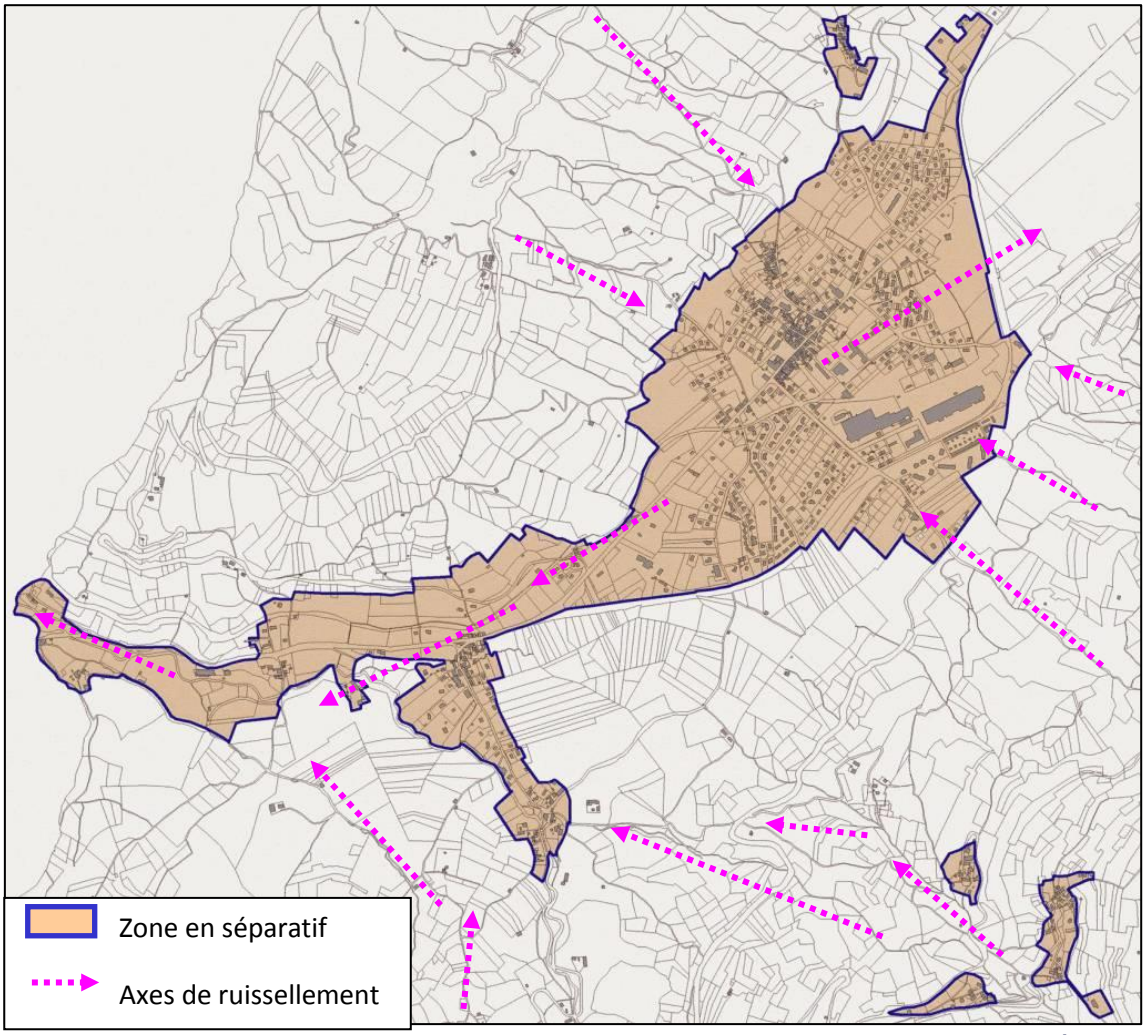
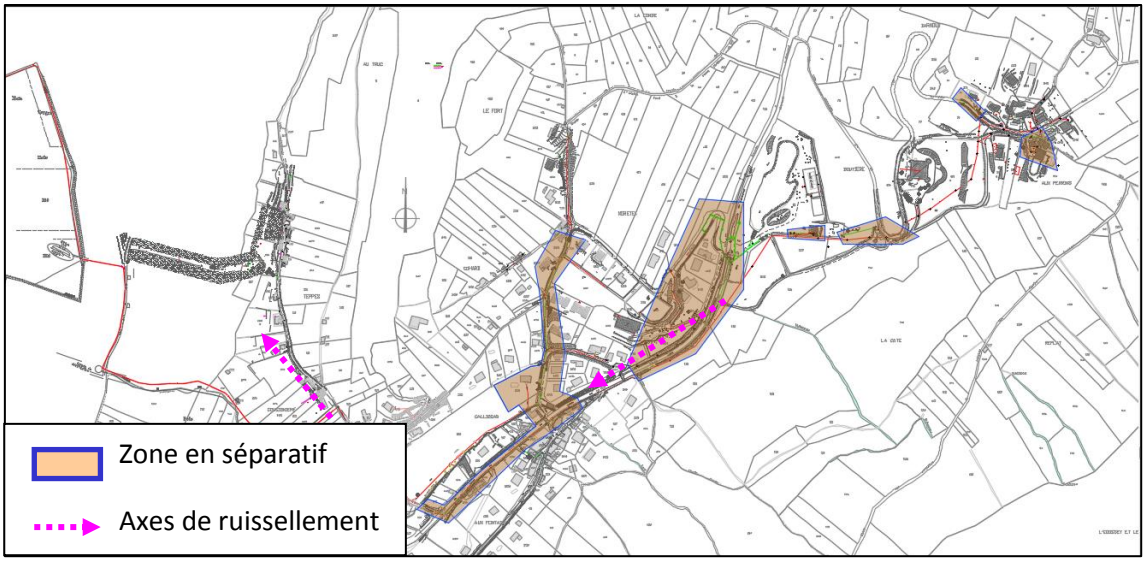


Figure 8 : Gestion des eaux pluviales et du ruissellement du secteur des Fontaines de Morêtel de Mailles



4 GESTION DES EAUX PLUVIALES

4.1 Principes

Compte-tenu des risques de crues torrentielles, il est souhaitable d'intégrer dans les travaux d'aménagement, une gestion à la source des eaux pluviales. Cette gestion des eaux pluviales passe par plusieurs types d'actions :

- Intégrer les éléments de l'étude dans le PLU, avec les prescriptions en termes de gestion des eaux pluviales pour les nouveaux aménagements ;
- Intégrer une réflexion « eaux pluviales » dans l'aménagement de nouvelles zones : quantification de l'imperméabilisation et du ruissellement engendrés, afin de mesurer les incidences sur les volumes d'eau à transiter dans les réseaux communaux ;
- Faciliter et aider à la mise en place de techniques alternatives pluviales, soit auprès des aménageurs, soit auprès des particuliers ;
- Assurer un conseil ou un contrôle des aménagements pluviaux indépendants de l'exploitant ;
- Prévoir l'exploitation et l'entretien des éventuels ouvrages (bassin de rétention notamment).

4.2 Moyens à la disposition de la Collectivité pour appliquer une stratégie de gestion alternative

La collectivité a l'obligation d'assurer à travers l'assainissement :

- Le maintien de la salubrité et de la santé publique ;
- La protection contre les inondations ;
- La protection de l'environnement.

Le choix d'une évacuation traditionnelle (réseau) ou de l'utilisation de techniques alternatives relève de la responsabilité du Maire. Il convient toutefois de ne faire supporter aux aménageurs ou aux particuliers que les équipements d'assainissement correspondant strictement aux seules zones qu'ils aménagent.

Les techniques d'assainissement alternatif peuvent être intégrées dans les documents suivants :

- Les documents permettant la maîtrise de l'urbanisme (PLU, règlement de ZAC, règlement de lotissement, délivrance du permis de construire).
- Le règlement de l'assainissement.

4.3 Règlement d'assainissement

Nous indiquons ci-après deux articles qui traitent des eaux pluviales (extrait du règlement d'assainissement du Grand Lyon) et qui pourraient être inclus dans le règlement d'assainissement communal :

- *Article 22 : Principes*

La collectivité n'a pas d'obligation de collecte des eaux pluviales issues des propriétés privées. Le principe de gestion des eaux pluviales est le rejet au milieu naturel. Il est de la responsabilité du propriétaire ou occupant. Ce rejet au milieu naturel peut s'effectuer par infiltration dans le sol ou par écoulement dans des eaux superficielles. Dans tous les cas, vous devrez rechercher des solutions limitant les quantités d'eaux de ruissellement ainsi que leur pollution.

- *Article 23 : Conditions d'admission au réseau public*

Au cas par cas, le service peut autoriser le déversement de tout ou partie des eaux pluviales dans le réseau public, et en limiter le débit. Vous devrez alors communiquer au service les informations relatives à l'implantation, à la nature et au dimensionnement de vos ouvrages de stockage et de régulation, et ce au titre de la protection du réseau public et de la gestion des risques de débordement.

  - *une note de calcul doit donc figurer parmi les éléments fournis à la collectivité.*

Vous devrez également préciser la nature, les caractéristiques et l'implantation des ouvrages de traitement pour les espaces où les eaux de ruissellement sont susceptibles d'être polluées. Dans ce cas la réglementation relative aux effluents autres que domestiques vous sera appliquée.

4.4 Préconisations générales

Les éléments à introduire pour une maîtrise des eaux pluviales peuvent se faire aux niveaux suivants :

- Dans le rapport de présentation, où l'on peut citer l'objectif de maîtrise des eaux pluviales (également rappelé dans le règlement du PPRN) ;
- Dans les documents graphiques, où l'on peut reprendre les documents de zonage pluvial.

Les articles du règlement d'un PLU ayant un lien avec les eaux pluviales sont :

- Article 4 : Desserte par les réseaux ;
- Articles 9 : Réglementation de l'emprise au sol ;

La réglementation des emprises relève une importance primordiale dans une gestion intégrée des eaux pluviales car c'est elle qui va permettre de laisser des espaces libres d'urbanisation, qui pourront permettre d'implanter des ouvrages d'hydraulique douce ou de laisser des espaces perméables favorisant une retenue, voir l'infiltration selon les propriétés des sols en présence.

- Article 13 : Gestion des espaces libres existants.

L'article 13 peut édicter des obligations de réaliser un espace vert à l'occasion d'un aménagement de voirie, d'une opération immobilière, d'un lotissement, ou d'une zone d'activité. L'article 13 peut par exemple fixer un pourcentage en espaces verts en pleine terre à respecter.

4.4.1 Généralités

Les eaux pluviales issues des constructions et des imperméabilisations qui leurs sont liées ne sont pas systématiquement raccordables au réseau pluvial ou unitaire d'assainissement public.

Dans les secteurs non desservis en assainissement pluvial ou dont les collecteurs existants n'ont pas une capacité suffisante, des mesures devront être prises pour limiter l'imperméabilisation des sols et pour assurer la maîtrise des débits et de l'écoulement des eaux pluviales et de ruissellement des parcelles. Elles sont de la responsabilité du propriétaire ou de l'occupant.

Les deux grands principes de gestion des eaux pluviales sont :

- L'infiltration des eaux à la parcelle (par puits perdu, tranchées d'infiltration, bassins d'infiltration) ;
- Une rétention à la parcelle (volume de stockage) avec rejet au milieu naturel ou au réseau à débit limité ;

4.4.2 Infiltration

Selon le zonage d'assainissement réalisé par CEDRAT développement en 2003 sur le secteur de Saint Pierre d'Allevard, l'infiltration n'est pas préconisée sur une grande partie du secteur compte tenu :

- De la pente excessive des terrains,
- De la forte hydromorphie de certains secteurs, impliquant de très mauvais résultats de perméabilité.

Toutefois, en cas de justification adéquate (test de perméabilité et suivi piézométrique de la nappe en période de hautes eaux), l'infiltration reste envisageable.

A noter que le PPRN interdit l'infiltration dans les zones de glissements de terrain indiquées en zones Bg1 et Bg2. Dans ces secteurs le rejet des eaux pluviales et de drainage doit se faire dans les réseaux existants ou dans un exutoire superficiel capable de recevoir un débit supplémentaire sans aggraver les risques ou en provoquer de nouveaux.

Dans les zones de glissements de terrain indiquées Bg3 dans le PPRN, l'infiltration reste possible sous réserve de ne pas aggraver le risque d'instabilité. Des études préalables devront donc permettre de confirmer les possibilités d'infiltration, et un stockage avant infiltration sera préconisé dans ces zones afin de tamponner les volumes à infiltrer.

4.4.3 Rétention à la parcelle

Des volumes tampons seront prévus à partir de techniques dites « alternatives », comme par exemple :

- Les toitures-terrasses végétalisées ;
- Les bassins de rétention secs ou en eau ;
- Les noues ou fossés secs ;
- Les chaussées à structure réservoir ;

Et si la nature du sol le permet :

- Les puits d'infiltration ;
- Les tranchées d'infiltration ;

Pour des raisons de pérennité du dispositif, les rétentions seront réalisées en priorité à ciel ouvert en fonction des opportunités, et intégrées au parti architectural et paysager. Toute réalisation visant à utiliser l'eau de pluie pourra être mise en œuvre, en complément des stockages éventuels.

Le rejet des ouvrages de rétention peut être réalisé au milieu naturel ou au réseau pluvial.

Ces ouvrages seront accompagnés d'un dispositif de débit de fuite et d'un trop-plein s'écoulant préférentiellement en surface. L'infiltration des eaux sera favorisée en fonction de la perméabilité des sols rencontrés.

L'aménageur fournira une étude justifiant les ouvrages et leur dimensionnement.

4.4.4 Modalités de raccordement au réseau d'eaux pluviales

Les eaux pluviales des toitures, et plus généralement, les eaux qui proviennent du ruissellement sur les voies, cours et espaces libres sont convenablement recueillies et canalisées sur les terrains du projet ou vers des ouvrages susceptibles de les recevoir (ruisseau, caniveau, réseau pluvial public, etc.), tant du point de vue qualitatif que quantitatif.

Toute utilisation du sol ou toute modification de son utilisation induisant un changement du régime des eaux de surface peut faire l'objet de prescriptions spéciales de la part des services compétents, visant à limiter les quantités d'eaux de ruissellement et à augmenter les temps de concentration de ces eaux vers les ouvrages collecteurs (bassin de rétention, tranchée ou puits de stockage ou drainant, puits d'infiltration etc.).

En particulier, lorsque la parcelle à aménager ne dispose pas d'exutoire pluvial (collecteur pluvial ou ruisseau) ou si celui-ci se trouve saturé au point de rejet ou à son aval, le débit de fuite « après projet » ne devra pas excéder le débit de fuite « avant-projet » (autrement dit il ne doit pas y avoir d'aggravation de la situation).

Afin de respecter les débits de fuite ci-dessus, les volumes excédentaires seront stockés sur la parcelle à aménager par un dispositif approprié devant recevoir l'agrément des services compétents. Un niveau de protection (en termes de période de retour de protection) peut être prescrit en fonction de la capacité et des risques en aval. La valeur du débit de fuite pourra également être imposée en fonction de la capacité du réseau récepteur.

Le débit de fuite maximal des ouvrages de rétention est fixé à 10 l/s/ha de bassin versant. Une valeur de débit de fuite inférieure pourra être imposée en fonction de la capacité des réseaux qui serviront d'exutoire. Le bassin versant à prendre en compte est la surface totale récupérée par le bassin de rétention, c'est-à-dire les surfaces imperméabilisées auxquelles s'ajoutent les éventuelles surfaces naturelles, suivant la disposition du bassin de rétention.

4.4.5 Entretien des ouvrages pluviaux

- Fossés et buses :
  - L'entretien d'un fossé herbeux correspond à la tonte et l'évacuation de la végétation sur le linéaire du fossé (herbes, feuilles),
  - L'entretien des buses et exutoires consiste à suivre l'état d'ensablement et leur curage éventuel.
- Puits d'infiltration : Leur entretien correspond au curage des dépôts en fond de puits afin de rétablir la connexion hydraulique avec la couche filtrante (graviers, galets).
- Avaloirs / décanteurs : Les eaux de pluie sont collectées via des avaloirs pouvant être équipés de paniers, de tabourets de décantation, d'un système de trop-plein. L'entretien de ces ouvrages doit être annuel et consiste à vider les paniers et curer les chambres de décantation des feuilles et boues.

4.5 Préconisations à introduire au niveau des règlements de zone

Il est important d'introduire dès le départ de l'étude d'aménagement urbain d'une zone, la gestion des eaux pluviales. Par exemple, si le parti retenu est de prévoir un bassin de rétention pluvial, il est préférable d'intégrer cet ouvrage dans le plan de la zone plutôt que de le prévoir au dernier moment.

En effet, une étude menée par exemple, par un architecte paysagiste peut éventuellement mettre en valeur un tel ouvrage plutôt que subir l'implantation d'un bassin sans recherche esthétique.

On introduira donc la nécessité de prévoir :

- La gestion des eaux pluviales ;
- Une volonté de recherche esthétique de l'intégration paysagère des ouvrages pluviaux.

4.6 Prescriptions et techniques alternatives

Les techniques préconisées ont pour principal objectif de réduire les débits de pointe et les volumes rejetés dans les réseaux ou vers le milieu naturel.

La technique à préconiser est la création d'un volume de rétention, soit dans une cuve étanche, soit dans des zones aménagées en excavation dans le terrain. Cette dernière solution est à privilégier si l'aptitude du sol à l'infiltration est suffisante (perméabilité et risque moyen à faible d'une remontée de nappe).

On notera que le volume de rétention est un volume normalement vide qui est utilisé en tampon en période de temps de pluie.

Les techniques alternatives utilisables sont les suivantes :

- Les puits d'infiltration ;
- Les chaussées à structure réservoir ;
- Les tranchées drainantes ;
- Les noues ou fossés secs ou avec roselières ;
- Les bassins secs ou en eau ;
- Les toitures-terrasses éventuellement végétalisées.

Ces ouvrages seront accompagnés d'un dispositif de débit de fuite et d'un trop-plein. L'infiltration des eaux sera favorisée en fonction de la perméabilité des sols rencontrés.

L'aménageur fournira une étude justifiant les ouvrages et leur dimensionnement.

4.6.1 Les puits d'infiltration

Ces dispositifs assurent le transit des eaux de ruissellement vers les couches perméables du sol. Ils sont utilisés essentiellement pour recevoir les eaux de toitures. Le puits est précédé d'un regard de décantation pour piéger les éléments indésirables. L'infiltration se fait par le fond du puits ou, éventuellement, par les côtés en perforant les parois.

- **Avantages :**
  - Le puits a une conception simple et son utilisation est large (de la parcelle aux espaces collectifs) ;
  - Il s'intègre bien au tissu urbain du fait de sa faible emprise au sol ;
  - L'entretien se limite au nettoyage annuel du regard de décantation et au remplacement périodique du gravier ou du sable.
- **Inconvénients :**
  - Le principal inconvénient est le risque de pollution de la nappe et le colmatage. Il peut être minimisé en respectant les conditions de mise en œuvre et d'entretien recommandées par les spécialistes.

4.6.2 Les chaussées à structure réservoir

Utilisée pour les voiries et les parkings, la structure réservoir permet de stocker les eaux pluviales dans le corps de la chaussée, constitué de pierres calcaires. La chaussée peut être recouverte d'un enrobé poreux qui laisse passer l'eau directement dans la structure réservoir, tout en retenant les impuretés. On peut aussi choisir un enrobé traditionnel imperméable avec un système d'avaloirs et de drains qui collectent et diffusent les eaux de pluie dans la structure. L'eau circule entre les vides laissés par les cailloux et peut être, soit infiltrée dans le sol, soit évacuée vers un exutoire ou un réseau d'eaux pluviales.

- **Avantages :**
  - La chaussée s'insère en milieu urbain sans occuper d'espace supplémentaire ;

- Les revêtements drainants piègent les polluants par décantation. Ils diminuent également les bruits de roulement et améliorent l'adhérence des véhicules.

- **Inconvénients :**
  - Les revêtements drainants peuvent se colmater et poser des problèmes de viabilité hivernale. Pour éviter cela, l'entretien doit être régulier afin de maintenir une bonne perméabilité. Dans le cas d'un enrobé imperméable, le curage des bouches d'injection doit être effectué régulièrement pour éviter le colmatage.

4.6.3 Les tranchées drainantes

Si la couche superficielle du sol est suffisamment perméable, les eaux de ruissellement (terrasses, rues piétonnes, allées de garage) peuvent être recueillies par des tranchées drainantes. Ces ouvrages superficiels (1 m de profondeur) et linéaires peuvent être revêtus d'un enrobé drainant, d'une dalle de béton, de galets ou de pelouse pour être intégrés dans les espaces verts, ou aménagés en voie d'accès pour les piétons ou les voitures.

- **Avantages :**
  - La tranchée s'insère bien au paysage urbain et occupe peu d'espace au sol ;
  - Sa mise en œuvre est facile et bien maîtrisée.
- **Inconvénients :**
  - Pour éviter les risques de pollution des nappes, les eaux infiltrées doivent être de bonne qualité.

4.6.4 Les noues

Une noue est un fossé large et peu profond avec des rives en pente douce. Elle sert à stocker un épisode de pluie (décennal par exemple) ou à écouler un épisode plus rare (centennal). L'eau est collectée soit par l'intermédiaire de canalisations (récupération des eaux de toiture et de chaussée), soit directement, après ruissellement sur les surfaces adjacentes. L'eau est ensuite évacuée vers un exutoire (réseau, puits ou bassin de rétention) ou par infiltration dans le sol.

- **Avantages :**
  - La noue assure plusieurs fonctions : rétention, régulation, écrêtement des débits et drainage des sols ;
  - Elle permet de créer un paysage végétal et un habitat aéré ;
  - Elle peut être réalisée par phase, selon les besoins de stockage (en fonction du développement d'un lotissement, par exemple).
- **Inconvénients :**
  - La nécessité d'entretenir régulièrement les noues ;
  - Les nuisances possibles dues à la stagnation de l'eau.

4.6.5 Les bassins secs et en eau

L'eau est collectée par un ouvrage d'arrivée, puis stockée dans un bassin avant d'être évacuée vers un exutoire de surface (ou bassin de retenue) ou infiltrée dans le sol (bassin d'infiltration). Parmi les bassins de retenue, on distingue les bassins en eau (qui conservent une lame d'eau en permanence) et les bassins secs. Les bassins sont situés soit en domaine public, soit dans un lotissement, ou encore chez un particulier.

- **Avantages :**

- Les bassins font partie de l'aménagement paysager. Les bassins secs peuvent servir d'espaces verts inondables ou être utilisés comme terrain de football, vélodrome (à Vitrolles) ou piste de skate (Nancy). Les bassins en eau constituent, quant à eux, un lieu de promenade ou d'activités aquatiques.

- **Inconvénients :**
  - Le risque lié à la sécurité pour les riverains et les éventuelles nuisances dues à la stagnation de l'eau ;
  - L'emprise au sol ;
  - La pollution de la nappe pour les bassins d'infiltration.

4.6.6 Les toitures-terrasses

Cette technique est utilisée pour ralentir le plus en amont possible le ruissellement, grâce à un stockage temporaire de quelques centimètres d'eau de pluie sur les toits. Un petit parapet en pourtour de toiture permet de retenir l'eau et de la relâcher à faible débit.

- **Avantages :**
  - Procédé de stockage immédiat et temporaire à la parcelle ;
  - Pas de consommation d'espace au sol ;
  - S'intègre à tous les types d'habitats.

- **Inconvénients :**
  - Ce procédé nécessite une réalisation très soignée par des entreprises qualifiées afin de garantir une étanchéité optimale ;
  - Ce dispositif exige un entretien régulier.

5 ZONAGE DES EAUX PLUVIALES

5.1 Diagnostic de la situation actuelle

En situation actuelle, l'évacuation des eaux pluviales de la moitié Nord du bourg du secteur de Saint Pierre d'Allevard se fait par un réseau de canalisations qui se déverse dans le bassin du Flumet. La moitié Sud se déverse dans un fossé d'infiltration et de rétention. Ces eaux rejoignent ensuite le marais de Sailles.

Figure 9 : Bassin du Flumet au Nord de la commune



Figure 10 : Fossé d'infiltration et de stockage route de Grenoble au Sud du bourg



Pour les autres hameaux du secteur de Saint Pierre d'Allevard, il existe des tronçons de canalisations raccordant les maisons entre elles et débouchant sur le ruisseau le plus proche.

De façon globale, la gestion des eaux pluviales ne pose pas de difficultés majeures sur la commune. Il existe toutefois des problèmes de débordements entraînant des inondations sur le secteur du bourg de Saint Pierre d'Allevard. En effet, les canalisations unitaires existantes n'arrivent pas à absorber le débit, même pour des pluies de période de retour inférieure à une pluie décennale.

Concernant le secteur de Morêtel de Mailles, les hameaux du Trait, du Chapelat, du Pitrolas et de Mailles n'ont pas de réseau d'eaux pluviales. Les eaux pluviales des bâtiments se rejettent soit dans les propriétés, soit ils rejoignent les réseaux hydrographiques superficiels, tels que les ruisseaux, fossés ou thalwegs.

Dans le secteur Les Perrins, les eaux pluviales sont dirigées dans des fossés en bordure de chaussée.
Quant au secteur des Fontaines, il comporte un réseau d'eaux pluviales qui va dans un fossé, avant de se rejeter dans le ruisseau du Rôti.

5.2 Situation future

Le PLU en cours d'élaboration sur le secteur de Saint Pierre d'Allevard prévoit de privilégier l'urbanisation des espaces non bâtis du bourg, tout en prévoyant une urbanisation maîtrisée dans les hameaux. Les secteurs d'urbanisation future sont notamment les suivants :

- Secteur Le Chaboud
- Secteur La Roche
- Secteur de Sailles-le-Bas
- Secteur de Sailles-le-Haut
- Lieu-dit Montrenard
- Lieu-dit Le Guillon
- Hameau du Voley
- Lieu-dit le Charpieux

Il existe une carte communale pour le secteur de Morêtel de Mailles recensant les futures zones d'urbanisation. Cette carte a été approuvée en 2008.

La carte de zonage des eaux pluviales a été établie sur la base des zones urbanisables, en tenant compte des informations disponibles relatives à l'aptitude des sols à l'infiltration et aux conditions de saturation des réseaux pluviaux existants.

5.3 Présentation de la carte de zonage des eaux pluviales

La carte de zonage des eaux pluviales de la commune de Crêts en Belledonne, établie sur fond de plan cadastral, est jointe en **annexe 3** du présent rapport.

Elle présente les zones urbanisables 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 urbanisables sont a priori concernées essentiellement de zones à vocation d'habitat individuel où sont préconisées des solutions de gestion des eaux pluviales à la parcelle.

Plusieurs critères ont été pris en compte pour définir le zonage des eaux pluviales sur les surfaces urbanisables :

- La proximité d'un réseau pluvial ou unitaire existant pouvant servir d'exutoire ;
- La saturation actuelle des réseaux existants lors d'événements pluvieux intenses ;
- L'aptitude des sols à l'infiltration selon les données disponibles ;

En particulier, les risques d'inondation du secteur du bourg de Saint Pierre d'Allevard et la volonté de limiter au maximum les rejets directs d'eaux pluviales dans le ruisseau du Salin ont été pris en considération pour réaliser ce zonage, afin de limiter les brusques variations de débit de ce cours d'eau. Dans ces secteurs, un stockage à la parcelle avec un rejet différé à débit limité dans le réseau a été préconisé.

La commune souhaite également éviter au maximum la pose de nouveaux réseaux d'eaux pluviales.

Trois types de zones ont été définies pour les préconisations de gestion des eaux pluviales à la parcelle :

- Les zones où l'infiltration n'est pas possible et où il serait donc nécessaire de prévoir un stockage des eaux pluviales à la parcelle avec rejet à débit limité dans un réseau pluvial ou unitaire existant à proximité, ou dans un réseau hydrographique superficiel ;
- Les zones d'infiltration à la parcelle pour les secteurs où les sols sont favorables à l'infiltration ;
- Les zones où il serait nécessaire de prévoir un stockage des eaux pluviales avec un dispositif d'infiltration progressive à la parcelle, lorsqu'il n'y a pas de réseau d'eaux pluviales à proximité et que les sols sont a priori peu favorables à l'infiltration, ou dont les conditions d'infiltration sont inconnues. Si un exutoire existe à proximité, comme un ruisseau par exemple, un rejet à débit limité dans cet exutoire pourra être envisagé.

En ce qui concerne les zones déjà urbanisées, en cas de réhabilitation ou de reconstruction, des préconisations de gestion des eaux pluviales à la parcelle pourront être faites au cas par cas, en privilégiant un système de rétention à la parcelle avant infiltration ou rejet à débit limité dans un exutoire existant. A défaut, le mode de gestion des eaux pluviales préexistant aux travaux de réhabilitation ou de reconstruction pourra être reconduit.

5.3.1 Zonage sur le secteur de Saint Pierre d'Allevard

Pour les parcelles dont les sols présentent une bonne capacité d'infiltration d'après les données disponibles, l'infiltration à la parcelle a été préconisée. Ces zones sont représentées en rose sur la carte de zonage. Une étude de sol devra tout de même être menée pour chaque projet d'urbanisation afin de vérifier la bonne aptitude des sols à l'infiltration.

Pour les parcelles où l'infiltration n'est a priori pas possible compte tenu des données d'aptitude des sols à l'infiltration, et dans les zones de glissements de terrain indiquées Bg1 et Bg2 dans le zonage du PPRN, un ouvrage de rétention à la parcelle est préconisé avec un rejet à débit limité dans un réseau pluvial ou unitaire existant, ou dans un réseau hydrographique superficiel. Ces zones sont représentées en jaune sur la carte de zonage.

Concernant le bourg de la commune et les différents hameaux alentours, il est préconisé sur les parcelles urbanisables de faire de l'infiltration à la parcelle dans tous les secteurs où cela sera possible, et sinon de faire de la rétention à la parcelle, avec un rejet différé à débit limité au réseau d'eaux pluviales ou unitaire lorsque celui-ci est à proximité, ou dans un réseau hydrographique superficiel. Cela permettra de retarder les apports d'eaux pluviales dans le réseau du centre-ville et d'assurer un bon écoulement des eaux en limitant les risques de débordement. Les parcelles concernées par l'infiltration sont présentées en rose sur la carte de zonage, et celles concernées par la rétention avec rejet à débit limité dans un réseau existant sont représentées en jaune.

Il est également conseillé de poursuivre la mise en séparatif des réseaux du centre-ville. Les réseaux unitaires étant anciens et a priori en mauvais état, leur remplacement sera nécessaire lors de la mise en séparatif.

On cherchera donc, dans la mesure du possible, à limiter au maximum les rejets d'eaux pluviales dans les réseaux unitaires existants, et le cas échéant d'en limiter les débits.

5.3.2 Zonage sur le secteur de Morêtel de Mailles

Actuellement, les eaux pluviales de Morêtel de Mailles vont essentiellement dans différents fossés. Après avoir pris en compte les parcelles où les constructions sont autorisées selon la

carte communale de 2008, et avoir vérifié si ces parcelles n'avaient pas déjà été urbanisées depuis, il a été préconisé de faire de la rétention à la parcelle avec infiltration progressive, et rejet éventuel au fossé le plus proche si les conditions d'infiltration s'avéraient défavorables.

L'aptitude des sols à l'infiltration n'est pas connue sur le secteur de Morêtel de Mailles. Une étude de sol précise devra être réalisée sur les parcelles concernées pour déterminer les capacités d'infiltration du sol.

Ces zones sont représentées en vert sur la carte de zonage.

ANNEXE 1
LISTE DES CATASTROPHES NATURELLES

EVENEMENTS ET CATASTROPHES NATURELLES

	Type d'événement	Secteur	Date	Photos
1	crue torrentielle	Ruisseau du CATUS	14/06/1827	
2	crue torrentielle	Ruisseau du CATUS	1936	
3	crue torrentielle	Ruisseau du GRAND BOSSU :	14/07/1933	
4	crue torrentielle	Ruisseau du GRAND BOSSU	Noël 1968	
5	crue torrentielle	Ruisseau du PETIT BOSSU	02/05/2000	
6	crue torrentielle	Ruisseau de LA RAVOIRE ou de l'ESCOFFON	26/02/1978	
7	crue torrentielle	Ruisseau des CHAMPRELLES	02/05/2000	
8	crue torrentielle	Torrent du FERRAND	24/12/1968	
9	crue torrentielle	Torrent du FERRAND	21/12/1991	
10	crue torrentielle	Torrent du FERRAND	01/06/1995	
11	crue torrentielle	Torrent du SALIN	03/07/1968	
12	crue torrentielle	Torrent du SALIN	11/07/1995	
13	crue torrentielle	Torrent des AMICONS	11/07/1995	
14	crue torrentielle	Torrent du CARIGNON	Eté 1946 ou 47	
15	crue torrentielle	Ruisseau du VEYRIER	24/12/1968	
16	crue torrentielle	Ruisseau du VEYRIER	21/12/1991	
17	crue torrentielle		02/05/2000	
18	glissement de terrain	bassin versant du BOSSU	1931	
19	glissement de terrain	sur CD 280i (au niveau épingle à cheveux) jusqu'au réservoir du hameau du LEVET	Après guerre (39-45)	
20	glissement de terrain		Date inconnue	

ANNEXE 2
FICHE DREAL

PRÉFET DE LA RÉGION AUVERGNE-RHÔNE-ALPES

Fiche multicommunale synthétique

INSEE	COMMUNE	POPULATION	SUPERFICIE
38439	Saint-Pierre-d'Allevard	2770 hab	2659 hectares
38262	Morêtel-de-Mailles	370 hab	681 hectares

AMENAGEMENT URBANISME - Planification

DIRECTIVE TERRITORIALE D'AMENAGEMENT

DTA Alpes du Nord

LOI MONTAGNE

38262	Morêtel-de-Mailles	Art 18
38439	Saint-Pierre-d'Allevard	Art 18

PLAN LOCAL D'URBANISME

38439	CC approuvée - élaboration PLU	Dernière approbation : 0000-00-00

SCHEMA DE COHERENCE TERRITORIALE

Région urbaine de Grenoble
(Morêtel-de-Mailles;Saint-Pierre-d'Allevard)

ZONES DE DEVELOPPEMENT EOLIEN

- aucun ZONES DE DEVELOPPEMENT EOLIEN sur ce territoire -

NATURE, PAYSAGE, BIODIVERSITE - Inventaire, nature, biodiversité

INVENTAIRE REGIONAL DES TOURBIERES

38BL12	Marais de Sailles	17 ha
38BL13	Tourbière de la Mouille Loup	1 ha
38BL14	Tourbière du Chalet du Levant	2 ha
38BL15	Tourbière du Crêt du Poulet	2 ha
38BL16	Tourbière du Bois de la belle Aiguette	8 ha
38BL18	Lac des Tavernes	0 ha
38BL19	Lacs de la Belle Aiguette	1 ha

ZNIEFF (rénovées) - Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique de la région Auvergne-Rhône-Alpes

- ZNIEFF de type 1

38200001	Marais de Sailles	36.47 ha
38200008	Etang des Fontaines	3.71 ha
38200009	Pelouse de Planchamp	63.70 ha
38200015	Bassin du Flumet	79.18 ha
38200020	Prairies sèches de Moretel de Maille	6.97 ha
38210014	Tourbières des Sept-Laux et du Crêt Luisard	875.63 ha
38210028	Lac des Tavernes	1.91 ha

- ZNIEFF de type 2

3820	Contreforts occidentaux de la chaine de belledonne	15520.33 ha
3821	Massif de belledonne et chaine des hurtieres	70156.72 ha

INVENTAIRE DES ZONES HUMIDES

38BB0012	Bassin de Flumet	67.13 ha
(Saint-Pierre-d'Allevard	[38BB0012%])	
38BB0013	Gerland	1.05 ha
(Saint-Pierre-d'Allevard	[38BB0013%])	
38BB0014	Marais de Sailles	17.03 ha
(Saint-Pierre-d'Allevard	[38BB0014%])	
38BB0015	Mouille Loup	4.49 ha
(Saint-Pierre-d'Allevard	[38BB0015%])	
38BB0016	Grange Berenger	1.32 ha
(Saint-Pierre-d'Allevard	[38BB0016%])	
38BB0017	Bois de Belle Aiguette	8.33 ha
(Saint-Pierre-d'Allevard	[38BB0017%])	
38BB0018	Lac des Tavernes	0.26 ha
(Saint-Pierre-d'Allevard	[38BB0018%])	
38BB0019	Cret du Poulet	2.28 ha
(Saint-Pierre-d'Allevard	[38BB0019%])	
38BB0020	Lacs de Belle Aiguette	0.53 ha
(Saint-Pierre-d'Allevard	[38BB0020%])	
38GR0013	Le Vernay	1.11 ha
(Morêtel-de-Mailles	[38GR0013%])	
38GR0014	Marais des Fontaines	0.51 ha
(Morêtel-de-Mailles	[38GR0014%])	

INVENTAIRE DES ZICO (Zones importantes pour la conservation des oiseaux)

- aucune ZICO sur ce territoire -

NATURE, PAYSAGE, BIODIVERSITE - Inventaire, paysages

INVENTAIRE DES PARCS ET JARDINS

- aucune zone parc et jardin sur ce territoire -

INVENTAIRE DES UNITES PAYSAGERES

183-I-S	Vallées et balcon de Belledonne	48132 ha
184-I-S	Haut-Grésivaudan	13619 ha

NATURE, PAYSAGE, BIODIVERSITE - Zonages nature

INVENTAIRE DES ARRETES DE BIOTOPE

- aucun arrêté de biotope sur ce territoire -

NATURA 2000

- SITES D'IMPORTANCE COMMUNAUTAIRE (Directive Habitats)

- aucun site d'importance communautaire sur ce territoire -

- ZONES DE PROTECTION SPECIALE (Directive Oiseaux)

- aucune zone de protection spéciale sur ce territoire -

PARCS NATIONAUX

Référence de la servitude : articles L 331.1 et suivants du code de l'environnement

- aucun parc national sur ce territoire -

PARCS NATURELS REGIONAUX

- aucun parc naturel régional sur ce territoire -

RESERVES NATURELLES REGIONALES

- aucune réserve naturelle régionale sur ce territoire -

RESERVES NATURELLES

- aucune réserve naturelle sur ce territoire -

ZONES DE PROTECTION AU TITRE DE LA LOI DE 1976

- aucune zone de protection sur ce territoire -

ZONES HUMIDES D'IMPORTANCE INTERNATIONALE DECOULANT DE LA CONVENTION DE RAMSAR

- aucune zone RAMSAR sur ce territoire -

NATURE, PAYSAGE, BIODIVERSITE - Zonages paysages

OPERATION GRAND SITE

- aucune OGS sur ce territoire -

SECTEURS SAUVEGARDES

- aucune secteur sauvegardé sur ce territoire -

SITES CLASSES

- aucune site classé sur ce territoire -

SITES INSCRITS

- aucune site inscrit sur ce territoire -

ZONES DE PROTECTION

- aucune zone de protection sur ce territoire -

EAU

CONTRATS DE RIVIERE

R251	Grésivaudan

SCHEMA D'AMENAGEMENT ET DE GESTION DES EAUX (SAGE)

- aucun SAGE sur ce territoire -

ZONES SENSIBLES A L'EUTROPHISATION

- aucun zone sensible sur ce territoire -

ZONES VULNERABLES AUX NITRATES DEFINIES EN 2007

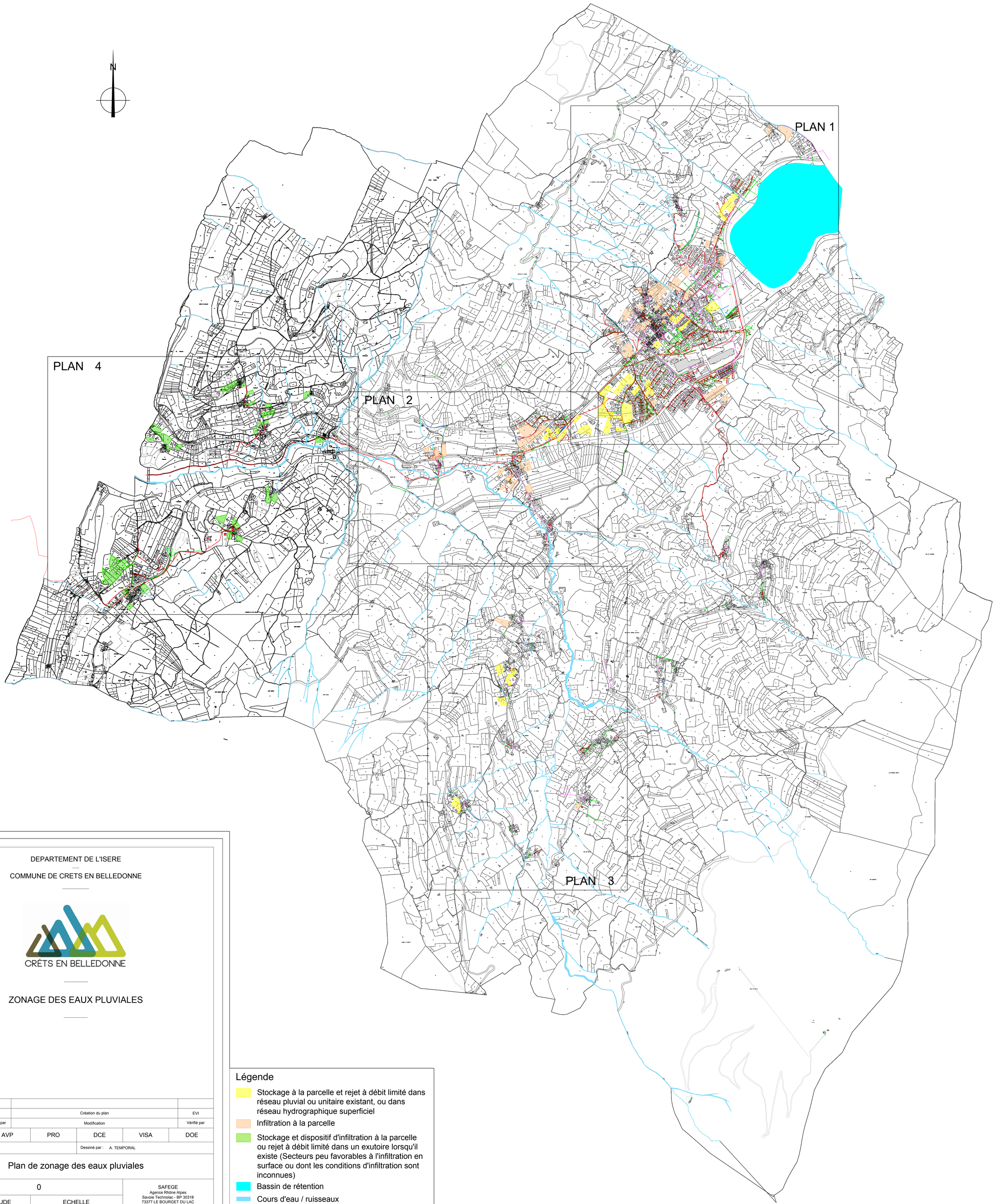
- aucun zone vulnérable sur ce territoire -

INDUSTRIE

INSTALLATIONS CLASSEES POUR L'ENVIRONNEMENT

0061.03155	Steelmag international	23.44Z. Fab. aut. prod. céram. à usage technique

ANNEXE 3
CARTE DU ZONAGE PLUVIAL



DEPARTEMENT DE L'ISERE

COMMUNE DE CRETS EN BELLEDONNE

CRÊTS EN BELLEDONNE

ZONAGE DES EAUX PLUVIALES

Ind.	Date	Modifié par	Modification	Vérifié par
01	28/07/2017	ATE	Création du plan	EVI

ESQ	AVP	PRO	DCE	VISA	DOE

Origine du fond de plan :

Dessiné par : A. TEMPORAL

Plan de zonage des eaux pluviales

NUMERO DE PLAN:	0
NUMERO D'ETUDE	ECHELLE
17CRA082	1/10000
DATE	CHARGE D'AFFAIRE
Juillet 2017	E. VIOLETTE

SAFEGE
Agence Rhône Alpes
Savoie Technolac - BP 30318
73377 LE BOURGET DU LAC
Tél. 04 79 26 46 00
Fax. 04 79 26 46 08
chambery@safege.fr

Légende

- Stockage à la parcelle et rejet à débit limité dans réseau pluvial ou unitaire existant, ou dans réseau hydrographique superficiel
- Infiltration à la parcelle
- Stockage et dispositif d'infiltration à la parcelle ou rejet à débit limité dans un exutoire lorsqu'il existe (Secteurs peu favorables à l'infiltration en surface ou dont les conditions d'infiltration sont inconnues)
- Bassin de rétention
- Cours d'eau / ruisseaux
- Réseau pluvial
- Réseau eaux usées
- Réseau unitaire
- Drain

DEPARTEMENT DE L'ISERE

COMMUNE DE CRETS EN BELLEDONNE

CRÊTS EN BELLEDONNE

ZONAGE DES EAUX PLUVIALES

01	28/07/2017	ATE	Création du plan	EVI
Ind.	Date	Modifié par	Modification	Vérifié par

ESQ	AVP	PRO	DCE	VISA	DOE

Origine du fond de plan :

Dessiné par : A. TEMPORAL

Plan de zonage des eaux pluviales

NUMERO DE PLAN:	1
NUMERO D'ETUDE	ECHELLE
17CRA082	1/3000
DATE	CHARGE D'AFFAIRE
Juillet 2017	E. VIOLETTE

SAFEGE
Agence Rhône Alpes
Savoie Technolac - BP 30318
73377 LE BOURGET DU LAC
Tél. 04 79 26 46 00
Fax. 04 79 26 46 08
chambery@safege.fr

SUEZ Consulting

Légende

- Stockage à la parcelle et rejet à débit limité dans réseau pluvial ou unitaire existant, ou dans réseau hydrographique superficiel
- Infiltration à la parcelle
- Stockage et dispositif d'infiltration à la parcelle ou rejet à débit limité dans un exutoire lorsqu'il existe (Secteurs peu favorables à l'infiltration en surface ou dont les conditions d'infiltration sont inconnues)
- Bassin de rétention
- Cours d'eau / ruisseaux
- Réseau pluvial
- Réseau eaux usées
- Réseau unitaire
- Drain

N

DEPARTEMENT DE L'ISERE

COMMUNE DE CRETS EN BELLEDONNE

CRÊTS EN BELLEDONNE

ZONAGE DES EAUX PLUVIALES

Ind.	Date	Modifié par	Modification	Vérifié par
01	28/07/2017	ATE	Création du plan	EVI

ESQ	AVP	PRO	DCE	VISA	DOE

Origine du fond de plan :

Dessiné par : A. TEMPORAL

Plan de zonage des eaux pluviales

NUMERO DE PLAN: 2

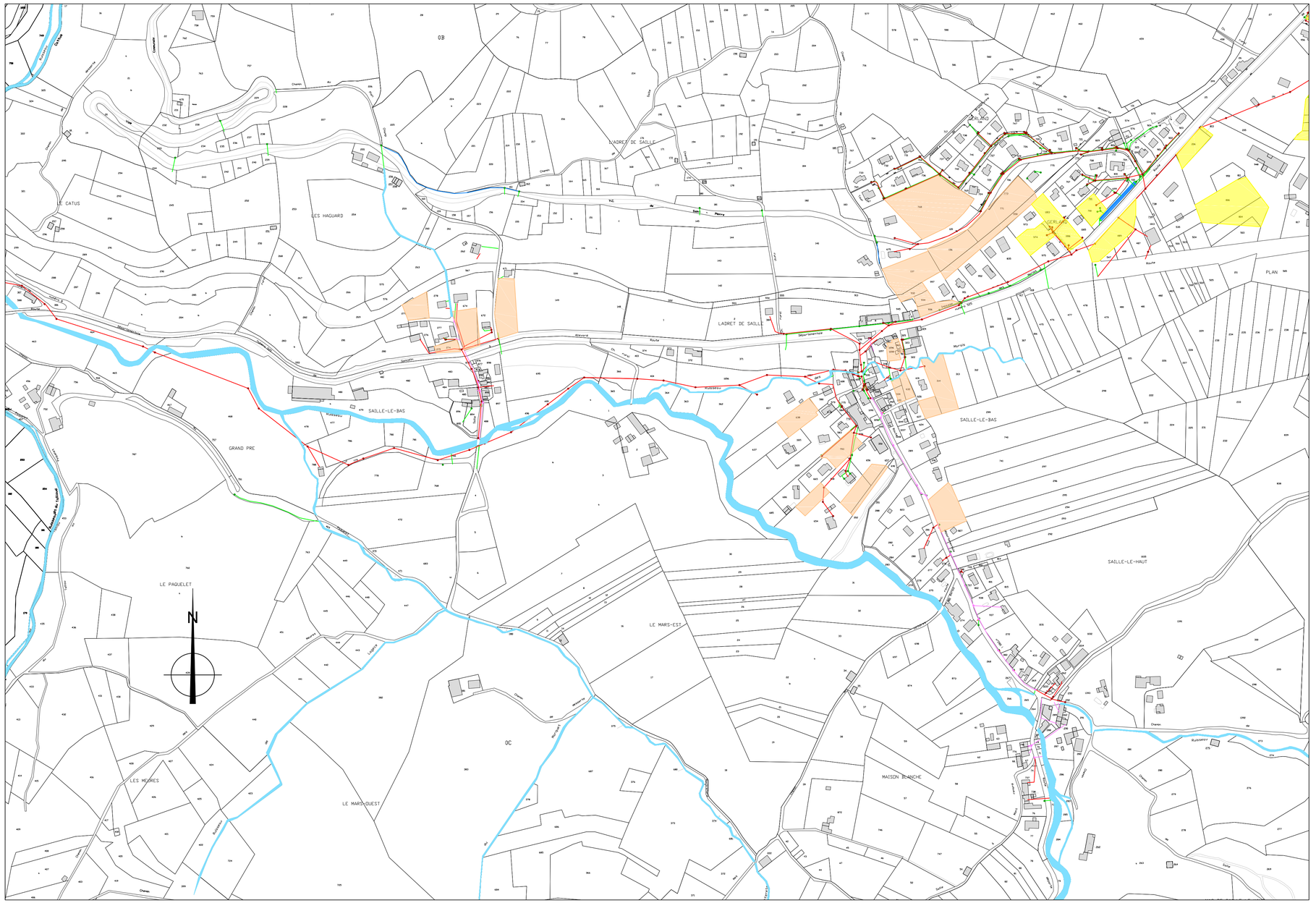
NUMERO D'ETUDE	ECHELLE
17CRA082	1/3000
DATE	CHARGE D'AFFAIRE
Juillet 2017	E. VIOLETTE

SAFEGE
Agence Rhône Alpes
Savoie Technolac - BP 30318
73377 LE BOURGET DU LAC
Tél. 04 79 26 46 00
Fax. 04 79 26 46 08
chambery@safege.fr

SUEZ Consulting

Légende

- Stockage à la parcelle et rejet à débit limité dans réseau pluvial ou unitaire existant, ou dans réseau hydrographique superficiel
- Infiltration à la parcelle
- Stockage et dispositif d'infiltration à la parcelle ou rejet à débit limité dans un exutoire lorsqu'il existe (Secteurs peu favorables à l'infiltration en surface ou dont les conditions d'infiltration sont inconnues)
- Bassin de rétention
- Cours d'eau / ruisseaux
- Réseau pluvial
- Réseau eaux usées
- Réseau unitaire
- Drain



Légende

- Stockage à la parcelle et rejet à débit limité dans réseau pluvial ou unitaire existant, ou dans réseau hydrographique superficiel
- Infiltration à la parcelle
- Stockage et dispositif d'infiltration à la parcelle ou rejet à débit limité dans un exutoire lorsqu'il existe (Secteurs peu favorables à l'infiltration en surface ou dont les conditions d'infiltration sont inconnues)
- Bassin de rétention
- Cours d'eau / ruisseaux
- Réseau pluvial
- Réseau eaux usées
- Réseau unitaire
- Drain

DEPARTEMENT DE L'ISERE

COMMUNE DE CRETS EN BELLEDONNE

CRÊTS EN BELLEDONNE

ZONAGE DES EAUX PLUVIALES

01	28/07/2017	ATE	Création du plan	EVI
Ind.	Date	Modifié par	Modification	Vérifié par

ESQ	AVP	PRO	DCE	VISA	DOE

Origine du fond de plan :

Dessiné par : A. TEMPORAL

Plan de zonage des eaux pluviales

NUMERO DE PLAN:	3
NUMERO D'ETUDE	ECHELLE
17CRA082	1/3000
DATE	CHARGE D'AFFAIRE
Juillet 2017	E. VIOLETTE

SAFEGE
Agence Rhône Alpes
Savoie Technolac - BP 30318
73377 LE BOURGET DU LAC
Tél. 04 79 26 46 00
Fax. 04 79 26 46 08
chambery@safege.fr

Consulting

DEPARTEMENT DE L'ISERE

COMMUNE DE CRETS EN BELLEDONNE

CRÊTS EN BELLEDONNE

ZONAGE DES EAUX PLUVIALES

Ind.	Date	Modifié par	Modification	Vérifié par
01	28/07/2017	ATE	Création du plan	EVI

ESQ	AVP	PRO	DCE	VISA	DOE

Origine du fond de plan :

Dessiné par : A. TEMPORAL

Plan de zonage des eaux pluviales

NUMERO DE PLAN: 4

NUMERO D'ETUDE	ECHELLE
17CRA082	1/3000
DATE	CHARGE D'AFFAIRE
Juillet 2017	E. VIOLETTE

SAFEGE
Agence Rhône Alpes
Savoie Technolac - BP 30318
73377 LE BOURGET DU LAC
Tél. 04 79 26 46 00
Fax. 04 79 26 46 08
chambery@safege.fr

Suez Consulting

Légende

- Stockage à la parcelle et rejet à débit limité dans réseau pluvial ou unitaire existant, ou dans réseau hydrographique superficiel
- Infiltration à la parcelle
- Stockage et dispositif d'infiltration à la parcelle ou rejet à débit limité dans un exutoire lorsqu'il existe (Secteurs peu favorables à l'infiltration en surface ou dont les conditions d'infiltration sont inconnues)
- Bassin de rétention
- Cours d'eau / ruisseaux
- Réseau pluvial
- Réseau eaux usées
- Réseau unitaire
- Drain

N

Plan Local d'Urbanisme

Commune historique de
Saint-Pierre d'Allevard

CRÊTS EN BELLEDONNE

Département de l'Isère

5.3.3 Déchets





Commune historique de la commune nouvelle de Crêts en Belledonne

Arrêté par délibération du Conseil Municipal du 12 octobre 2017

Approuvé par délibération du Conseil Municipal du 28 juin 2018

Atelier-2
architectes - urbanistes

AGRESTIS
éco-développement

Bilan de la collecte sélective - Année 2016

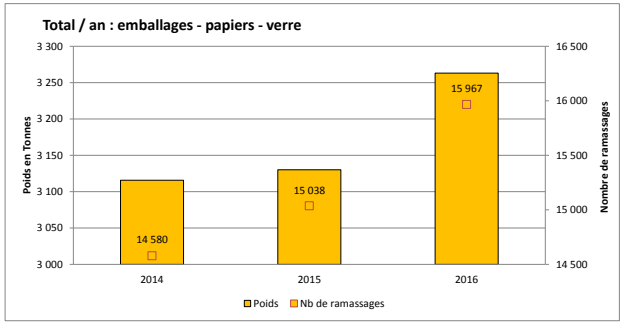
TOTAUX

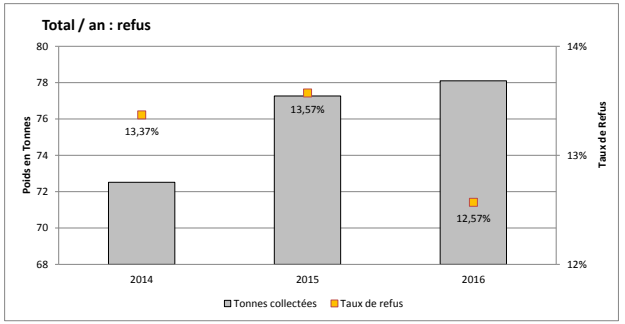
Nombre d'habitants pris en compte : **54 178**
Nombre d'habitants pris en compte pour le bilan 2015 : **53 214**

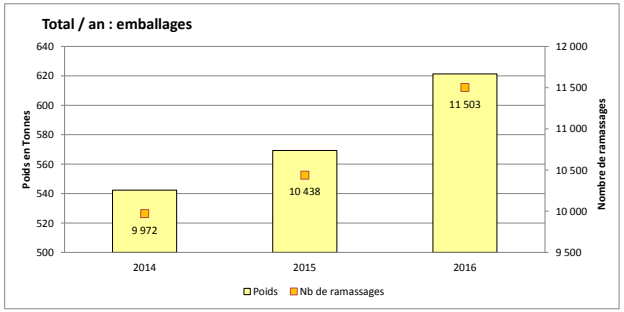
TOTAL	Emballages					Papiers					Verre					TOTAL			
	2015	2016				2015	2016				2015	2016				2015	2016		Evolution
		Kg collectés	Dont Nouveaux PAV	Nb de ramassages	Moy. Taux remplissage		Kg collectés	Dont Nouveaux PAV	Nb de ramassages	Moy. Taux remplissage		Kg collectés	Dont Nouveaux PAV	Nb de ramassages	Moy. Taux remplissage		Total	Dont Nouveaux PAV	
Total en Kg	*569 258*	*621 312*	*7 131*	11 503	67%	*870 967*	*908 598*	*11 448*	1 755	68%	*1 689 850*	*1 733 151*	*26 556*	2 709	68%	*3 130 075*	**3 263 061**	**45 135**	**4,25%**
Nbre kg/hab	*10,70*	**11,47**	**0,13**			*16,37*	**16,77**	**0,21**			*31,76*	**31,99**	**0,49**			*58,82*	**60,23**	**0,83**	**2,39%**
SIBRECSA	*569 258*	***621 312***	***7 131***	**11 503**	**67%**	*870 967*	**908 598**	**11 448**	**1 755**	**66%**	*1 689 850*	**1 733 151**	**26 556**	**2 709**	**66%**	3 130 075	**3 263 061**	**45 135**	**4,25%**
Nbre kg/hab SIBRECSA	*10,70*	***11,47***	***0,13***			*16,37*	**16,77**	**0,21**			*31,76*	**31,99**	**0,49**			*58,82*	**60,23**	**0,83**	**2,39%**

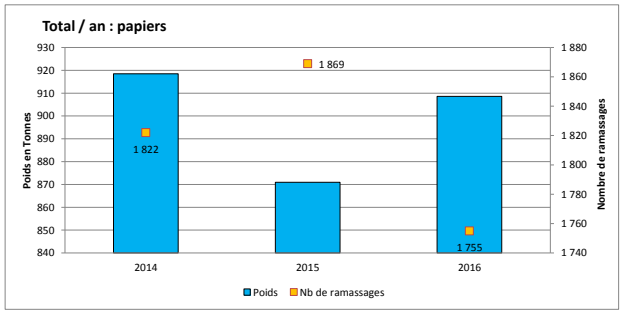
Des résultats en hausse pour cette année 2016.
Une forte augmentation des Emballages, un regain de performance pour les Papiers (en diminution depuis quelques années) et une belle augmentation pour le Verre également.
Les actions liées au Plan de Relance prendront réellement effet durant l'année 2017, mais les premiers résultats sont encourageants : + 45 tonnes de déchets recyclables collectés en quelques mois.

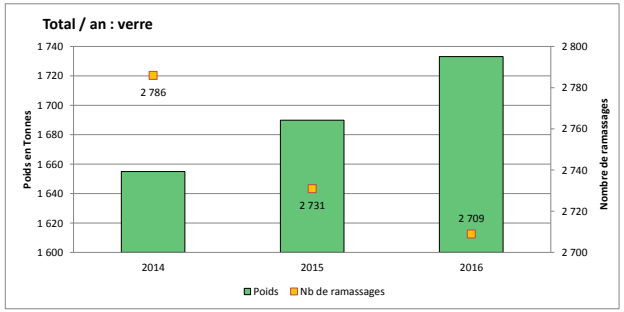
Evolutions depuis 2014	Emballages			Papiers			Verre			TOTAL			REFUS			Représentation des flux en %			
	Kg collectés	en T	Nb de ramassages	Kg collectés	en T	Nb de ramassages	Kg collectés	en T	Nb de ramassages	Kg collectés	en T	Nb de ramassages	Kg collectés	en T	En %	Emballages	Papiers	Verre	Total
2014	542 292	**542,29**	9 972	918 471	**918,47**	1 822	1 654 992	**1 654,99**	2 786	3 115 755	**3 115,76**	14 580	72 515	**72,52**	**13,37%**	17,40%	29,48%	53,12%	100,00%
2015	569 258	**569,26**	10 438	870 967	**870,97**	1 869	1 689 850	**1 689,85**	2 731	3 130 075	**3 130,08**	15 038	77 264	**77,26**	**13,57%**	18,19%	27,83%	53,99%	100,00%
2016	621 312	**621,31**	11 503	908 598	**908,60**	1 755	1 733 151	**1 733,15**	2 709	3 263 061	**3 263,06**	15 967	78 100	**78,10**	**12,57%**	19,04%	27,84%	53,11%	100,00%











Bilan de la collecte sélective - Année 2016

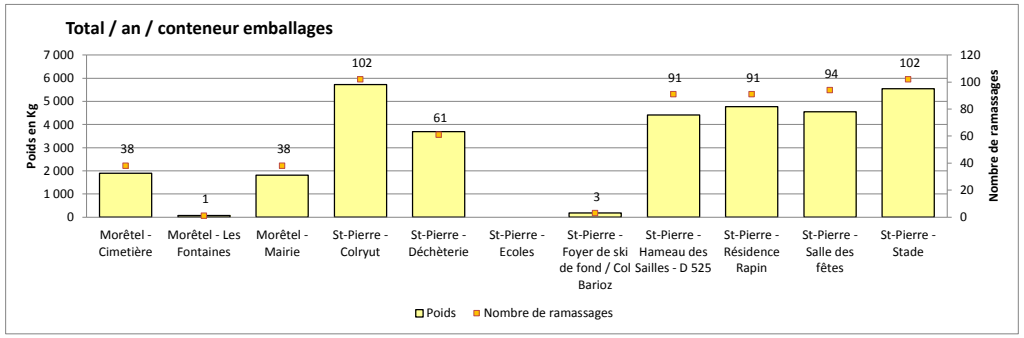
CRETS EN BELLEDONNE

Nombre d'habitants pris en compte : **3 335**
Nombre d'habitants pris en compte pour le bilan 2015 : **3 283**

Emplacements	Emballages				Papiers				Verre				Total			
	2015	2016			2015	2016			2015	2016			2015	2016	Evolution	Part du PAV en %
		Kg collectés	Nb de ramassages	Moy. Taux remplissage		Kg collectés	Nb de ramassages	Moy. Taux remplissage		Kg collectés	Nb de ramassages	Moy. Taux remplissage				
Morêtel - Cimetière	*1 446*	1 889	38	68	*1 887*	4 329	7	78	*5 407*	4 980	7	77	*8 740*	**11 198**	**28,12%**	**6,55%**
Morêtel - Les Fontaines		70	1	90									*0*	**70**	**x**	**0,04%**
Morêtel - Mairie	*1 638*	1 819	38	65	*2 592*	1 503	3	67	*5 949*	4 849	8	69	*10 179*	**8 171**	**-19,73%**	**4,78%**
St-Pierre - Colryut	*5 244*	5 722	102	72	*5 491*	7 080	15	63	*12 478*	13 109	20	73	*23 213*	**25 911**	**11,62%**	**15,16%**
St-Pierre - Déchèterie	*3 634*	3 694	61	80	*5 144*	6 306	14	61	*18 675*	17 902	24	80	*27 453*	**27 902**	**1,64%**	**16,33%**
St-Pierre - Ecoles					*0*				*1 722*	2 221	3	77	*1 722*	**2 221**	**28,98%**	**1,30%**
St-Pierre - Foyer de ski de fond / Col Barioz	*123*	180	3	80	*0*				*841*				*964*	**180**	**-81,33%**	**0,11%**
St-Pierre - Hameau des Sailles - D 525	*3 249*	4 417	91	63	*5 340*	5 715	13	62	*9 259*	10 968	16	75	*17 848*	**21 100**	**18,22%**	**12,35%**
St-Pierre - Résidence Rapin	*3 924*	4 765	91	69	*5 328*	5 681	13	62	*10 866*	11 572	18	73	*20 118*	**22 018**	**9,44%**	**12,89%**
St-Pierre - Salle des fêtes	*3 942*	4 544	94	63	*6 227*	7 893	17	68	*12 567*	14 514	28	56	*22 736*	**26 951**	**18,54%**	**15,77%**
St-Pierre - Stade	*4 820*	5 540	102	70	*7 820*	8 006	16	69	*11 919*	11 606	15	85	*24 559*	**25 152**	**2,41%**	**14,72%**
Total en Kg	*28 020*	**32 640**	**621**	**72%**	*39 829*	**46 513**	**98**	**66%**	*89 683*	**91 721**	**139**	**74%**	*157 532*	**170 874**	**8,47%**	**100,00%**
Nbre kg/hab	*8,53*	**9,79**			*12,13*	**13,95**			*27,32*	**27,50**			*47,98*	**51,24**	**6,78%**	**x**
SIBRECSA	*569 258*	**621 312**	**11 503**	**67%**	*870 967*	**908 598**	**1 755**	**66%**	*1 689 850*	**1 733 151**	**2 709**	**66%**	*3 130 075*	**3 263 061**	**4,25%**	**5,24%**
Nbre kg/hab SIBRECSA	*10,70*	**11,47**			*16,37*	**16,77**			*31,76*	**31,99**			*58,82*	**60,23**	**2,39%**	**x**

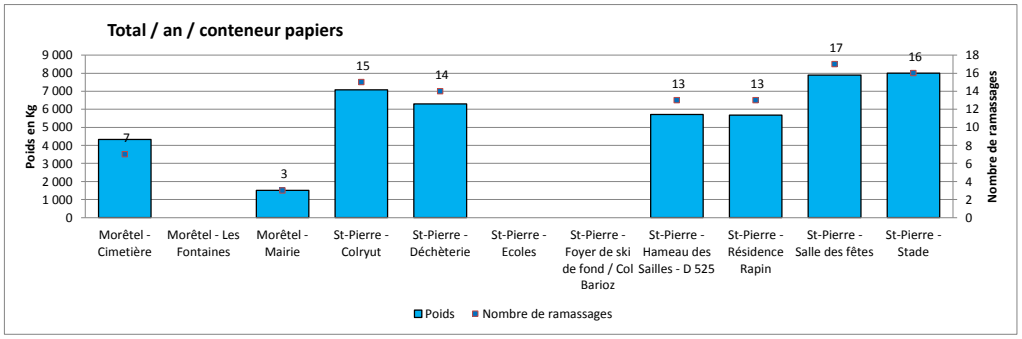
Des performances en augmentation.

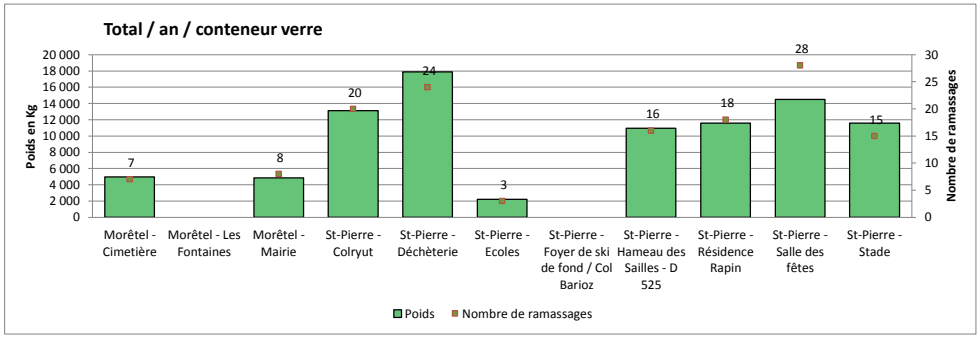
Part des nouveaux conteneurs de tri installés en 2016 : **Somme** 70 **Part en %** 0,04%





Nouveaux conteneurs de tri aux Fontaines





TRIEUR DELITE n25_Mise en page 1 02/05/16 10:58 Page2

Le Trieur d'Élite

Syndicat Intercommunal du Bréda et de la Combe de Savoie pour les déchets ménagers

n°25

1er semestre 2016

SIBRECSA

Sommaire

- Compostage
- Bilan 2015
- 2016 : l'année de relance du TRI
- Un nouveau prestataire pour le tri
- Actualités

Edito

C'est avec plaisir, en tant que Vice-président du SIBRECSA, que je vous présente cette nouvelle édition du Trieur d'élite.
C'est la saison idéale pour reparler de compostage : l'article ci-dessous rappelle les différentes actions du syndicat pour promouvoir cette forme de recyclage qui est la plus simple, la plus économique et la plus écologique qu'il soit.
En page 2, vous trouverez le bilan de l'année 2015 ; les résultats montrent qu'il est encore possible et nécessaire d'augmenter la part de nos déchets vers la valorisation matière, avec notre geste de tri quotidien.
C'est d'ailleurs toute l'ambition du Plan de Relance de l'année 2016, grâce à la densification des "Points Recyclage", aux actions de sensibilisation et d'information, et à la mobilisation des acteurs publics.
La gestion des déchets est l'affaire de tous, la participation de chacun au tri est essentielle pour qu'elle soit la plus respectueuse de notre environnement.
Bonne lecture à toutes et à tous.

Alain SIBUÉ
Vice-président du SIBRECSA

Je composte, tu jardines, nous récoltons...

Le compost est un engrais naturel qui permet un amendement écologique pour votre jardin, vos fleurs, vos arbres ou votre haie. De plus, faire son compost diminue le poids d'une poubelle de près de 30 % !

Dans sa démarche de réduction des déchets, le SIBRECSA est à l'initiative de différentes actions pour encourager cette pratique :

- Chaque printemps, le SIBRECSA propose une livraison de compost aux communes de son territoire. Ce compost est issu du broyage puis de la dégradation de déchets végétaux collectés dans les déchèteries. Il est mis gratuitement à disposition des habitants.
- Mise à disposition de composteurs en bois ou en plastique recyclé pour 15 €.



- Tout au long de l'année, des formations "compostage" sont dispensées. Pour connaître les dates et vous inscrire, rendez-vous sur notre site internet : www.sibrecsa.fr

Le syndicat a été partenaire des "portes ouvertes" des sites de son territoire pendant la semaine nationale du compostage de proximité du 1er au 10 avril.



Ce journal a été imprimé sur papier issu de forêts gérées durablement.

BILAN 2015

Sur l'année 2015, voici la production de déchets sur le territoire du SIBRECSA :



ORDURES MÉNAGÈRES
14 477 tonnes
(Evolution 2014/2015 : - 1,87 %)
272 Kg/hab.



EMBALLAGES RECYCLABLES
569 tonnes *(Evolution 2014/2015 : + 4,97 %)*
soit 10,7 Kg/hab.
(Moy. 2014 Rhône-Alpes : 13,3 kg/hab)



PAPIERS
871 tonnes *(Evolution 2014/2015 : - 5,17 %)*
soit 16,4 kg/hab.
(moy. 2014 Rhône-Alpes : 22,7 kg/hab)



VERRE
1 690 tonnes *(Evolution 2014/2015 : + 2,09 %)*
soit 31,8 Kg/hab.
(Moy. 2014 Rhône-Alpes : 30,2 kg/hab)



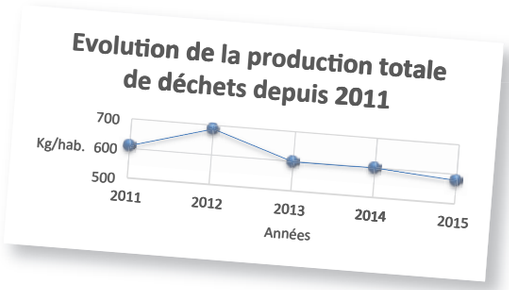
TEXTILE LINGE CHAUSSURES
195 tonnes *(Evolution 2014/2015 : - 6,46 %)*
soit 3,6 Kg/hab.



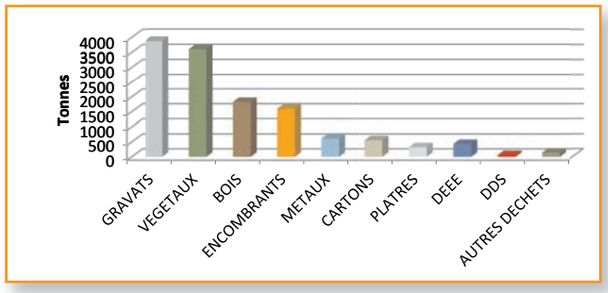
APPORT EN DÉCHÈTERIE
13 020 tonnes *(Evolution 2014/2015 : - 3,09 %)*
soit 244,7 Kg/hab.

TOTAL 30 822 tonnes
soit 579,2 Kg/hab.

Depuis 5 ans la production de déchets ménagers a tendance à diminuer.



Répartition des déchets collectés dans les cinq déchèteries du syndicat :

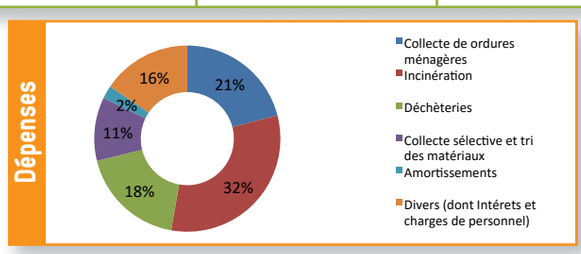


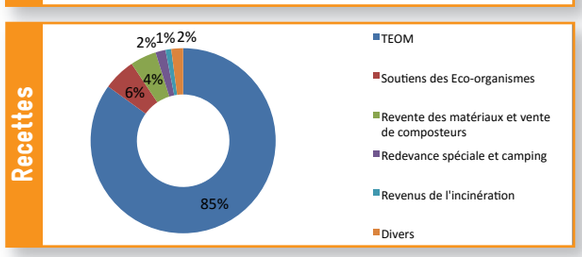
Autres déchets : *polystyrène, PVC, pneus, huiles de vidanges et alimentaires, batteries, piles.*

Bilan financier des investissements soutenus liés à la valorisation énergétique

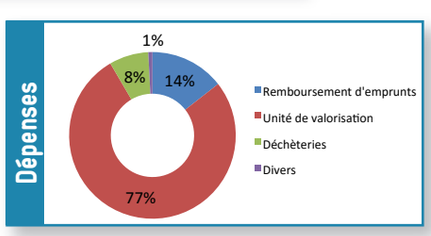
	DÉPENSES	RECETTES
FONCTIONNEMENT	5 118 614 €	5 467 374 €
INVESTISSEMENT	3 380 113 €	7 518 006 €

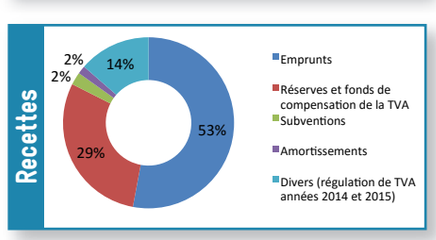
Fonctionnement





Investissement





Qu'est-ce que la TEOM ?

Le financement du SIBRECSA est essentiellement assuré par la Taxe d'Enlèvement des Ordures Ménagères. Cet impôt est basé sur le foncier bâti, il n'est donc pas lié à l'utilisation du service ni au volume des déchets collectés.

Grâce au tri de vos emballages, voici les quantités de matières premières économisées :



Cartons et briques alimentaires : **396** tonnes de bois



• Acier : **106** tonnes de minerai de fer



Aluminium : **7** tonnes de bauxite



Bouteilles et flacons plastique : **67** tonnes de pétrole brut



Verre : **1 110** tonnes de sable

2016 : L'année de relance du TRI

En 2015 le SIBRECSA a candidaté et a été retenu pour deux appels à projets :



- le « Plan d'Amélioration de la Collecte (PAC) » mis en place par Eco-Emballages (Eco-organisme en charge des emballages)
- Le plan "Accompagnement au changement" d'Ecofolio (Eco organisme chargé des papiers)

Ces plans permettent de financer des actions visant à améliorer les performances de tri, en optimisant le dispositif technique et de sensibilisation, tout en maîtrisant les coûts.

Ainsi, c'est avec 263 000 € de subventions que le SIBRECSA a établi des plans d'actions dont la première étape est en cours avec l'acquisition de nouveaux conteneurs de tri.



Une quarantaine de nouveaux "points recyclage" vont voir le jour afin de répondre au mieux au principe de proximité. Vous pourrez retrouver l'avancement des implantations, ainsi que leur localisation sur la carte interactive du site internet du SIBRECSA : **www.sibrecsa.fr.**

Les résultats sont attendus dès la fin d'année 2016 : le syndicat se fixe l'objectif ambitieux d'atteindre les moyennes nationales de performances de tri en milieu semi-rural, soit une augmentation **12 kg/habitant**. Le SIBRECSA espère donc la collaboration de **tous ses habitants** pour recycler tous les déchets recyclables !

En parallèle, des actions d'information et de sensibilisation au tri et à la réduction des déchets sont menées au quotidien par les agents du SIBRECSA.



Pour assurer un pilotage continu du projet, un nouvel agent, M. Guillaume GAUDET, a été recruté en septembre 2015 pour assurer le suivi et l'application des plans d'actions.

18 milliards de prospectus distribués par an en France,

850 000 tonnes de courriers non adressés (80 % d'imprimés publicitaires, 13 % de journaux gratuits et 7 % de publications des collectivités locales) dont moins de la moitié est recyclée.

1 Stop Pub = 40 kg de papiers évités par foyer et par an. 40 kg de papiers qui ont nécessité eau, énergie et matières premières pour leur fabrication et leur transport.

Un acte citoyen : le Stop Pub s'inscrit dans la démarche de prévention des déchets. Une petite action avec de grands effets si nous sommes nombreux à la faire. L'autocollant est disponible gratuitement dans votre mairie.



Un nouveau prestataire pour le tri

Suite au renouvellement du marché public, le SIBRECSA a depuis le 1er janvier 2016 un nouveau prestataire pour le tri des emballages et des papiers issus de la collecte sélective.

C'est désormais la **société de tri Athanor** (STAR), filiale du groupe PIZZORNO, qui réceptionne les camions de collecte sélective, trie et conditionne les déchets des conteneurs jaunes et bleus pour les expédier vers les entreprises de recyclage. La société exploite depuis le 1er janvier 2013 le Centre de Tri de La Tronche pour le compte de Grenoble-Alpes Métropole et traite les collectes sélectives de près de 590 000 habitants, soit plus de 32 000 tonnes de matériaux.

Des visites du centre de tri peuvent être organisées pour les scolaires mais également pour les associations ou pour des groupes de personnes intéressées. Si vous souhaitez programmer une visite, n'hésitez pas à contacter le SIBRECSA.



Actualités



Dorénavant dans les déchèteries de Francin, Le Cheylas, Crêts en Belledonne et Pontcharra, les bacs de collecte pour les ampoules (tubes fluorescents et lampes fluo compactes) sont dorénavant dans des abris spécifiques fournis par RÉCYLUM, l'éco-organisme en charge des lampes usagées. Ces abris protègent les lampes déposées des intempéries et des détériorations; ils permettent également un repérage visuel du point de collecte dans la déchèterie et rappellent les consignes de tri.

De nouveaux conteneurs "Textile Linge Chaussure" sont installés sur le territoire du SIBRECSA :



Pontcharra : à côté du Point Recyclage dans la ZI de Pré Brun
Le Cheylas : devant la déchèterie
Crêts en Belledonne : dans la déchèterie

Nouvelle signalétique en déchèterie
Dans le cadre de la rénovation de la déchèterie de Villard-Sallet, des nouveaux panneaux sont installés sur les bennes. Ils informent les usagers sur les déchets acceptés et ceux interdits et permettent un meilleur repérage.
La déchèterie de Francin sera prochainement équipée de la même manière.



Présentation des nouvelles installations de l'usine d'incinération de Pontcharra
Le 1er mars 2016, élus et techniciens de la CSA3D (Coopération du Sillon Alpin pour le Développement Durable des Déchets, regroupant 18 collectivités locales) se sont réunis à Pontcharra.



Ce fut l'occasion pour le SIBRECSA de présenter les nouvelles installations de valorisation énergétique de l'usine d'incinération. L'après-midi a permis aux techniciens et élus de visiter le site après avoir eu une présentation le matin sur la technologie employée. Celle-ci permet de produire 4 200 MWh/an à partir des quelques 17 000tonnes de déchets incinérées, soit l'équivalent de la consommation énergétique annuelle de 1500 foyers.
Le coût de cette installation s'élève à près de 3 200 000 € et est financé à hauteur de 200 000 € par le Conseil Régional via le programme Pilote 2012.



Horaires d'ouverture des déchèteries (* 19h en été)

Communes	Lundi	Mardi	Mercredi	Jeudi	Vendredi	Samedi
PONTCHARRA	8h-12h / 14h-18h*	14h-18h*	8h-12h / 14h-18h*	14h-18h*	8h-12h / 14h-18h*	8h-12h / 14h-18h*
FRANCIN	14h-18h*	14h-18h*	14h-18h*	8h-12h	14h-18h*	8h-12h / 14h-18h*
LE CHEYLAS	14h-18h*	8h-12h		8h-12h		8h-12h / 14h-18h*
CRÊTS EN BELLEDONNE	8h-12h / 14h-18h*		14h-18h*		14h-18h*	8h-12h / 14h-18h*
VILLARD SALLET	14h-18h*		14h-18h*		8h-12h / 14h-18h*	8h-12h / 14h-18h*

Les consignes de tri

Tous les papiers



Les bouteilles et flacons en plastique



Les emballages en verre



Les emballages métalliques



Les cartons et briques alimentaires



TRIMAN : le nouveau logo pour inciter au tri

Les messagers du Tri sont à votre écoute 04 76 97 19 52

SIBRECSA
95 avenue de la Gare
BP 49
38530 Pontcharra

Fax : 04 76 97 92 93
E-mail : ambassadeurs.sibrecsa@orange.fr
Site Internet : www.sibrecsa.fr

Le trieur d'élite n°25
Rédaction et publication : SIBRECSA
ISBN 1626-7990
Impression : Imprimerie Notre-Dame.
Papier recyclé 100 %,
encres à base végétale

Après lecture, merci de jeter ce document dans le conteneur papier.

Plan Local d'Urbanisme

Commune historique de
Saint-Pierre d'Allevard

CRÊTS EN BELLEDONNE

Département de l'Isère

5.4 Forêts soumises au régime forestier







Commune historique de la commune nouvelle de Crêts en Belledonne

Arrêté par délibération du Conseil Municipal du 12 octobre 2017

Approuvé par délibération du Conseil Municipal du 28 juin 2018

Atelier-2
architectes - urbanistes

AGRESTIS
éco-développement

Aménagement forestier

Forêt de Crêts en Belledonne

Département : Isère

2017 - 2036

Surface cadastrale : 468,38 44 ha
Surface retenue pour la gestion : 468,38 ha

Altitudes extrêmes : 450 m – 1 800 m

Révision d'aménagement

Schéma régional d'aménagement Rhône Alpes

Office National des Forêts

Certifié ISO 9001 et ISO 14001

PEFC

ARRETE PREFECTORAL

DCM

SOMMAIRE

SOMMAIRE 7
PRESENTATION SYNTHETIQUE DE L'AMENAGEMENT DE LA FORET DE CRETS EN BELLEDONNE 9
PREAMBULE 15

TITRE 1 - ÉTAT DES LIEUX - BILAN **17**

1.1 PRESENTATION GENERALE DE L'AMENAGEMENT **17**
1.1.1 DESIGNATION, SITUATION ET PERIODE D'AMENAGEMENT 17
1.1.2 FONCIER – SURFACES – CONCESSIONS 18
1.1.3 LA FORET DANS SON TERRITOIRE : FONCTIONS PRINCIPALES ET MENACES 19
1.2 CONDITIONS NATURELLES ET PEUPLEMENTS FORESTIERS **20**
1.2.1 DESCRIPTION DU MILIEU NATUREL 20
1.2.2 DESCRIPTION DES PEUPLEMENTS FORESTIERS 22
1.3 ANALYSE DES FONCTIONS PRINCIPALES DE LA FORET **29**
1.3.1 PRODUCTION LIGNEUSE 29
1.3.2 FONCTION ECOLOGIQUE 31
1.3.3 FONCTION SOCIALE (PAYSAGE, ACCUEIL, RESSOURCE EN EAU) 33
1.3.4 PROTECTION CONTRE LES RISQUES NATURELS 34

TITRE 2 - PROPOSITIONS DE GESTION : OBJECTIFS PRINCIPAUX CHOIX, PROGRAMME D'ACTIONS **37**

2.1 SYNTHESE ET DEFINITION DES OBJECTIFS DE GESTION **37**
2.2 TRAITEMENTS, ESSENCES OBJECTIFS, CRITERES D'EXPLOITABILITE **37**
2.2.1 TRAITEMENTS RETENUS 37
2.2.2 ESSENCES OBJECTIFS ET CRITERES D'EXPLOITABILITE 38
2.3 OBJECTIFS DE RENOUVELLEMENT **38**
2.3.1 FUTAIE IRREGULIERE ET FUTAIE JARDINEE : FORETS OU PARTIES DE FORETS A SUIVI NON SURFACIQUE DU RENOUVELLEMENT 38
2.4 CLASSEMENT DES UNITES DE GESTION **39**
2.4.1 CLASSEMENT DES UNITES DE GESTION SURFACIQUES 39
2.5 PROGRAMME D'ACTIONS POUR LA PERIODE 2017 - 2036 ..... **41**
2.5.1 PROGRAMME D'ACTIONS FONCIER - CONCESSIONS 41
2.5.2 PROGRAMME D'ACTIONS PRODUCTION LIGNEUSE 41
2.5.3 PROGRAMME D'ACTIONS FONCTION ECOLOGIQUE 47
2.5.4 PROGRAMME D'ACTIONS FONCTIONS SOCIALES DE LA FORET 48
2.5.5 PROGRAMME D'ACTIONS PROTECTION CONTRE LES RISQUES NATURELS 51
2.5.6 PROGRAMME D'ACTIONS MENACES PESANT SUR LA FORET 51
2.5.7 PROGRAMME D'ACTIONS ACTIONS DIVERSES 52

TITRE 3 - RECAPITULATIFS – INDICATEURS DE SUIVI **53**

3.1 RECAPITULATIFS **53**
A – VOLUMES DE BOIS A RECOLTER 53
B – ESTIMATION DE LA RECETTE BOIS 54
3.2 INDICATEURS DE SUIVI DE L'AMENAGEMENT **57**

ANNEXES **59**

CARTES **77**

PRESENTATION SYNTHETIQUE DE L'AMENAGEMENT DE LA FORET DE CRETS EN BELLEDONNE

Le contexte

La forêt communale de Crêts en Belledonne est issue de la fusion des forêts communales de St Pierre d'Allevard et de Morêtel de Mailles.
La surface est de 468.38 ha.
La forêt est divisée en 35 parcelles (parcelles numérotées de 1 à 35*), réparties en 8 cantons.

- **Grand Plan : 1 à 18 342,51 ha**
- **Montgoutoux : 19 et 20 3,53 ha**
- **Bachat : 21 9,25 ha**
- **Perche : 22 0,35 ha**
- **Barioz : 23, 24 18,98 ha**
- **Taillou : 25 à 33 73,51 ha**
- **Replat : 34 13,19 ha**
- **Brame Farine : 35 7,06 ha**

La forêt avant fusion était répartie sur 4 territoires :

1. Morêtel de Mailles 61.5764 ha
2. St Pierre d'Allevard 387.8684 ha
3. La Ferrière 11.0206 ha
4. Theys 7.9190 ha

* : les parcelles de Morêtel de Mailles étaient nommées de A à H, dans un souci de cohérence, elles ont été numérotées de 28 à 35 (voir en annexe).

La géologie

A l'échelle de la forêt, on observe une diversité des terrains.
On trouve dans les parties basses des terrains sédimentaires : calcaires et schistes.
Les parties hautes sont constituées essentiellement de roches métamorphiques.
Ces roches peuvent être recouvertes par des terrains glaciaires (partie basse du canton du Grand Plan).
On trouve aussi des zones de tourbe dans le canton du Grand Plan (parcelles 8, 16, 17)
Les roches métamorphiques sont d'une plus grande richesse minérale.

La topographie

L'altitude varie de 450 (Taillou) à 1800 m (Grand Plan).
L'exposition générale est Ouest/Nord-Ouest, mais étant donné le nombre de cantons il y a une forte diversité de situations.

Les pentes sont relativement fortes. La pente moyenne est de 50%.

L'hydrographie

De nombreuses combes et des cours d'eau pérennes traversent la forêt.
Il y a plus de 15 sources, dont une dizaine est captée.

Ces combes et ces cours d'eau sont des facteurs de risques naturels d'éboulements, de glissements de terrain et de débordements.

Sur la partie haute du canton du Grand Plan, il existe des tourbières (Belle Aiguette, Crêt du Poulet) et deux petits lacs (Belle Aiguette, Crêt du Poulet). Ces zones ont un intérêt écologique fort.

Les aléas naturels

Les risques les plus importants sont les débordements de ruisseaux, les glissements de terrain.

Les risques déclarés sont :

- Le ruisseau du Verrier : débordements lors d'orages importants avec impact direct sur le village de St Pierre d'Allevard.
- Le ruisseau du Salin : débordement et inondation des hameaux voisins (Amicons, le Charpieu, Sailles-le-Haut et Sailles-le-Bas)
- Les glissements de terrain sur le canton du Grand Canton.
- Les chutes de pierre et les laves torrentielles dans la parcelle 33 (les laves peuvent atteindre la route départementale).

Le climat

Les données concernant la pluviométrie sont issues des postes météorologiques de La Ferrière, d'Allevard et de la Chapelle du Bard.
La pluviométrie annuelle moyenne est en général élevée (>1200 mmm/an) et régulièrement répartie toute l'année.
Le climat est de type continental.
Dans les parties hautes de la forêt, la couche de neige peut persister de 3 à 7 mois dans certaines combes.

La température moyenne annuelle est de 8.2°C à 950m et peut descendre 2°C au sommet de la forêt.

Le vent du Nord peut occasionner des dégâts (bris de cime liés au givre) sur les peuplements d'épicéas en altitude.

Les vents du Sud et Sud-Ouest sont les plus dangereux, car ils peuvent provoquer des chablis importants.

Les stations

Etant donné l'étagement important de cette forêt, nous avons une grande variété de stations :

- Dans l'étage collinéen (<750m), des hêtraies chênaies et des hêtraies-sapinières
- Dans l'étage montagnard (de 750 à 1500m), des hêtraies-sapinières, des aulnaies
- Dans l'étage subalpin (>1500m), des pessières, des érablaies, des aulnaies, des frênaies, des forêts de versants froids, des forêts tourbeuses, des forêts à hautes herbes

Unité stationnelle		Surface			
Code	Libellé	totale (ha)	%	en sylviculture (ha)	%
Total		**468,38**	**100**	**354,26**	**100**
ana_1.3	Forêts tourbeuses	4,38	1	4,38	1
ana_1.5	Saulaies des combes et terrains humides	3,18	1		
ana_1.7	Aulnaies vertes	2,12	0	1,06	0
ana_1.8	Forêts à hautes herbes du montagnard	2,05	0	2,05	1
ana_1.10	Érablaies à hautes herbes	4,78	1	4,78	1
ana_2.4	Forêts des versants pentus froids et humides	0,88	0	0,88	0
ana_4.3	Pessières très acidiphiles du subalpin	44,85	10	8,50	2
ana_4.5	Pessières drainées du subalpin	18,50	4	14,24	4
ana_4.6	Pessières un peu humides du subalpin	2,77	1	2,77	1
ana_5.4	Hêtraies-sapinières très acidiphiles	82,34	18	81,29	23
ana_5.6	Hêtraies-sapinières drainées	164,12	35	163,21	46
ana_5.7	Hêtraies-sapinières un peu humides	5,07	1	5,07	1
ana_5.8	Hêtraies-sapinières assez humides	55,80	12	54,60	15
ana_7.6	Hêtraies-chênaies un peu humides	11,43	2	11,43	3
xxx	Non décrit	12,60	3		
vnb	Vide non boisé	53,50	11		

Si on regroupe les stations en fonction de leur productivité, on obtient :

- Sans enjeu de production 14%
- Faible 2%
- **Moyenne 72%**
- Bonne 12%

Les peuplements

La surface boisée est de 414,88 ha (retrait des espaces non boisés), soit 88%.
La surface en sylviculture est de 354,26 ha (retrait des espaces non boisés), soit 76%.

Il faut aussi retirer les zones non décrites (pistes, tourbières…).

Les peuplements les plus représentés sont :

- **les futaies adultes, soit 26%** (futaies résineuses sur les parties hautes et feuillues en partie basse)
- **les futaies claires, soit 17%** (en majorité des épicéas ayant colonisé des pâturages)
- **les futaies à gros bois 16%** (peuplements dans des zones peu ou pas exploitables)
- **les futaies jardinées 13%** (peuplements résineux, feuillus ou mixtes à multistrates)
- **les jeunes futaies 11%** (jeunes peuplements résineux, feuillus ou mixtes)
- **les futaies à 2 étages 4%** (peuplements à 2 étages résineux, feuillus ou mixtes)

Peuplements	Surface totale	
Jeunes futaies	50,57	11%
Futaies adultes	**120,31**	**26%**
Futaies à Gros Bois	73,28	16%
Futaies à 2 étages	19,62	4%
Futaies claires	**77,41**	**17%**
Futaies jardinées	61,09	13%
Autres types (taillis, chétif)	0,00	0%
Vides non boisés	53,50	11%
Non décrit (boisé)	12,60	3%
Total	**468,38**	100%

Le capital

La valeur moyenne du capital à l'échelle de la forêt (surface en sylviculture) est de l'ordre de 250 m^3/ha^*, soit une surface terrière de 22,3 m²/ha.
*: volume total (houppier compris). Le volume tige est donc d'environ 200 m^3/ha.
Les résineux représentent 77% du volume.

Les disparités sont très importantes entre cantons et entre parcelles (valeur de 100 à 540 m^3/ha).

La surface terrière moyenne de la forêt est inférieure à la valeur cible (23 m²).

Les essences

A l'échelle de la forêt, l'épicéa est majoritaire, suivi par le sapin puis les feuillus.
L'analyse par canton est différente.
Ainsi sur le canton du Taillou, c'est le hêtre qui domine, suivi par le sapin, les autres feuillus et l'épicéa.
Dans le canton du Grand Plan, l'épicéa représente 77%, le sapin 9% et les différents feuillus 14%.

	Surf. boisée décrite	Surface en sylviculture							
	Tous diamètres	Tous diamètres	*PB*	*BM*	**PB+BM**	*GB*	*TGB*	**GB+TGB**	**Taillis**
Epicéa commun	57%	53%	*28%*	*50%*	42%	*65%*	*91%*	67%	
Sapin pectiné	17%	19%	*25%*	*18%*	21%	*18%*	*9%*	17%	
Hêtre	9%	10%	*10%*	*13%*	12%	*9%*		8%	
Autres Feuillus	9%	9%	*19%*	*9%*	13%	*6%*		5%	
Erable sycomore	8%	8%	*18%*	*10%*	13%	*3%*		3%	
total	100%	100%	*100%*	*100%*	100%	*100%*	*100%*	100%	

L'épicéa est l'essence principale. Elle est soumise à des attaques de scolytes et sensibles au stress hydriques. Il convient donc de ne pas favoriser cette essence en dessous d'une certaine altitude (environ 1300m).

La régénération

La régénération est globalement insuffisante. Il y a un déficit de perches et de semis.
De plus, il est important de noter que la présence de cervidés génère des dégâts sur les semis (abroutissement) et sur les perches (frottis).

La desserte

La desserte est correcte sur environ 300 ha.
Les parcelles 15 et 16 ne sont pas desservies.
Les parcelles 3, 4, 12, 13, 19, 23, 24 et 25 ne sont que partiellement desservies.
La surface non desservie est de l'ordre de 100 ha.

Les enjeux principaux

La production ligneuse

Les grands enjeux pour cet aménagement sont :

- augmenter l'irrégularité des peuplements
- augmenter la diversité des essences
- augmenter le volume moyen sur pied
- augmenter la surface exploitable

La fonction écologique

Les grands enjeux pour cet aménagement sont :

- augmenter l'irrégularité des peuplements
- augmenter la diversité des essences
- maintenir une trame d'arbres creux, troués, morts…
- maintenir des espaces ouverts
- maintenir en bon état les zones humides (tourbières, lacs…)

La fonction sociale

Etant donné le nombre de captages d'eau important (10) et la surface concernée par les périmètres (44,69 ha), il convient d'adapter nos modes de gestion et d'exploitation dans ces zones : irrégularisation des peuplements, exploitation dans les conditions idoines…

La zone du Crêt du poulet a une fonction sociale importante (randonnée, alpage, ski de fond…). Ce secteur n'aura pas de vocation de production. Les actions qui pourront être mises en œuvre seront issues d'une concertation entre le propriétaire, le gestionnaire et les différents acteurs (alpagistes, chasseurs, associations gestionnaires du ski alpin et du ski nordique, randonneurs, naturalistes …).

La desserte

Il convient de proposer des projets, pour améliorer la desserte.
Ainsi les parcelles 3, 4, 12, 13, 15, 16, 19, 23, 24 et 25 sont peu ou pas desservies.

Les risques naturels

Il convient de réaliser des coupes ou des travaux sur les abords des combes, afin d'obtenir des types de peuplements moins susceptibles de former des embâcles dans les combes.
Il convient d'abattre les arbres trop hauts, trop volumineux ou risquant de se renverser.

Bilan de l'aménagement passé

Les coupes

Les prévisions de récolte (86%) en volume et surface (103%) sur la forêt de St Pierre d'Allevard ont été quasi atteintes.
Aucune coupe n'a été réalisée sur la forêt de Morêtel de Mailles.
Le bilan global est le suivant : récolte 76%, surface 82%.

Les travaux

Les prévisions de travaux (126%) sur la forêt de St Pierre d'Allevard ont été atteintes.
Aucun travaux n'ont été réalisés sur la forêt de Morêtel de Mailles.

Programme d'action

Les groupes

Les parcelles sont réparties dans 3 groupes d'aménagement différents :

1.	Irrégulier à objectif résineux	parcelles 1 à 13, 15, 16, 23 et 24	266,61 ha
2.	Irrégulier à objectif mixte	parcelles 19 à 22 et 25 à 35	106.89 ha
3.	Hors sylviculture à vocation pastorale	parcelles 14, 17 et 18	94.88 ha

Les coupes

Le but est d'irrégulariser les peuplements et de favoriser la diversité des essences.
Le volume annuel à récolter sera inférieur à la production biologique et à la récolte passée, pour globalement capitaliser le volume sur pied.
Le volume annuel récolté durant le dernier aménagement était de 880m^3.
Le volume annuel à récolter pour cette période d'aménagement est de 887 m^3.
La majorité des bois exploités seront des résineux.

Nous prévoyons des coupes conditionnées à la réalisation de desserte.

Les travaux

Les travaux de desserte à prévoir sont :

- réalisation d'une route dans les parcelles 7,15 et 16
- réalisation d'une piste dans les parcelles 12 et 13
- réalisation d'une piste dans les parcelles 23 et 24
- Prolongation de la piste de la parcelle 19
- Entretien courant de la desserte

Les travaux sylvicoles sont :

- Des nettoyages après coupe et dégagements de semis sur les parcelles exploitées.

Les travaux de maintenance correspondent à l'entretien des limites.

Les travaux à vocation écologique correspondent à :

- Entretien des zones ouvertes
- Entretien des bordures des combes et ruisseaux
- Entretien des tourbières
- Création de zone de gagnage pour les ongulés.

Bilan financier

Le bilan financier est positif, il est assez proche du bilan de l'aménagement passé.
Les recettes prévisibles, ainsi que les dépenses sont supérieures aux valeurs passées.

PREAMBULE

Documents de référence

Ce document a été réalisé en se référant aux documents suivants :

- **Schéma Régional d'Aménagement Rhône Alpes** 2006 (SRA) *Document consultable sur Internet*
- **Directive Régionale d'Aménagement Rhône Alpes** (DRA) -*Document consultable sur Internet*
- **Guide des Sylvicultures de Montagne (GSM)** Alpes du nord françaises **(GSM)** 2006 *Document consultable sur Internet* - et additif **Peuplements situés en forte pente** - 2011 pour la description des peuplements forestiers et pour la sylviculture du sapin, de l'épicéa et du hêtre
- **Guide pour identifier les stations forestières de Rhône Alpes :**

  Synthèse pour les Alpes du Nord et les montagnes de l'Ain 2006 - *Document consultable sur Internet-*
- **Documents d'aménagement forestier** de la période précédente **:** l'historique de la forêt et des événements naturels extraits de ces documenst sont portés en annexe

Méthode de description de la forêt

Dans le cadre de l'aménagement, un inventaire statistique a été réalisé :
445 points (maille carrée 100 * 100 m)

Lors de cette phase de description, nous avons relevé sur chaque point :

- la surface terrière
- la station forestière
- la hauteur dominante
- le type de peuplement
- la régénération
- les dégâts de gibier

Quelques définitions..

Le **diamètre des arbres** est mesuré (ou estimé) par convention à 1,30 m du sol à partir de 17,5 cm. Les diamètres sont regroupés par classe de diamètre d'amplitude 5 cm à partir de la classe "20" (diamètre 17,5 à 22,5 cm). Les bois de diamètres inférieurs (semis, perches et brins de taillis) ne sont ni pris en compte pour l'évaluation de la surface terrière (voir définition ci-dessous), ni dénombrés pour le suivi de l'application de l'aménagement. Cette dimension 17,5 cm est dite ***diamètre de précomptage***.

Les classes de diamètre sont regroupées en catégories de grosseur :

Catégories de grosseur des bois	
TGB = très gros bois	62,5 cm ≤ Ø
GB = gros bois	42,5 ≤ Ø < 62,5 cr
BM = bois moyens	27,5 ≤ Ø < 42,5 cr
PB = petits bois	Ø < 27.5 cm

La **surface terrière** d'un arbre est la section du tronc à 1,30 du sol. La surface terrière d'un peuplement est la somme de la surface terrière de tous les arbres à partir de la classe de diamètre 20. Elle est exprimée en m²/ha et représentée par convention par la lettre "G".

L'**inventaire relascopique** permet de déterminer en un point quelconque d'un peuplement sa surface terrière moyenne en m²/ha à l'aide d'une mire "relascopique". Cette mire utilise les propriétés géométriques des triangles semblables.

Le **volume d'un peuplement** est estimé par le produit de sa surface terrière ("G") par sa hauteur ("H") et par un coefficient de forme ("F") qui tient compte de la décroissance du diamètre tout au long de la tige. : V = FxHxG.

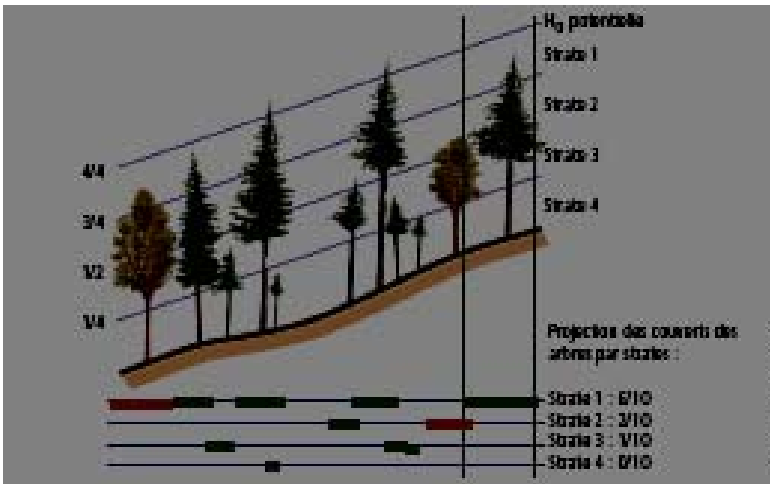
Le **volume total bois fort** d'un arbre est le volume sur écorce de sa tige et des ramifications qui forment son houppier jusqu'au diamètre 7 cm.

La **hauteur dominante d'un peuplement** est la hauteur moyenne des 100 plus gros arbres à l'hectare.

La typologie de peuplement Massif alpin découpe la hauteur du peuplement en 4 strates :

Strates de hauteur	
Strate 1	¾ Ho < H ≤ Ho
Strate 2	½ Ho < H ≤ ¾ Ho
Strate 3	¼ Ho < H ≤ ½ Ho
Strate 4	H ≤ ¼ Ho

Ho représente la hauteur dominante potentielle des arbres arrivés à maturité sur la placette de description;
H représente la hauteur de la strate



TITRE 1 - ÉTAT DES LIEUX - BILAN

1.1 Présentation générale de l'aménagement

1.1.1 Désignation, situation et période d'aménagement

- **Propriétaire de la forêt**

  Commune de Crêts en Belledonne

- **Dénomination – Localisation**

Situation administrative	
Type de propriété	**Forêt communale**
Nom de l'aménagement	**Crêts en Belledonne**
Départements de situation	Isère
Région nationale IFN de référence	705
Schéma régional d'aménagement	Rhône-Alpes

Département(s)	**Communes de situation**	**Surface cadastrale (ha)**
Isère	Crêts en Belledonne*	449.4448
	La Ferrière	11.0206
	Theys	7.9190
	Total	468.3844

* : Crêts en Belledonne = St Pierre d'Allevard : 387,8684 ha + Morêtel-de-Mailles : 61.5764 ha

- **Période d'application de l'aménagement**
  2017 - 2036

- **Forêts aménagées**

La commune de Crêts en Belledonne est issue de la fusion des communes de St Pierre d'Allevard et de Morêtel-de-Mailles : La forêt de Crêts en Belledonne est donc la fusion des deux forêts communales.

Détail des forêts aménagées			Dernier aménagement		
Dénomination	identifiant national forêt	surface cadastrale	date arrêté	début	échéance
St Pierre d'Allevard		406.5554	11/09/2001	2000	2015
Morêtel-de-Mailles		62.3544	13/06/2014	2009	2023

- **Carte de situation de la forêt**

1.1.2 Foncier – Surfaces – Concessions

- **Les surfaces de l'aménagement**

Surface cadastrale	**468, 38 44**	**ha, ares centiares**
Surface retenue pour la gestion	**468, 38**	**ha, ares**
Surface boisée en début d'aménagement	**414, 88**	**ha, ares**
Surface en sylviculture de production	**354, 26**	**ha, ares**

La forêt est répartie sur plusieurs territoires communaux

Surface Morêtel de Mailles	**61, 75 64**	**ha, ares centiares**
Surface St Pierre d'Allevard	**387, 86 84**	**ha, ares centiares**
Surface La Ferriere	**11, 02 06**	**ha, ares centiares**
Surface Theys	**7, 91 90**	**ha, ares centiares**

Depuis les communes de Morêtel de Mailles et St Pierre d'Allevard ont fusionné.

- **Procès-verbaux de délimitation et de bornage**

Périmètre concerné	Date	Lieu d'archivage
St Pierre d'Allevard	7/02/1851	Agence 38
Morêtel de Mailles	1850	Agence 38

- **Origine de la propriété forestière**

  - St Pierre d'Allevard

Une partie de la forêt a bénéficié du régime forestier (83 ha), le 21/03/1848.
Suite au décret du 01/07/1921, une part importante du canton du Grand Plan (Crêt du poulet) est intégrée dans le patrimoine forestier de la commune (331.16 ha).
Plus récemment, des actes de soumission et une distraction ont eu lieu, pour aboutir au périmètre actuel.

  - Morêtel de Mailles

Les premières acquisitions datent de 1850 (50 ha).
En 1981, distraction de 0.3630 ha.
En 1988, ajout de 3.2174 ha (parcelle B).
En 1992, ajout de 11.5370 ha à la forêt communale.

- **Parcellaire forestier**

La forêt communale de St Pierre d'Allevard était constituée de 27 parcelles numérotées de 1 à 27.
La forêt communale de Morêtel de Mailles était constituée de 8 parcelles notées de A à H.

Dorénavant la forêt sera composée de 35 parcelles, numérotées de 1 à 35.

Un tableau de correspondance des parcelles est mis en annexe n°2.

Lors des ventes de coupe de bois des parcelles 28 à 35, on rappellera les anciennes dénominations de ces parcelles.

- **Concessions**

Concessions en cours

Type et libellé de la concession	Début - Fin	Localisation
Lignes électriques	1972 – 9999	Plle 34
Autorisation de passage	1996 – 9999	Plles 30, 32
Autorisation de passage	1996 – 9999	Plles 25 et 26
Autorisation de passage	1994 – 9999	Plle 17
Lignes électriques	1972 – 9999	Plle 18
Piste de ski alpin, remontée	2000_ 2022	Plles 7 et 15
Pâturage	2006 – 2014	Plles 14, 17 et 18
Rucher	2014 – 2023	Plle 17
Piste (ski de fond)	2001 - 2015	Plles 11, 12, 14, 17 et 18

9999 : pas de fin de concession, autorisation précaire et révocable

1.1.3 La forêt dans son territoire : fonctions principales et menaces

- **Classement des surfaces par fonction principale et niveaux d'enjeu**

Surfaces des fonctions principales par niveau d'enjeu		Répartition des niveaux d'enjeu (ha)				Surface totale retenue pour la gestion
Fonctions principales	**Production ligneuse**	sans objet	faible	moyen	fort	
		114	100	254		*468*
	Fonction écologique		ordinaire	reconnu	fort	
			468			*468*
	Fonction sociale (paysage, accueil, ressource en eau potable)		local	reconnu	fort	
			423	45		*468*
	Protection contre les risques naturels	sans objet	faible	moyen	fort	
			463	5		*468*

- **Carte des fonctions principales de la forêt**

Les cartes de Production ligneuse, Fonction sociale et Risques naturels sont mises dans les annexes cartographiques.

- **Menaces et autres éléments forts imposant des mesures particulières**

Menaces	*surface concernée*	**Explications succinctes**
- Problèmes sanitaires graves		
- Déséquilibre grande faune / flore	280	Dégâts ponctuellement de cervidés sur les semis
- Incendies		
- Problèmes fonciers limitant les possibilités de gestion		
- Présence d'essences peu adaptées au changement climatique	200	Epicéa en situation limite
- Autres (préciser)		
Autres éléments forts imposant des mesures particulières	*surface concernée*	**Explications succinctes**
- Difficultés de desserte limitant la mobilisation des bois	103	Manque de desserte
- Sensibilité des sols au tassement : sites toujours très sensibles		
- Protection des eaux de surface (ripisylves, étangs, cours d'eau)	75	Zones humides Crêts du Poulet
- Protection du patrimoine culturel ou mémoriel		
- Peuplements classés matériel forestier de reproduction		
- Importance sociale ou économique de la chasse		
- Pastoralisme	90	Pâturage Crêts du Poulet
- Pratique de l'affouage		
- Contrats Fonds Forestier National en cours		
- Dispositifs de recherche		

- **Démarches de territoires**

  Projet Stratégique Forestier du Grésivaudan, valant charte forestière finalisé en 2011. Ce projet a été porté par la Communauté de Communes du Grésivaudan.

1.2 Conditions naturelles et peuplements forestiers

1.2.1 Description du milieu naturel

A - Topographie et hydrographie

Les altitudes varient de 450 m à 1800m.
La majorité de la forêt est située dans l'étage subalpin.
Les pentes sont assez variables selon la géologie des parcelles.
La pente moyenne est de l'ordre de 50%.

Plusieurs cours d'eau parcourent la forêt communale. Le canton du Grand Plan compte une quinzaine de captages. Les périmètres de protection rapprochée représentent 44.69 ha.

Une carte des périmètres est mise en annexe.

Dans le canton du Crêt du Poulet, on a plusieurs tourbières.

B - Conditions stationnelles

- **Climat**

Le climat qui règne sur ce massif est un climat montagnard des Alpes externes qui subit les flux d'ouest et de nord-ouest (effet de barrière aux vents d'ouest). Les perturbations se déposent sur les piémonts (Vercors et Chartreuse) en premier lieu et parviennent sur le massif de Belledonne qui est aussi bien arrosé. Les contreforts orientaux du massif sont sensiblement sous un effet d'abri, ce qui entraîne moins de précipitations. La pluviométrie est répartie toute l'année avec un déficit pour le mois de juillet et un maximum à la fin de l'hiver, début du printemps. Les précipitations augmentent également avec l'altitude. Les précipitations tombent sous forme de neige une grande partie de l'année avec la persistance de névés souvent jusqu'à fin août à l'étage alpin et en ubac. La pluviométrie annuelle est en général assez élevée (1400 mm/an).

Les vents du Sud et Sud-Ouest sont les plus préjudiciables pour la forêt. Ils sont responsables de chablis, qui peuvent être de grande ampleur. Les derniers épisodes de chablis datent de 1982, 1987 et 1999.

Le vent du Nord peut occasionner des dégâts (bris de cime liés au givre), sur les épicéas d'altitude.

- **Géologie**

Les parties basses de la forêt sont constituées de roches sédimentaires (calcaires schisteux et calcaire argileux).

Les parties hautes (au-dessus de 1400 m sur le secteur du Grand Plan) sont constituées de roches métamorphiques.

En réalité, ces roches mères sont largement recouvertes par des épaisseurs d'argile quand il s'agit de roches du Lias et surtout par des moraines de la glaciation tardiwürmienne qui couvrent la moitié inférieure du canton du Grand Plan et les parcelles 19 à 21.

- **Unités stationnelles**

Unité stationnelle		Surface				Potentialités Précautions de gestion	Essences principales objectif
Code	Libellé	totale (ha)	%	en sylviculture (ha)	%		
Total		**468,38**	**100**	**354,26**	**100**		
ana_1.3	Forêts tourbeuses	4,38	1	4,38	1	Très faibles	Pin à crochet, épicéa commun
ana_1.5	Saulaies des combes et terrains humides	3,18	1			Faibles	Saules, aulne vert
ana_1.7	Aulnaies vertes	2,12	0	1,06	0	Faibles	Aulne vert
ana_1.8	Forêts à hautes herbes du montagnard	2,05	0	2,05	1	Bonnes	Sapin, épicéa, hêtre, érable sycomore
ana_1.10	Érablaies à hautes herbes	4,78	1	4,78	1	Moyennes	Erable sycomore, frêne
ana_2.4	Forêts des versants pentus froids et humides	0,88	0	0,88	0	Moyennes	Erable sycomore, frêne
ana_4.3	Pessières très acidiphiles du subalpin	44,85	10	8,50	2	Moyennes	Epicéa, mélèze d'Europe
ana_4.5	Pessières drainées du subalpin	18,50	4	14,24	4	Moyennes	Epicéa, mélèze d'Europe
ana_4.6	Pessières un peu humides du subalpin	2,77	1	2,77	1	Moyennes	Epicéa, mélèze d'Europe
ana_5.4	Hêtraies-sapinières très acidiphiles	82,34	18	81,29	23	Moyennes	Sapin, épicéa, hêtre, mélèze d'europe
ana_5.6	Hêtraies-sapinières drainées	164,12	35	163,21	46	Moyennes	Hêtre, sapin, épicéa, érable sycomore, (mélèze d'Europe, douglas)
ana_5.7	Hêtraies-sapinières un peu humides	5,07	1	5,07	1	Moyennes	Hêtre, sapin, épicéa, érable sycomore, (mélèze d'Europe, douglas)
ana_5.8	Hêtraies-sapinières assez humides	55,80	12	54,60	15	Bonnes	Hêtre, sapin, épicéa, érable sycomore, (mélèze d'Europe, douglas)
ana_7.6	Hêtraies-chênaies un peu humides	11,43	2	11,43	3	Moyennes	Hêtre, chêne sessile, châtaignier, douglas
xxx	Non décrit	12,60	3				
vnb	Vide non boisé	53,50	11				

Nota Bene : Les cases « essences objectifs » colorés correspondent à des stations où il faut réfléchir à la place future de l'épicéa.
Sur les stations 4.3, 4.5, 4.6, le sapin sera à favoriser par rapport à l'épicéa.
Sur les stations 5.4, 5.65.7 et 5.8, l'épicéa n'est pas forcément à sa place (Risques éventuels liés aux changements climatiques)

Nota Bene : Malgré le fait que sur certaines stations, nous avons indiqué que l'épicéa était l'essence objectif et qu'il était potentiellement mal adapté au réchauffement climatique, il n'y a pas d'incohérence. Même si l'épicéa est situé sur une station « à risques », il pourra se développer correctement et être bien adapté, si certaines conditions sont remplies : l'altitude (au-dessus de 1400 m), l'orientation (versant Nord) et la réserve utile du sol. Il conviendra lors des martelages de confronter la station et la topographie, pour savoir si l'épicéa est à sa place ou non.

Potentialités	Surface décrite totale	%	Surface en sylviculture	%
Bonnes	57,81	14%	56,60	16%
Moyennes	334,79	83%	292,21	82%
Faibles	5,30	1%	1,06	0%
Très faibles	4,38	2%	4,38	2%
Total général	402,28	100%	354,26	100%

Les potentialités sont bonnes à moyennes sur la plus grande partie de la forêt.
Les stations à faible potentiel représentent 2 %.

- **Carte des unités stationnelles**

1.2.2 Description des peuplements forestiers

A - Essences et types de peuplements rencontrés sur la forêt

- **Essences présentes**

Essences présentes dans la forêt	% de la surface boisée
Epicéa commun	57%
Sapin pectiné	17%
Hêtre	9%
Autre feuillu	9%
Erable sycomore	8%
	100%

A l'échelle globale de la forêt, les résineux sont largement majoritaires.
La répartition des essences est très variable, suivant les cantons (voir carte des essences).
Ainsi le canton du Taillou est majoritairement feuillu (55%).
A contrario, dans le canton du Grand Plan, l'épicéa est omniprésent (77%).

- **Carte des essences**

- **Répartition des types de peuplement**

	Type de structure	Surface en sylviculture production		Hors production		total	
Jeunes futaies	R						
	3	14,88	4%			14,88	3%
	23	18,45	5%	6,28	5%	24,73	5%
	2	10,05	3%	0,91	1%	10,96	2%
Futaies adultes	1	66,86	19%	9,53	8%	76,39	16%
	12	43,92	12%			43,92	9%
Futaies riches en GB	1GB	47,20	13%	6,38	6%	53,58	11%
	12GB	19,69	6%			19,69	4%
	2GB						
Futaies à 2 étages	13	10,77	3%	1,08	1%	11,86	3%
	13GB	6,68	2%	1,08	1%	7,76	2%
Futaies claires	C	24,22	7%	12,73	11%	36,95	8%
	L	32,56	9%	7,90	7%	40,46	9%
Futaies jardinées	J	42,49	12%			42,49	9%
	JGB	16,48	5%	2,12	2%	18,60	4%
Autres types boisés	CH						
	T						
Non boisé	P			23,60	21%	23,60	5%
	A			29,90	26%	29,90	6%
Non décrit	X			12,60	11%	12,60	3%
Total		354,26	100%	114,12	100%	468,38	100%

En annexe, répartition des peuplements par canton.

- **Description des peuplements :**

Etant donné la diversité d'altitude, d'exposition et de fertilité, nous avons dans le même type de peuplements des peuplements résineux, mixte ou feuillus, avec des caractéristiques bien distinctes (hauteur, volume, densité).

Les fiches synthétiques par famille de peuplements sont mises en annexe.

Jeunes futaies : Trouées de régénération, Jeunes futaies (résineuse d'épicéa, mixte ou feuillues) régulières ou à 2 étages. Peu ou pas de régénération, ce qui est tout à fait normal dans des jeunes peuplements. Ces peuplements sont essentiellement situés sur le canton du Grand Plan (peuplements d'épicéa).

Futaies adultes : Futaies résineuses, mixtes ou feuillues régulières ou à 2 étages.
Ces peuplements ont un couvert important. La régénération résineuse y est faible, car l'épicéa se régénère difficilement dans des peuplements fermés.
Ces peuplements sont répartis sur l'ensemble de la forêt.
L'objectif est d'atteindre des peuplements plus irréguliers.

Futaies à 2 étages : Ce sont des peuplements composés de deux strates bien distinctes (strate 1 : arbres dominants adultes et strate 3 : arbres dominés).
La strate 3 est composée d'arbres jeunes (et donc petits) et d'arbres adultes ou subadultes, mais dominés et nettement plus petits que les dominants.
La régénération est peu présente, par manque de lumière.
La majorité de ce type est situé sur le canton du Grand Plan et du Barrioz. Ce sont des peuplements à majorité d'épicéa.

Futaies jardinés : Ce sont des peuplements où tous les diamètres et les âges sont présents. Ce type de peuplement est celui que nous cherchons à atteindre, car il est particulièrement résilient, il permet une récolte régulière sans modification notable du couvert forestier.
Actuellement la régénération est peu présente. Le nombre de perches bien que faible devrait permettre le renouvellement à moyen terme des peuplements.
En moyenne le capital sur pied est légèrement en dessous de la norme.

Futaies claires : Ce sont des peuplements à faibles volumes, car ce sont soit des zones de chablis, soit les zones d'alpages du Crêt du Poulet (mosaïque de prébois, prairies et bosquets de résineux). L'épicéa est l'essence majoritaire. La régénération est présente, mais pas suffisante.

- **Qualité des bois :**

Toutes les qualités sont présentes sur cette forêt.

Nous avons sur les parties hautes, des résineux de première génération (colonisation d'alpages). Ils sont en général bas branchus et avec un fût conique. Ils sont donc de qualité mauvaise à médiocre.
Un peu plus bas, il y a des plantations d'épicéas et des peuplements naturels, qui ont donné des bois élancés, peu branchus et à croissance assez rapide. Ils sont de qualité moyenne à bonne.
Encore plus bas, on trouve des peuplements feuillus, suivant les conditions (topographie, géologie…) et le traitement forestier, les bois peuvent être de qualité médiocre à bonne.

- **Etat sanitaire des peuplements et menaces liées**

Les menaces peuvent être purement physiques :

- Chablis dus à des coups de vents (ils ont représenté 25% de la récolte sur la période passée.
- Bris de cimes dus à des neiges lourdes ou à du verglas
- Stress hydrique (essentiellement sur l'épicéa)

La menace d'ordre biologique la plus importante est le scolyte.
Ces insectes attaquent les épicéas affaiblis par des facteurs physiques (stress hydriques, mise en lumière brutale, dégâts d'exploitation…).
Ils peuvent faire des dégâts importants sur les peuplements, d'autant plus que nous avons à faire à des peuplements purs ou quasi purs, ce qui facilite l'explosion des populations.
De plus certains des peuplements d'épicéas sont dans des situations limites (basse altitude, sol à faible réserve en eau), ce qui peut entraîner des périodes de stress hydriques et donc de possibles attaques de scolytes.

Une autre menace biologique (que nous qualifierons de menace indirecte) est la forte densité d'ongulés (chevreuil, chamois, cerf, mouflon sur le Taillou), ce qui génère des dégâts sur les semis et les perches.

- **Répartition des essences principales forestières**

Essences principales	**Familles de peuplements**						**%**	**Essences d'accompagnement**
	Jeunes futaies	Futaies adultes	Futaies à gros bois	Futaies à 2 étages	Futaies claires	Futaies jardinées		
Epicéa	22	64	57	15	55	38	63	Hêtre sapin
Sapin	9	22	5		4	11	13	Hêtre, érable
Hêtre	5	10	8	1	2	9	9	Sapin, érable
Erable sycomore	11	5		2	9	1	7	Sapin, hêtre
Autres Feuillus	2	20	2	2	3	2	8	Sapin, hêtre

- **Carte des peuplements**

B - Etat du renouvellement

- **Renouvellement présent dans la forêt : traitements à suivi non surfacique.**

A l'échelle globale de la forêt, le renouvellement est insuffisant : le stock de perches et la densité de semis sont bien inférieurs aux valeurs cibles.
La régénération en sapin est quasi nulle, les rares semis sont broutés par les ongulés.
La régénération d'épicéa a du mal à apparaitre, car elle manque de lumière.
La régénération de hêtre est peu présente, par manque de semencier et elle est soumise à la dent des ongulés.

L'ensemble des données détaillées concernant le renouvellement à suivi non surfacique (futaie irrégulière, futaie jardinée) figure au § 2.3.2.

Résultat de l'inventaire

Perches

Nombre de perches moyen /ha	intervalle de confiance au seuil de 5%	Cible / futaie équilibrée	Stock de perches	Composition	
				résineux	feuillus
50	±	96	insuffisant	53%	47%

Le nombre de perches moyen est faible, car soit nous sommes dans des peuplements relativement jeunes (plantations d'épicéas) soit dans des peuplements fermés. Dans ces deux cas la dynamique de régénération est faible et il est donc normal que la densité de perche soit faible.

Régénération

% des placeaux d'inventaire			Cible / futaie équilibrée	potentiel régénération	Composition		
installée	présente	absente			EPC	S.P	F.X
19%	**18%**	63%	20% installée	acceptable	41%	21%	28%

EPC = Epicéa
S.P = Sapin Pectiné
F.X = Feuillus, en majorité du hêtre et quelques érables et autres feuillus divers

La régénération apparait insuffisante d'autant plus qu'elle est attaquée par les cervidés.

Indicateurs

stock de perches	Satisfaisant		Non satisfaisant	
potentiel de régénération	Satisfaisant	Non satisfaisant	Satisfaisant	Non satisfaisant
note générale	**A**	**B**	**C**	**D**

Dégâts de gibier

- sur semis : note moyenne , 2.4



Il est à noter que nous avons un biais méthodologique, sur la notation des dégâts de gibier. Notre protocole prend en compte les dégâts sur les semis. Sur cette forêt, la régénération est relativement faible, il y a donc peu de dégâts visibles sur les semis.

Nous avons constaté que d'autres espèces végétales étaient consommées (ronce, framboisier…) ce qui témoigne de la forte présence des ongulés et de leurs impacts sur le .renouvellement des peuplements.

note	niveau de dégâts	menaces sur renouvellement
1	pas ou peu dégâts	non menacé
2	dégâts fréquents sauf pousses terminales	faiblement menacé
3	dégâts fréquents y compris pousses terminales	moyennement menacé
4	dégâts généralisés sur pousses terminales	fortement menacé
5	tous semis non viable à cause des dégâts de gibier	renouvellement bloqué

- sur perches

Etant donné que sur cette forêt, il y a peu de semis et peu de perches (50 perches/ha), nous avons caractérisé les dégâts en ne regardant pas que les semis et les perches, mais aussi des espèces herbacées ou semi-ligneuses (ronces, framboisiers, graminées…).
De plus, il est important de noter que :

- dans « Peu visible », il y a des zones où il n'y a quasiment pas de perches et de végétation basse au sol (jeune futaie, plantation dense, futaie à fort capital…), donc pas de dégâts visibles
- dans « Non concerné », pour les zones sans nécessité de renouvellement (jeune futaie) ou sans véritables peuplements (chétif, clair…).

dégats de gibier	
1 : PEU VISIBLE	23%
2 : FAIBLE	36%
3 : MOYEN	25%
4 : FORT	14%
NC : NON CONCERNE	2%

On observe que les dégâts constatés (la somme de faible, moyen et fort) représentent 75% des placettes. Ce chiffre est très important, il montre qu'il y a une pression importante des ongulés sur la forêt.
Il y a un net déséquilibre entre la capacité d'accueil de la forêt et les populations des différentes espèces présentes (chevreuil, cerf, chamois et mouflon).

C - Inventaires réalisés

- **Description du type d'inventaire réalisé**

  Il a été réalisé un inventaire statistique (maille carré 100m * 100m), ce qui a permis de réaliser 449 placettes.
  Sur chaque placette, le protocole prévoyait de prendre un certains nombres de données :

  - Type de stations forestières (station alpes du Nord)
  - Type de peuplement (Guide Sylviculture de Montagne)
  - Hauteur dominante
  - Pente
  - Surface terrière par essence et catégorie de diamètre
  - Régénération :
    - Régénération basse
    - Régénération haute
    - Perches
  - Dégâts sur les semis et les perches
  - Coupes et travaux potentiels

  Ces données ont été analysées grâce au logiciel Syntya et à Arcview.

- **Résultats synthétiques d'inventaire par essences et catégories de grosseur**

	sur la surface en sylviculture														Volume bois fort total (tige + houp. + taillis)	Volume tiges
	Surface terrière		PB		BM		PB+BM		GB		TGB		GB+TGB			
	m²/ha	%	m²/ha	%	m²/ha	%	m²/ha	%	m²/ha	%	m²/ha	%	m²/ha	%		
Epicéa commun	11,9	53%	1,3	28%	3,7	50%	5,0	42%	6,3	65%	0,7	91%	6,9	67%	143	119
Sapin pectiné	4,3	19%	1,1	25%	1,4	18%	2,5	21%	1,7	18%	0,1	9%	1,8	17%	51	43
Hêtre	2,2	10%	0,5	10%	1,0	13%	1,4	12%	0,8	9%			0,8	8%	20	16
Autres Feuillus	2,1	9%	0,9	19%	0,6	9%	1,5	13%	0,6	6%			0,6	5%	19	15
Erable sycomore	1,9	8%	0,8	18%	0,8	10%	1,6	13%	0,3	3%			0,3	3%	17	14
Résineux	**16,2**	72%	**2,4**		**5,1**		**7,5**	46%	**8,0**		**0,7**		**8,7**	54%	194	162
Feuillus	**6,2**	28%	**2,1**		**2,4**		**4,5**	73%	**1,7**				**1,7**	27%	56	45
Total	**22,3**	100%	**4,5**		**7,5**		**12,0**	54%	**9,6**		**0,7**		**10,4**	46%	250	206
+/- au seuil de	*1,4*															

Pour la totalité de la forêt

sur la surface en sylviculture	**Résineux (72%)**		**Feuillus (28%)**		**Total**		*+/- au seuil de 5% (1)*
G (m²/ha)	**16,2**	100%	**6,2**	100%	**22,3**	100%	***1,4***
PB	*2,4*		*2,1*		*4,5*		
BM	*5,1*		*2,4*		*7,5*		
PB+BM	7,5	46%	4,5	73%	12,0	54%	
GB	*8,0*		*1,7*		*9,6*		
TGB	*0,7*				*0,7*		
GB+TGB	8,7	54%	1,7	27%	10,4	46%	
dont taillis							

	Surface en sylviculture		Surface hors sylviculture		Surface totale	
Jeunes futaies	43,04	12%	7,19	6%	50,22	11%
Futaies adultes	111,03	31%	9,53	8%	120,56	26%
Futaies à Gros Bois	66,95	19%	6,38	6%	73,32	16%
Futaies à 2 étages	17,45	5%	2,17	2%	19,62	4%
Futaies claires	56,97	16%	20,63	18%	77,61	17%
Futaies jardinées	58,83	17%	2,12	2%	60,95	13%
Autres types (taillis, chétif)						
Vides non boisés			53,50	47%	53,50	11%
Non décrit (boisé)			12,60	11%	12,60	3%
Total	**354,26**	100%	**114,12**	100%	**468,38**	100%

La surface terrière calculée est 22 m².
La surface terrière cible est 24 m². Il faut donc capitaliser.
La part des feuillus représente 28%, mais sa répartition n'est pas du tout homogène.
Les futaies régulières adultes représentent 50% de la surface en sylviculture.
Les futaies irrégulières ou multistrates représentent 22%.

Pour le canton du Grand Plan à dominante résineux

sur la surface en sylviculture	**Résineux (85%)**		**Feuillus (15%)**		**Total**		*+/- au seuil de 5% (1)*
G (m²/ha)	**18,5**	100%	**3,2**	100%	**21,7**	100%	***1,8***
PB *BM*	*2,2* *5,9*		*1,4* *1,2*		*3,6* *7,1*		
PB+BM	8,1	44%	2,7	84%	10,8	50%	
GB *TGB*	*9,6* *0,8*		*0,5*		*10,1* *0,8*		
GB+TGB	10,4	56%	0,5	16%	10,9	50%	
dont taillis							

La surface terrière est inférieure à la valeur cible (24 m²), il convient donc de capitaliser.

	Surface en sylviculture		Surface hors sylviculture		Surface totale	
Jeunes futaies	29,18	13%	6,28	6%	35,46	10%
Futaies adultes	65,35	28%	9,53	9%	74,88	22%
Futaies à Gros Bois	47,59	20%	6,38	6%	53,97	16%
Futaies à 2 étages	12,71	5%	2,17	2%	14,88	4%
Futaies claires	46,72	20%	20,63	19%	67,35	20%
Futaies jardinées	30,61	13%	2,12	2%	32,73	10%
Autres types (taillis, chétif)						
Vides non boisés			50,65	46%	50,65	15%
Non décrit (boisé)			12,60	11%	12,60	4%
Total	**232,15**	100%	**110,36**	100%	**342,51**	100%

La part des feuillus est faible (17%) et surtout la répartition n'est pas du tout homogène.
Le hêtre représente seulement 2%, essence à favoriser.
L'épicéa est l'essence ultra majoritaire (77%, peuplements issus en partie de plantations monospécifiques).
Les futaies régulières adultes représentent 48%.
Les futaies irrégulières ou multistrates représentent 18%.

Pour le canton du Taillou à forte présence feuillue

sur la surface en sylviculture	Résineux (44%)		Feuillus (56%)		Total		*+/- au seuil de 5% (1)*
G (m²/ha)	**10,7**	100%	**13,7**	100%	**24,4**	100%	***2,8***
PB	*2,5*		*3,5*		*6,1*		
BM	*3,0*		*5,8*		*8,9*		
PB+BM	5,6	52%	9,4	68%	14,9	61%	
GB	*5,0*		*4,3*		*9,3*		
TGB	*0,2*				*0,2*		
GB+TGB	5,1	48%	4,3	32%	9,5	39%	
dont taillis							

La surface terrière observée est proche de la valeur cible.

	Surface en sylviculture		Surface hors sylviculture		Surface totale	
Jeunes futaies	6,31	9%	0,91	46%	7,22	10%
Futaies adultes	30,04	42%			30,04	41%
Futaies à Gros Bois	10,97	15%			10,97	15%
Futaies à 2 étages	1,57	2%			1,57	2%
Futaies claires	6,81	10%			6,81	9%
Futaies jardinées	15,80	22%			15,80	21%
Autres types (taillis, chétif)						
Vides non boisés			1,09	54%	1,09	1%
Non décrit (boisé)						
Total	**71,51**	100%	**2,00**	100%	**73,51**	100%

Dans ce canton les peuplements sont bien mélangés.
Le sapin est l'essence résineuse prépondérante.
Les peuplements sont en majorité des peuplements réguliers adultes, 57%.
Les peuplements jardinés ou multistrates ne représentent que 24% de la surface de ce canton.

1.3 Analyse des fonctions principales de la forêt

1.3.1 Production ligneuse

Fonction principale	Répartition des niveaux d'enjeu (ha)				Surface totale retenue pour la gestion
	enjeu sans objet	enjeu faible	enjeu moyen	enjeu fort	
Production ligneuse	114	100	254		*468*

A - Volumes de bois produits

- **Tableau synthétique de la production moyenne**

Essence (facultatif)	**Production en surface terrière** (m^2/ha/an)	**Production en volume** (m^3/ha/an)
Epicéa	0.38	4.5
Sapin	0.37	4.5
Hêtre	0.38	3.5
Autres Feuillus	0.28	2.5
Total	4	4

- **Bilan des volumes récoltés au cours de l'aménagement précédent : comparaison volumes prévus/volumes réalisés**

Les prévisions étaient de 1447 m^3/an (1286 m3 pour St Pierre d'Allevard et 161 m3 pour Morêtel de Mailles).
Le volume récolté a été de 1100 m^3/an (aucune coupe sur Morêtel de Mailles).

Le taux de réalisation est donc de 76% du volume.

Il est important de dire que 25% du volume récolté l'a été sous forme de produits accidentels, c'est-à-dire des épicéas scolytés et des arbres cassés ou déracinés.

Aucune coupe n'a été réalisée sur Morêtel de Mailles.
Il semble donc que les prévisions sur St Pierre d'Allevard ont été surestimées, car la quasi majorité des coupes ont été réalisées et il n'y a pas eu de phénomènes de capitalisation.

Durant la période d'aménagement 1975-1999, la récolte moyenne était de 1490 m^3/an.
La moitié de cette récolte correspondait à des coupes d'emprise (39%) et des produits accidentels (11%), soit environ 750 m^3/an.

B - Desserte forestière

- **Etat de la voirie forestière**

Type de desserte		**Long. totales**	**Densité**		**Etat général**	**Points noirs existants**	**Rôle multi-fonctionnel ?** DFCI, touristique, pastoral, cynégét. …
			km / 100 ha	suffisante oui/non			
Routes forestières accessibles aux grumiers	revêtues		1,89	non			
	empierrées						
	terrain nat.	5,24			correct		touristique
Routes publiques participant à la desserte		3,61			correct		touristique
Autres accès dont pistes et sommières		14,02	2,99	non	correct		touristique
Ancrages câbles		Nb :					

Sentiers de gestion : 6,34 km, soit 1,35 km/100ha

- **Principales difficultés d'exploitation :**

  La forte pente est une contrainte importante pour l'exploitation des bois.
  L'absence de pistes ou de routes dans certains secteurs empêche l'exploitation (parcelles 15 et 16).

- **Carte de la desserte**

1.3.2 Fonction écologique

Fonction principale	Répartition des niveaux d'enjeu (ha)				Surface totale retenue pour la gestion
	enjeu sans objet	enjeu ordinaire	enjeu reconnu	enjeu fort	
Fonction écologique		468			*468*

- **Statuts réglementaires et zonages existants**

Statuts et inventaires	Surface (ha)	Motivation - Objectif principal de protection	Document de référence
STATUTS DE PROTECTION : cadre réglementaire			
Forêt de protection (raison écologique)			
Cœur de parc national			
Réserves naturelles nationales			
Réserves naturelles régionales			
Réserve biologique intégrale			
Réserve biologique dirigée			
Biotope protégé par arrêté préfectoral			
Zones humides stratégiques			
Eléments du territoire orientant les décisions			
Aire d'adhésion de parc national			
Parc naturel régional			
Natura 2000 Habitats (ZSC)			
Natura 2000 Oiseaux (ZPS)			
ZNIEFF de type I	82.5	*38210014*	Tourbières des sept Laux et du Crêt luisard

Espèces remarquables présentes dans la forêt, sensibles aux activités forestières

Espèces remarquables	Surface concernée ou localisation	Observations Conséquences pour la gestion	Espèce protégée oui/non
Flore remarquable			
Le Sabot de Vénus	Adret de Barley		Oui
Le Streptope à feuilles embrassantes	Grand Plan		Non
Le Lycopode à rameaux annuels	Grand Plan		Oui
Faune remarquable			
Le Tétras Lyre	Crêt du poulet		Non
La Chevêchette d'Europe			Oui
La Chouette de Tengmalm			Oui

Des observations ont été réalisées pour les espèces suivantes :

- Des loups
- Des aigles royaux
- Un Circaète Jean le Blanc
- Le Milan noir
- Le Milan royal
- La Bécasse des bois
- La Gélinotte des Bois
- La Grive Draine
- Le Troglodyte mignon
- Le Roitelet huppé
- Le Roitelet triple bandeau
- Le lièvre commun
- Le Chevreuil
- Le Cerf élaphe
- Le Chamois
- Le Mouflon de Corse
- Le Sanglier d'Europe
- Le Renard commun

Outre les espèces mentionnées ci-dessus la forêt abrite le cortège des passereaux forestiers montagnards tels que le bec-croisé, la mésange alpestre, le grimpereau des bois, le pic noir, mais aussi un tétraonidé la gélinotte des bois, et des rapaces comme la buse variable et l'épervier d'Europe.
On y trouve également cerfs, chevreuils, chamois, mouflons et sangliers. Le loup peut y chasser.
Les alpages sont le domaine du merle à plastron, du pipit des arbres et du venturon montagnard.
L'aigle royal y chasse mais n'y niche pas.
Les mares sont les lieux de reproduction de belles populations de grenouilles rousses et de tritons alpestres.

- **Habitats naturels d'intérêt communautaire**

Habitats Dénomination phytosociologique	**Prioritaire** oui/non	**Code Natura 2000**	**Code CORINE**	**Sensibilité Conséquences pour la gestion**	**Surface concernée** (ha)
Habitats d'intérêt prioritaire					
Forêt de ravins à érables	oui	9180 CB	41-4	Plle3, 4 et 16	5
Tourbière	oui	91 DO	18	Plle 14, 16 et 17	4
Habitats d'intérêt communautaire *(facultatif hors sites Natura 2000)*					

- **Carte des inventaires naturalistes**

1.3.3 Fonction sociale (Paysage, accueil, ressource en eau)

Fonction principale	Répartition des niveaux d'enjeu (ha)				Surface totale retenue pour la gestion
	enjeu sans objet	enjeu local	enjeu reconnu	enjeu fort	
Fonction sociale (Paysage, accueil, ressource en eau)		423	45		*468*

Les 45 ha déclarés en enjeu reconnu correspondent aux périmètres des captages d'eau.

A - Accueil et paysage

Les enjeux d'accueil sont déclarés locaux sur l'ensemble de la forêt, car il n'y a aucun statut particulier.
Malgré cela la zone du Crêt du poulet est un secteur où la fréquentation est importante quasiment toute l'année (PDIPR).
On peut y pratiquer la randonnée pédestre, les raquettes, le ski de fond, ainsi que le ski alpin.

Le foyer de fond est situé dans la parcelle 13. Les pistes de fond sont situées dans les parcelles 10,11, 12, 13, 14, 17 et 18.
Le refuge du Crêt du poulet est dans la parcelle 17.
Les pistes d'alpin sont dans les parcelles 7, 15 et 17.

B - Ressource en eau potable

- **Captages d'eau potable non réglementés**

Les zones en captage immédiat correspondent à 2.62ha.
Les zones en captage rapprochée correspondent à 42.39ha.

Captage (libellé ou nom)	**Localisation** (éventuellement hors forêt)
Perche	Parcelle 1, 2, 3 et 16
Gros carré	Parcelle 6
Grange coudray	Parcelle 6
Grand plan	Parcelle 7, 11 et 17
Crêt du poulet	Parcelle 16
Crêt du poulet	Parcelle 16 et 17
Belle aiguette	Parcelle 17
Vargnes	Parcelle 21
L'adret de barlet	Parcelle 23 et 24
Bourne	Parcelle 22
Touvière	Parcelle 27
Mont Galland	Parcelle 29

- **Synthèse des risques liés à la gestion forestière sur la ressource en eau potable.**

- **Captages d'eau potable réglementés et périmètres impactant la forêt**

Captage	Surface impactée (ha)	Périmètres réglementaires impactant la forêt			Préconisations de gestion de l'arrêté préfectoral impactant la gestion forestière
		immédiat (oui / non)	rapproché (oui / non)	éloigné (oui / non)	
Perche	0.63+6.41	Oui	Oui	Non	◆
Gros carré	0.19+1.35	Oui	Oui	Non	◆
Grange coudray	0.22+1.35	Oui	Oui	Non	◆
Grand plan	0.43+11.11	Oui	Oui	Non	◆
Crêt du poulet	0.08+0.59	Oui	Oui	Non	◆
Crêt du poulet	0.32+11.13	Oui	Oui	Non	◆
Belle aiguette	0.26+1.93	Oui	Oui	Non	
Vargnes	0.06+0.27	Oui	Oui	Non	◆
L'adret de barlet	0.23+13.88	Oui	Oui	Non	◆
Touvière	0.19+0.80	Oui	Oui	Non	

◆ : Création de voirie et de chargeoirs, stockage de bois, de fuel…. (voir en annexe, extrait arrêté préfectoral)

1.3.4 Protection contre les risques naturels

Fonction principale	Répartition des niveaux d'enjeu (ha)				Surface totale retenue pour la gestion
	enjeu sans objet	enjeu faible	enjeu moyen	enjeu fort	
Protection contre les risques naturels		463	5		*468*

- **Classements réglementaires et zonages induits**

Type de classement réglementaire (Forêt RTM, PPR, forêt de protection…)	Date et nature de l'acte de création	Surface impactée	Type de zonage induit
R 111-3 Moretel de Mailles PPRN Saint Pierre d'Allevard	08/02/1983 Approuvé le 31/07/2003, modifié le 20/12/2010	Zonage partiel du territoire communal, Forêt communale située pour la majorité en dehors du zonage de la carte des aléas du PPRN	Glissement de terrain Faible (G1) Parcelle 22 Glissement de terrain Moyen (G2) Parcelle 23 Glissement de terrain Fort (G3) Parcelle 25 et 19 Crue torrentielle Fort (T3) Parcelle 20 et 19

- **Expertises réalisées**

Nature des expertises	Date de réalisation	Localisation
Etude "aléas-enjeux" risques (1/25000) Moretel de Mailles et Saint Pierre d'Allevard	1986	Territoire communal de Moretel de Mailles et de Saint Pierre d'Allevard
Etude hydraulique du bassin versant du Salin sur la commune de Saint Pierre d'Allevard	1996	Ruisseau du Salin – Saint Pierre d'Allevard
Création d'une plage de dépôt au lieu-dit Reviliard et Boivon	2000	Ruisseau du Salin – Saint Pierre d'Allevard
Etude de programmation de travux contre les crues torrentielles dans le hameau des Fontaines	2015	Ruisseau des Fontaines – Moretel de Mailles

Avis général

La présence de végétation dans le lit des cours d'eau peut générer des phénomènes d'embâcles (obstruction du cours d'eau) et de débâcles (rupture soudaine et imprévisible).
Aux abords des cours d'eau et en tête de niche d'arrachement, il convient de :

- couper tous les gros arbres risquant de déstabiliser les berges par basculement ;
- maintenir une végétation basse pour maintenir le sol.

Durant les exploitations forestières, aucun rémanent ne devra être disposé dans les talwegs.

Le ruissellement de versant est aussi à prendre en compte. Ce phénomène se rencontre plutôt sur des versants peu végétalisés et dans les combes, axe de concentration des eaux. Un couvert végétal devra être maintenu et les coupes de régénération adaptés (par trouée ou pied à pied).

Il convient d'être vigilant lors d'ouverture de nouvelles pistes et/ou chemins qui concentrent les ruissellements. La gestion de ces écoulements doit être prise en compte dès la construction de ces voiries et l'entretien de ces ouvrages doit être continu.
Le passage des pistes devra être proscrit dans les zones de glissement de terrain, en tout état de cause les talus seront réduits au strict minimum.

TITRE 2 - PROPOSITIONS DE GESTION : OBJECTIFS PRINCIPAUX CHOIX, PROGRAMME D'ACTIONS

2.1 Synthèse et définition des objectifs de gestion

Synthèse de l'état des lieux Points forts - Points faibles	Objectifs de gestion retenus par le propriétaire
Production (ligneuse et non ligneuse)	
Peuplement régulier d'épicéa d'altitude	Irrégularisation et diversification
Manque de régénération	Ouvrir les peuplements fermés
Dégâts sur la régénération (ongulés)	Revenir à un équilibre forêt-gibier : pression sur le gibier, travaux
Fonction écologique	
Tourbières	Maintien et entretien de ces milieux
Zones ouvertes	Maintien et entretien de ces milieux
Fonction sociale (accueil, paysage, eau potable)	
Crêt du poulet	Entretien des milieux et des réseaux de desserte
Nombreux captages	Respect des consignes inscrites dans les arrêtés
Protection contre les risques naturels	
Crues torrentielles	Gestion des peuplements des combes (coupes ou travaux à prévoir)
Autres enjeux et menaces pesant sur la forêt	
Réchauffement climatique	Favoriser la diversité des essences

2.2 Traitements, essences objectifs, critères d'exploitabilité

2.2.1 Traitements retenus

Traitements sylvicoles	Surface préconisée (ha)	Surface aménagement passé
Futaie régulière (dont conversion en futaie régulière)		
Futaie par parquets (dont conversion en futaie par parquets)		
Futaie irrégulière (dont conversion en futaie irrégulière)	354,26	
Futaie jardinée (dont conversion en futaie jardinée)		
Taillis simple		
Taillis fureté		
Taillis-sous-futaie		
Attente sans traitement défini		
Traitement mixte (méthode combinée, parquets et bouquets)		
***Sous-total** : surface en sylviculture de production*	*354,26*	
Hors sylviculture de production	114.12	
***Total** : surface retenue pour la gestion*	*463.38*	

2.2.2 Essences objectifs et critères d'exploitabilité

Essences objectifs	Précisions*	Surface en sylviculture (ha)	%	Diamètre retenu	Essences d'accompagnement	Unités stationnelles concernées***
Epicéa commun		117,07	33,0%	55	Sapin	1.8, 4.3, 4.5, 4.6, 5.4, 5.8
Epicéa commun		82,40	23,3%	50	Sapin	5.6, 5.8
Epicéa commun		6,03	1,7%	35	Sapin	1.3, 1.7, 7.6, 1.10, 2.4
Sapin pectiné		1,00	0,3%	40	Erable sycomore	1.3, 1.7, 1.10, 2.4, 4.3, 4.5, 4.6, 7.6
Sapin pectiné		67,51	19,1%	55	Epicéa	5.4, 5.6, 5.7, 5.8
Hêtre		36,53	10,3%	50	Sapin	1.7, 5.6, 5.7, 5.8, 7.6
Erable sycomore		32,26	9,1%	50	Sapin	1.3, 1.7, 1.10, 2.4, 4.3, 4.5, 5.4, 5.6, 5.7, 5.8
Erable sycomore		0,27	0,1%	40	Sapin	7.6
Autres Feuillus		11,18	3,2%	45	Sapin	1.3, 1.7, 1.8 1.10, 2.4, 4.3, 4.5, 4.6, 5.4
Total surface en sylviculture de production		354,26	100%			

L'accentuation du réchauffement climatique limitera l'adaptation de l'épicéa commun dans les stations : 4.3, 4.5, 4.6, 5.4, 5.6, 5.7, 5.8 et 7.6.
Sur ces stations, en position chaude (basse altitude + orientation Ouest ou sud), on pourra diminuer les diamètres d'exploitabilité.
Il conviendra aussi de favoriser l'irrégularité des peuplements (structure irrégulière plus résiliente) et la diversité des essences (résilience et meilleure résistance aux attaques d'insectes).
Ainsi les bouleaux seront tous conservés (rôle probable de répulsion chimique vis-à-vis des scolytes).

- **Carte des essences objectifs**

2.3 Objectifs de renouvellement

2.3.1 Futaie irrégulière et futaie jardinée : forêts ou parties de forêts à suivi non surfacique du renouvellement

Cible pour une forêt à l'équilibre	
Surface terrière (1)	23 m²/ha
% de la surface avec une régénération satisfaisante	20%
Densité de perche	96 perches/ha

Structure générale des peuplements		*proche équilibre*		
Indicateurs de renouvellement		**Cible future**	**Valeurs observées**	**Note globale forêt**
Surface terrière	➔ *INDICATEUR NATIONAL – reporté en §3.2*	23	22	C
% de la surface avec une régénération satisfaisante	➔ *INDICATEUR NATIONAL – reporté en §3.2*	20	18	
Densité de perches	➔ *INDICATEUR NATIONAL – reporté en §3.2*	96	50	
Surface moyenne annuelle à passer en coupe				

1 : voir Annexe n°7 : Calcul de la cible pour une futaie irrégulière à l'équilibre

La valeur observée pour la surface terrière est de 21.6 m² pour les 414 ha boisés et de 22,76 m² pour les 354 ha en sylviculture.
Il est important de rappeler que la valeur cible correspond à la mesure du capital sur pied après coupe. Si la cible est de 23m², cela signifie que le peuplement considéré doit avoir un capital sur pied avant coupe supérieur à 27 m².

On constate que la valeur moyenne de la surface terrière (22m²) est inférieure à la valeur cible, cela indique que globalement le capital sur pied est en dessous des valeurs à atteindre.
L'analyse des données de terrain indique que seulement 35% de celles-ci sont supérieures la valeur cible (23m²). Si on analyse le capital en prenant 20 m², comme seuil, on constate que 47% des points ont une surface terrière supérieure à 19 m² (valeur en dessous duquel il faut réfléchir à l'opportunité de marteler).

Il convient donc de recapitaliser (à l'échelle de la forêt). Nous proposerons donc de prélever moins que durant la dernière période d'aménagement.

Les indicateurs de la régénération (% de la surface régénérée et densité de perches) des peuplements ne sont pas bons.

Ceci s'explique par le fait que :

- Une partie importante de la forêt est constituée de peuplements fermés d'épicéa, où la régénération héliophile (épicéa, érable) peut très difficilement s'installer.
- Les essences qui pourraient se régénérer sous couvert (sapin, hêtre) sont peu présentes.
- La densité des ongulés entraîne une forte pression sur les rares semis de sapin, hêtre, érables.

2.4 Classement des unités de gestion

2.4.1 Classement des unités de gestion surfaciques

A - Constitution des groupes d'aménagement

La forêt sera dorénavant divisée en 3 groupes distincts :

1. **IRRRX : Groupe à traitement Irrégulier à vocation Résineuse**
   Ce Groupe est composé de parcelles d'altitude (Barioz et Grand Plan). Les peuplements sont essentiellement composés d'épicéa.
   Le but est d'irrégulariser ces parcelles, voire d'obtenir sur le long terme à des futaies jardinées. L'épicéa étant l'essence largement majoritaire, il faudra favoriser les autres essences présentes, pour augmenter la diversité.
   L'intérêt de favoriser l'irrégularité des peuplements et la diversité des essences est d'obtenir un milieu plus riche en biodiversité et plus résilient face aux accidents climatiques (chablis, neige lourde…) et aux agressions biologiques (scolytes, chalarose, cynips…).

2. **IRRMX : Groupe à traitement Irrégulier à vocation Mixte**
   Ce groupe est composé des parcelles les plus basses. Les peuplements sont feuillus ou mixtes.
   Le but est d'atteindre une structure irrégulière.
   La diversité des essences feuillues est à favoriser.
   Le sapin est présent dans ce groupe. On pourra le favoriser dans les secteurs les mieux adaptés (éviter les stations séchardes, chaudes et les sols difficilement prospectables par les racines).

3. **HSYPA : Groupe Hors Sylviculture à vocation Pastorale**
   Ce groupe comprend les parcelles14, 17 et 18, soit le secteur du Crêt du Poulet.
   Cette zone est composée d'un pâturage, de tourbières, de lacs et de milieux préforestiers (prébois, aulnaies, pessières d'altitude).
   La vocation de ce secteur est de remplir des fonctions sociales : ski, randonnée, pastoralisme, découverte de l'environnement.
   Les actions sur les peuplements ne viseront qu'à améliorer la biodiversité de ces milieux ou la qualité du pâturage.

Libellé	Groupe	Parcelle	UG	Surface amgt	Surface boisée	Surface en sylviculture de production	Surface boisée HS
IRRRX : Groupe Irrégulier Résineux	1	1		15,18	15,18	14,90	0,28
	1	2		10,96	10,96	10,96	0,00
	1	3		18,60	18,60	18,60	0,00
	1	4		18,10	16,78	15,97	0,81
	1	5		5,94	5,94	5,94	0,00
	1	6		19,53	19,53	19,53	0,00
	1	7		14,95	10,81	10,81	0,00
	1	8		12,90	12,90	11,83	1,07
	1	9		18,05	18,05	16,85	1,20
	1	10		16,68	16,68	15,49	1,19
	1	11		15,47	15,47	12,38	3,09
	1	12		11,35	11,35	11,35	0,00
	1	13		15,24	15,24	15,24	0,00
	1	15		21,73	20,59	20,59	0,00
	1	16		32,95	31,89	29,95	1,94
	1	23		12,58	12,58	12,58	0,00
	1	24		6,40	6,40	6,40	0,00
	Total par groupe :			**266,61**	**258,95**	**249,37**	**9,58**
IRRMX : Groupe Irrégulier Mixte	2	19		2,47	2,47	2,47	0,00
	2	20		1,06	1,06	1,06	0,00
	2	21		9,25	9,25	9,25	0,00
	2	22		0,35	0,35	0,35	0,00
	2	25		9,40	9,40	9,40	0,00
	2	26		12,90	12,90	12,90	0,00
	2	27		9,11	9,11	9,11	0,00
	2	28		0,66	0,66	0,66	0,00
	2	29		10,87	9,78	9,78	0,00
	2	30		2,93	2,93	2,93	0,00
	2	31		10,95	10,95	10,04	0,91
	2	32		11,21	11,21	11,21	0,00
	2	33		5,48	5,48	5,48	0,00
	2	34		13,19	13,19	13,19	0,00
	2	35		7,06	7,06	7,06	0,00
	Total par groupe :			106,89	105,80	104,89	0,91
HSYPA : Groupe Hors Sylviculture vocation Pastoralisme	3	14		8,67	6,50	0,00	6,50
	3	17		75,19	38,12	0,00	38,12
	3	18		11,02	5,51	0,00	5,51
	Total par groupe :			94,88	50,13	0,00	50,13
			TOTAL	**468,38**	**414,88**	**354,26**	**60,62**

- **Carte d'aménagement**

2.5 Programme d'actions pour la période 2017 - 2036

2.5.1 Programme d'actions FONCIER - CONCESSIONS

- **Principaux types d'actions envisageables**

  Durant la période d'aménagement précédente des actions relatives au foncier ont été lancées :
  - Régularisation du foncier avec les communes de La Ferrière et Theys (parcelle 13 et 17)
  - Bornage de la parcelle 18 en limite avec la commune de La Ferrière
  - Echanges de terrains communaux / privés dans la parcelle 23

Il conviendra de suivre ces dossiers jusqu'à leurs clôtures en réalisant :
- La pose de bornes sur le périmètre des parcelles 13 et 17
- La mise en place des bornes en parcelle 18
- La rédaction d'un acte administratif régularisant l'échange en parcelle 23

2.5.2 Programme d'actions PRODUCTION LIGNEUSE

A - Documents de référence à appliquer

B - Coupes

- **Programme de coupes**

Coupes programmables par années

Années	Unité de programmation de coupe Parcelle	Groupe classement	Type de peuplement (1)	Coupe	Surface totale UG (ha)	Surface à parcourir (ha)
2017	9	irrégulier - objectif résineux	futaie irrégulière Epicea>50% et Sapin 20 à 50% Bois moyen peuplement à capitaliser	Irrégulière	18,05	7,20
2017	10	irrégulier - objectif résineux	futaie irrégulière Epicea>50% et Sapin 20 à 50% peuplement à capitaliser	Irrégulière	16,68	5,96
2018	1	irrégulier - objectif résineux	futaie irrégulière Epicéa Bois moyen capital proche de l'objectif	Irrégulière	15,18	8,86
2018	7	irrégulier - objectif résineux	futaie irrégulière Epicéa Bois moyen capital proche de l'objectif	Irrégulière	14,95	7,00
2019	2	irrégulier - objectif résineux	futaie irrégulière Epicéa Bois moyen capital proche de l'objectif	Irrégulière	10,96	6,85
2019	23	irrégulier - objectif résineux	futaie irrégulière Epicéa peuplement à capitaliser	Irrégulière	12,58	5,72
2019	24	irrégulier - objectif résineux	futaie irrégulière Epicéa Bois moyen peuplement à capitaliser	Irrégulière	6,40	6,40
2020	5	irrégulier - objectif résineux	futaie irrégulière Epicea>50% et Sapin 20 à 50% capital proche de l'objectif	Irrégulière	5,94	3,00
2020	6	irrégulier - objectif résineux	futaie irrégulière Epicea>50% et Sapin 20 à 50% peuplement à capitaliser	Irrégulière	19,53	11,94
2022	35	irrégulier - objectif mixte feuillus résineux	futaie irrégulière Epicea ou Sapin >50% et Feuillus Divers 20 à 50% capital proche de l'objectif	Irrégulière	7,06	7,06
2024	26	irrégulier - objectif mixte feuillus résineux	futaie irrégulière Epicea ou Sapin >50% et Feuillus Divers 20 à 50% capital proche de l'objectif	Irrégulière	12,90	8,60
2024	33	irrégulier - objectif mixte feuillus résineux	futaie irrégulière Epicea ou Sapin >50% et Feuillus Divers 20 à 50% Bois moyen peuplement à décapitaliser	Irrégulière	5,48	4,57
2025	31	irrégulier - objectif mixte feuillus résineux	futaie irrégulière Sapin>50% et Epicea 20 à 50% peuplement à décapitaliser	Irrégulière	10,95	10,04
2025	32	irrégulier - objectif mixte feuillus résineux	futaie irrégulière Sapin>50% et Epicea 20 à 50% peuplement à décapitaliser	Irrégulière	11,21	8,97
2026	3	irrégulier - objectif résineux	futaie irrégulière Epicea>50% et Sapin 20 à 50% peuplement à capitaliser	Irrégulière	18,60	9,30
2026	10	irrégulier - objectif résineux	futaie irrégulière Epicea>50% et Sapin 20 à 50% peuplement à capitaliser	Irrégulière	16,68	5,96
2026	29	irrégulier - objectif mixte feuillus résineux	futaie irrégulière Hêtre> 50% et sapin-épicéa 20 à 50% Bois moyen peuplement à capitaliser	Irrégulière	10,87	6,52

Années	Unité de programmation de coupe / Parcelle	Groupe classement	Type de peuplement (1)	Coupe	Surface totale UG (ha)	Surface à parcourir (ha)
2028	1	irrégulier - objectif résineux	futaie irrégulière Epicéa Bois moyen capital proche de l'objectif	Irrégulière	15,18	8,86
2028	7	irrégulier - objectif résineux	futaie irrégulière Epicéa Bois moyen capital proche de l'objectif	Irrégulière	14,95	7,00
2028	11	irrégulier - objectif résineux	futaie irrégulière Epicéa peuplement à capitaliser	Irrégulière	15,47	7,25
2029	2	irrégulier - objectif résineux	futaie irrégulière Epicéa Bois moyen capital proche de l'objectif	Irrégulière	10,96	6,85
2030	5	irrégulier - objectif résineux	futaie irrégulière Epicea>50% et Sapin 20 à 50% capital proche de l'objectif	Irrégulière	5,94	3,00
2030	6	irrégulier - objectif résineux	futaie irrégulière Epicea>50% et Sapin 20 à 50% peuplement à capitaliser	Irrégulière	19,53	7,00
2030	23	irrégulier - objectif résineux	futaie irrégulière Epicéa peuplement à capitaliser	Irrégulière	12,58	5,72
2030	24	irrégulier - objectif résineux	futaie irrégulière Epicéa Bois moyen peuplement à capitaliser	Irrégulière	6,40	2,13
2032	8	irrégulier - objectif résineux	futaie irrégulière Epicéa Bois moyen peuplement à capitaliser	Irrégulière	12,90	3,23
2032	9	irrégulier - objectif résineux	futaie irrégulière Epicea>50% et Sapin 20 à 50% Bois moyen peuplement à capitaliser	Irrégulière	18,05	6,85
2033	12	irrégulier - objectif résineux	futaie irrégulière Epicéa peuplement à capitaliser	Irrégulière	11,35	5,68
2033	13	irrégulier - objectif résineux	futaie irrégulière Epicéa peuplement à capitaliser	Irrégulière	15,24	6,93
2033	30	irrégulier - objectif mixte feuillus résineux	futaie irrégulière Hêtre> 50% et sapin-épicéa 20 à 50% peuplement à capitaliser	Irrégulière	2,93	1,95
2034	25	irrégulier - objectif mixte feuillus résineux	futaie irrégulière Epicea ou Sapin >50% et Feuillus Divers 20 à 50% peuplement à capitaliser	Irrégulière	9,40	3,13
2034	26	irrégulier - objectif mixte feuillus résineux	futaie irrégulière Epicea ou Sapin >50% et Feuillus Divers 20 à 50% capital proche de l'objectif	Irrégulière	12,90	8,60
2035	31	irrégulier - objectif mixte feuillus résineux	futaie irrégulière Sapin>50% et Epicea 20 à 50% peuplement à décapitaliser	Irrégulière	10,95	10,04
2035	32	irrégulier - objectif mixte feuillus résineux	futaie irrégulière Sapin>50% et Epicea 20 à 50% peuplement à décapitaliser	Irrégulière	11,21	11,21
2035	35	irrégulier - objectif mixte feuillus résineux	futaie irrégulière Epicea ou Sapin >50% et Feuillus Divers 20 à 50% capital proche de l'objectif	Irrégulière	7,06	7,00
2036	3	irrégulier - objectif résineux	futaie irrégulière Epicea>50% et Sapin 20 à 50% peuplement à capitaliser	Irrégulière	18,60	9,30
2036	28	irrégulier - objectif mixte feuillus résineux	futaie irrégulière Hêtre> 50% et sapin-épicéa 20 à 50% capital proche de l'objectif	Irrégulière	0,66	0,66
2036	29	irrégulier - objectif mixte feuillus résineux	futaie irrégulière Hêtre> 50% et sapin-épicéa 20 à 50% Bois moyen peuplement à capitaliser	Irrégulière	10,87	9,78
2036	33	irrégulier - objectif mixte feuillus résineux	futaie irrégulière Epicea ou Sapin >50% et Feuillus Divers 20 à 50% Bois moyen peuplement à décapitaliser	Irrégulière	5,48	5,00
				Total des coupes	462,63	261,12
				Total peuplements parcourus en coupes (2)		149,32 ha

Coupes conditionnelles

Années ou périodes	Unité de programmation de coupe / Parcelle	Groupe classement	Type de peuplement (1)	Coupe	Surface totale UG (ha)	Surface à parcourir (ha)
2019	19	irrégulier - objectif mixte feuillus résineux	futaie irrégulière Sapin Bois moyen capital proche de l'objectif	Irrégulière	2,47	1,24
2019	20	irrégulier - objectif mixte feuillus résineux	futaie irrégulière Sapin Petits bois peuplement à capitaliser	Irrégulière	1,06	1,06
2019	21	irrégulier - objectif mixte feuillus résineux	futaie irrégulière Sapin Bois moyen peuplement à décapitaliser	Irrégulière	9,25	7,19
2020	4	irrégulier - objectif résineux	futaie irrégulière Epicéa capital proche de l'objectif	Irrégulière	18,10	7,45
2021	15	irrégulier - objectif résineux	futaie irrégulière Epicéa peuplement à capitaliser	Irrégulière	21,73	12,58
2021	16	irrégulier - objectif résineux	futaie irrégulière Epicéa peuplement à capitaliser	Irrégulière	32,95	18,07
2022	27	irrégulier - objectif mixte feuillus résineux	futaie irrégulière Hêtre> 50% et sapin-épicéa 20 à 50% Bois moyen capital proche de l'objectif	Irrégulière	9,11	4,70
2029	19	irrégulier - objectif mixte feuillus résineux	futaie irrégulière Sapin Bois moyen capital proche de l'objectif	Irrégulière	2,47	2,47
2029	20	irrégulier - objectif mixte feuillus résineux	futaie irrégulière Sapin Petits bois peuplement à capitaliser	Irrégulière	1,06	1,06
2029	21	irrégulier - objectif mixte feuillus résineux	futaie irrégulière Sapin Bois moyen peuplement à décapitaliser	Irrégulière	9,25	7,19
2030	4	irrégulier - objectif résineux	futaie irrégulière Epicéa capital proche de l'objectif	Irrégulière	18,10	7,45
2031	15	irrégulier - objectif résineux	futaie irrégulière Epicéa peuplement à capitaliser	Irrégulière	21,73	12,58
2031	16	irrégulier - objectif résineux	futaie irrégulière Epicéa peuplement à capitaliser	Irrégulière	32,95	18,07
2032	27	irrégulier - objectif mixte feuillus résineux	futaie irrégulière Hêtre> 50% et sapin-épicéa 20 à 50% Bois moyen capital proche de l'objectif	Irrégulière	9,11	4,70
2032	34	irrégulier - objectif mixte feuillus résineux	futaie irrégulière Autres feuillus capital proche de l'objectif	Irrégulière	13,19	6,16
				Total des coupes	202,53	111,97
				Total peuplements parcourus en coupes (2)		58,45 ha

(1) type de peuplement RECPREV avec
PB = petit bois - Ø <27,5cm, MB = moyen bois - 27,5cm<Ø<42,5cm,
GB = gros bois - 42,5cm<Ø<62,5cm, TGB = très gros bois - 62,5cm<Ø
(2) : les surfaces à parcourir plusieurs fois durant l'aménagement ne sont comptabilisées qu'une fois.

- **Volume présumé récoltable (hors coupes conditionnelles)**

Groupe	Surface terrière totale à récolter			Volume bois fort total à récolter (tige + houppier + taillis)			*dont volume tige à récolter (hors taillis et petite futaie)*		
	moyenne annuelle (m²/an)	durant aménagement (m²)		moyenne annuelle (m³/an)	durant aménagement (m³)		*moyenne annuelle (m³/an)*	*durant aménagement (m³)*	
coupes (1) =>	toutes	nc	c	toutes	nc	c	*toutes*	*nc*	*c*
irrégulier - objectif résineux	48,2	687	277	540	7 700	3 100	*482*	*6 875*	*2 770*
irrégulier - objectif mixte feuillus résineux autre hors sylviculture de production - pastoralisme	31,0	458	162	347	5 130	1 810	*302*	*4 455*	*1 590*
Total	79,2	1145	438	887	12 830	4 910	*785*	*11 330*	*4 360*

(1) Tiges précomptables uniquement
(2) Tiges précomptables et non précomptables
(3) toutes = coupes non conditionnelles + conditionnelle - nc = coupes non conditionnelles - c = coupes conditionnelles

	1975_1999	2000 _ 2015	2017_2036
récolte prévue	31 100	22 180	17 740
récolte réalisée	37 323	17 604	
soit	1 493	1 100	887
coupe réglée	746	880	887
chablis	164	220	
emprise	582		

En analysant, les volumes exploités par le passé, on constate que nos prévisions pour les coupes réglées sont dans la droite ligne des bilans passés. Les écarts sont liés aux coupes d'emprise et aux chablis.

Il est important de noter que les produits accidentels, qui se rajoutent aux coupes réglées représentent de 15 à 25% de la récolte totale.

- **Mode de suivi de la récolte**

Le suivi de la récolte se fera en m^3.

C - Desserte

- **Plan d'actions pour l'amélioration de la desserte forestière**

Numéro	Priorité (1 ou 2)	Description de l'action création / amélioration / étude	Localisation ou n° UG linéaire	Long. (m) ou **quantité**	Avantages attendus (volumes, surfaces) **Précautions** (paysage, biodiversité…)	Coût indicatif de l'action (€ HT)	I/E
Routes forestières							
1		Création route et antennes	Plle 4, 15 , 16	1500		22000	I
3		Transformation piste en route	Plle 26 et 30	550	Conditionnel : étude de faisabilité	5 500	I
5		Transformation piste en route	Plle 35	1000 Dont 250 en FC	Conditionnel : étude de faisabilité	10 000	I
Pistes forestières							
4		Remise en état	Plle 19	50		1 500	E
Entretien courant du réseau							
2		Entretien courant		15000		22500	E
					Coût total DESSERTE (€)	61 500	
					Coût moyen annuel DESSERTE (€/an)	3 075	

Il faudrait réfléchir à avoir une vraie place de dépôt au bas du canton du Taillou (en dessous de la parcelle 31). Actuellement, les bois sont entreposés sur une parcelle privée, sans aucune concession ou autorisation.

- **Guide technique de référence**

D – Travaux sylvicoles

Itinéraires techniques de travaux sylvicoles		Unités de gestion concernées (facultatif)	Surface à travailler (ha)	Précautions Observations	Coût unitaire (€ HT/ha)	Coût total indicatif (€ HT)	I/E
Code	**Libellé**						
	Nettoiement après coupe*		120		1100	132 000	E
					Coût total TRAVAUX SYLVICOLES (€)	132000	
					Coût moyen annuel TRAVAUX SYLVICOLES (€/an)	6600	

* : Le nettoiement après coupe est une opération où plusieurs actions sont menées : façonnage des houppiers, recépage des tiges cassées, dégagement des semis, mise à distance des perches….

Lors des opérations de nettoiement après coupe, les équipes d'ouvriers parcourent la partie de parcelle, qui a été exploitée, mais ils n'interviennent que dans les zones qui le nécessitent réellement (présence de semis, concurrence…).
Dans le cas général, sur une parcelle de 15 ha, la zone travaillée correspond le plus souvent à 2 à 4 ha.

NB : Favoriser la diversité des essences est un des buts de ce document d'aménagement. Il est donc indispensable d'indiquer aux équipes d'ouvriers, qu'il faudra conserver le maximum de tiges de feuillus (de toutes natures : hêtre, érable sycomore, bouleau, châtaignier…). Pour les mêmes raisons, le sapin étant assez peu présent, on veillera à en conserver le plus possible.

2.5.3 Programme d'actions FONCTION ECOLOGIQUE

A - Biodiversité courante

- **Pour les autres forêts relevant du régime forestier**

Engagement environnemental retenu par le propriétaire	**Observations**	**Surface** (ha)
Ilots de vieillissement (surface boisée)	Non	
Ilots de sénescence (surface boisée)	Non	
Maintien de milieux ouverts	Oui	*20*
Maintien de zones humides et de leur fonctionnalité	Oui	6
Maintien d'essences pionnières à l'échelle du massif	Oui	
Constitution d'une trame d'arbres disséminés à haute valeur biologique (morts, sénescents, à cavités…)	Oui	
Conservation de bois mort au sol	Oui	
Maintien de quelques souches hautes (arbres tarés au pied)	Oui	
Conservation des éléments particuliers essentiels à la survie de certaines espèces	Oui (habitats à Tétras lyre)	
Privilégier, chaque fois que possible, des peuplements mélangés	Oui	
Privilégier, chaque fois que possible, la régénération naturelle des essences adaptées	Oui	
Non introduction d'espèces génétiquement modifiées	Oui	
Maintien en évolution naturelle des ouvertures de moins de 0,5 hectare issues de perturbations (chablis)	Oui	
Maintien de lisières externes et internes diversifiées	Oui	
Calendrier des coupes et travaux évitant le dérange ment des espèces rares ou protégées dans les périodes sensibles de leur cycle vital	Oui	

B - Biodiversité remarquable (hors réserves biologiques et réserves naturelles)

- **Programme d'actions en faveur de la biodiversité remarquable**

  Le maintien des zones ouvertes permet de favoriser des espèces comme le tétras-lyre, la gélinotte et permet de créer aussi des zones de gagnage pour les ongulés, afin de diminuer la pression de ces animaux sur les semis.

  Il conviendra donc de conserver les essences qui fournissent gîte et couvertes aux gallinacées de montagne (arbres à chatons tels que : saules, sorbiers…).

  Il faudra aussi améliorer les zones de gagnage.

  Il faudra essayer de contractualiser ses actions avec d'autres organismes (Fédération de chasse, fédération des alpages, LPO…).

Numéro	Priorité (1 ou 2)	Description de l'action Espèce(s) ou Habitat(s) concerné(s)	Localisation	Surface ou quantité	Précautions Observations	Coût indicatif de l'action (€ HT)	I/E
Actions à contractualiser (conditionnées par financements externes)							
	3	Amélioration des habitats à tétras	Plle 14, 16 et 17	3	Etude préalable	5 000	E
Autres actions							
TOU1	1	Entretien et réouverture de tourbière	Plle 16	1		1 500	E
ZO1	2	Maintien de zones ouvertes		4		6 000	E
					Coût total BIODIVERSITE REMARQUABLE (€)	12 500	
					Coût moyen annuel BIODIVERSITE REMARQUABLE (€/an)	625	

2.5.4 Programme d'actions FONCTIONS SOCIALES DE LA FORET

A - Accueil et paysage

- **Actions localisées à mener sur les sites, itinéraires et équipements structurants**

  Le site emblématique pour l'accueil du public est le secteur du Crêt du Poulet.
  Ce lieu est caractérisé par un plateau dégagé, comprenant des zones ouvertes, des milieux humides (tourbières et lacs) et des bouquets d'épicéa.

  Des coupes ont été réalisées sur ce secteur, pour maintenir les zones ouvertes et améliorer la qualité du pâturage.
  D'autres opérations de ce type pourront se réaliser durant cet aménagement s'il y a une demande de la commune et des alpagistes.

B - Ressource en eau potable

Consignes d'ordre général

Dans les périmètres de protection immédiate :

- Aucun dépôt de quelque nature que ce soit
- Aucune fouille
- Pas de stationnement ou de passage d'engins
- Aucune construction ou travaux de fouille

Dans les périmètres de protection rapprochée :

- L'exploitation est possible
- Aucun stockage de rémanents
- Interdiction de stationnement d'engins mécaniques
- On se rapportera aux arrêtés préfectoraux qui mentionnent l'ensemble des interdictions et précautions visant à protéger la qualité de l'eau.

C – Chasse – Pêche

- **Etat des lieux**

  Dans cette forêt, on peut rencontrer du chamois, du chevreuil, du mouflon sur le canton du Taillou, du cerf et du sanglier.

  Depuis quelques années le cerf recolonise ce massif, après une disparition de plusieurs dizaines d'années.

  La densité actuelle d'ongulés pose des problèmes, car la consommation des semis forestiers et les dégâts sur les perches (frottis) sont trop importants.

  L'équilibre sylvo-cynégétique est rompu.

  Il convient de diminuer les populations d'ongulés ou d'augmenter la capacité d'accueil du milieu.

  Cela peut être fait en ajustant régulièrement le plan de chasse et/ou en créant des zones de gagnage (ou toutes autres actions permettant de diminuer la pression des ongulés sur la régénération).

- **Déséquilibre sylvo-cynégétique**

  L'essence majoritaire sur cette forêt est l'épicéa.
  Cette essence est peu consommée par les ongulés.
  Les perches peuvent être frottées.

  La régénération en sapin, hêtre, érables est insuffisante (manque de semenciers, peuplement fermé…). De plus, les ongulés en consomment une bonne partie.

  Dans ces conditions, le renouvellement de la forêt est assez problématique.

  Dans les pessières fermées, la régénération est quasiment nulle. Les ongulés se nourrissent des ronces, framboisiers et autres ….

- **Principales caractéristiques des activités de chasse**

Modes de chasse pratiqués	Prélèvement actuel par espèces	Observations
Chevreuil - Battue et approche	25/26	
Cerf - Battue et approche	8/9	Population en hausse
Mouflon Battue et approche	8/9	

Le cerf est en phase de recolonisation du massif. Les populations semblent augmenter, malgré la hausse du plan de chasse.

- **Programme d'actions Chasse - Pêche**

Numéro	Priorité (1 ou 2)	Description de l'action	Localisation	Surface ou quantité	Précautions Observations	Coût indicatif de l'action (€ HT)	I/E
Actions ciblant le retour à l'équilibre sylvo-cynégétique							
…		Création de zones de gagnage		3 ha		6 000	
					Coût total CHASSE PECHE (€)	6 000	
					Coût moyen annuel CHASSE PECHE (€/an)	300	

Création de zones ouvertes : ouverture de petites clairières, pour fournir des zones de gagnage aux ongulés. L'objectif est de fournir aux ongulés d'autres ressources alimentaires que les semis de sapin, hêtre et érables et ainsi diminuer la pression sur la régénération naturelle.

Création de zones de gagnage : ensemencement de zones ouvertes (talus, pistes de ski….), avec des espèces appétantes

Ces actions n'ont pas été localisées, car il convient d'y réfléchir plus (localisation, surface, mode d'action) et de voir si des co-financements peuvent être trouvé.

D - Pastoralisme

- **Etat des lieux**

  La zone du Crêt du poulet est parcourue par des troupeaux de bovins. Le nombre maximum de bêtes est de 90. Le nombre moyen varie de 70 à 80.

  L'objectif à atteindre est de maintenir les zones ouvertes du Crêt du poulet où se trouvent les troupeaux. Des opérations d'abattage et d'évacuation d'épicéas ont eu lieu durant le dernier aménagement.

Localisation	Surface approximative	Incidence (positive ou négative) sur le milieu - Observations	Prix de location (€)
Parcours pastoraux actuellement en gestion			
Crêt du poulet	80	Pas assez de bêtes pour maintenir ouvert ce millieu	167

- **Programme d'actions Pastoralisme**

  La pression pastorale est insuffisante, pour maintenir les milieux ouverts.
  Pour y parvenir, on doit à la fois augmenter la charge pastorale et réaliser des opérations de débroussaillage.
  Ces actions bénéficient d'importantes subventions dans le cadre du Plan Pastoral Territorial.

E – Affouage et droits d'usage

- **Etat des lieux**

  Pas d'affouage actuellement.
  De manière ponctuelle, quelques arbres peuvent être délivrés à des associations (ski de fond, ski alpin).

2.5.5 Programme d'actions PROTECTION CONTRE LES RISQUES NATURELS

A - Actions relevant de la sylviculture

Le maintien d'un couvert forestier pérenne est une mesure de protection contre les risques naturels.

Une diversité d'essences et un bon mélange feuillus/résineux est aussi un facteur limitant les risques naturels.

Le renouvellement des peuplements du canton du Taillou est un enjeu fort, en terme de risques.
Il conviendra certainement de renouveller ces peuplements que ce soit sous formes de coupes ou de travaux.

B - Actions relevant du génie biologique (hors récolte de bois et travaux sylvicoles)

- **Actions programmées**

Numéro	Priorité (1 ou 2)	Description de l'action	Localisation	Surface ou quantité	Précautions Observations	Coût indicatif de l'action (€ HT)	I/E
Crue torrentielle							
	1	suppression sur les berges les arbres instables (trop gros ou trop grands) ou susceptibles de générer des embâcles	Le Taillou	500 ml		2 000	E
	2	billonnage (et évacuation dans certains cas) des arbres déracinés et débris végétaux obstruant le ruisseau	Le Taillou	500 ml		2 500	E
	4	suppression sur les berges les arbres instables (trop gros ou trop grands) ou susceptibles de générer des embâcles	Salin basse				
glissements superficiels							
	3	suppression des arbres instables en tête de niche d'arrachement	Le Taillou	250 ml		2 000	E
					Coût total PROTECTION (€)	6 500	
					Coût moyen annuel PROTECTION (€/an)	325	

NB : Le règlement national d'exploitation appliqué à toutes les coupes vendues en forêt relevant du régime forestier indique que tous les bois martelés, et coupés dans les talwegs seront évacués, afin de ne pas générer des risques supplémentaires.

C - Documents techniques de référence

2.5.6 Programme d'actions MENACES PESANT SUR LA FORET

A – Incendies de forêts

Il existe un risque faible d'incendie dans la parcelle 34.

B – Déséquilibre sylvo-cynégétique

Voir chasse

C – Crises sanitaires

- **Crises sanitaires subies par la forêt**

  La part des produits accidentels est relativement forte sur cette forêt (environ 20%).

  L'accentuation du réchauffement climatique défavorisera l'Epicéa commun dans bon nombre de stations. De plus, les stress hydriques sont des facteurs favorisant les attaques de scolytes.

  Il conviendra donc de ne pas chercher à maintenir l'épicéa dans les parties les plus basses et les plus chaudes.
  L'irrégularisation des peuplements et la diversification des essences sont des facteurs qui améliorent la résilience de la forêt.

  Les modifications attendues du climat auront un impact sur la répartition de la flore.
  Les feuillus pourront pousser à des altitudes supérieures à ce que nous connaissons pour le moment.
  Il conviendrat donc de favoriser l'ensemble des essences feuillues.

- **Documents de référence**

2.5.7 Programme d'actions ACTIONS DIVERSES

A – Certification PEFC

La commune de St Pierre d'Allevard était adhérente PEFC, sous le numéro 10-21-3/0289.
La commune de Morêtel de Mailles n'était pas adhérente PEFC.

TITRE 3 - RECAPITULATIFS – INDICATEURS DE SUIVI

3.1 RECAPITULATIFS

A – Volumes de bois à récolter

ESSENCES		RECOLTE (m³ bois fort annuel)		
		prévisible	conditionnel	passé
Feuillus Volume tige	Hêtre	29	10	8
	Chênes	0	0	
	Châtaignier	0	0	
	Peuplier	0	0	
	Autres feuillus	22	17	3
Résineux Volume tige	Sapin pectiné	118	52	230
	Epicéa commun	399	140	740
	Mélèzes	0	0	
	Pin sylvestre	0	0	
	Pins noirs	0	0	
	Pins divers	0	0	
	Douglas	0	0	
	Autres résineux	0	0	
Global	Total tiges	567	218	981
	Taillis	0	0	
	houppiers feuillus	13	5	3
	houppiers résineux	62	23	116
	Total général	642	246	1 100
dont % de produits accidentels				
Récolte annuelle par ha (vol. bois fort)		(m³ /ha/an)	(m³ /ha/an)	(m³ /ha/an)
-sur la surface retenue pour la gestion		1,4	0,5	2,3
-sur la surface en sylviculture		1,8	0,7	3,1

B – Estimation de la recette bois

PRODUITS LIGNEUX		VOLUME ANNUEL prévisible (m^3 / an)	VOLUME ANNUEL conditionnel (m^3 / an)	RECETTE PREVISIBLE PRODUITS LIGNEUX PU estimés (€ /m^3)	prévisible (€ / an)	conditionnel (€ / an)	passé (€ / an)
Produits (bois sur pied)	Hêtre	29	10	20	580	200	
	Autres feuillus	22	17	20	440	340	
	Epicéa	399	140	35	13 965	4 900	
	Sapin	118	52	30	3 540	1 560	
					0	0	
					0	0	
	Total	**568**	**219**		**18 525**	**7 000**	
Produits (bois façonné)					0	0	
					0	0	
					0	0	
					0	0	
	Total	**0**	**0**		**0**	**0**	
Recette brute produits ligne		**568**	**219**		**18 525**	**7 000**	**22 256**

COUTS ET SUBVENTIONS LIES A L'EXPLOITATION DES BOIS FACONNES		volume prévisible (m^3 / an)	volume conditionnel (m^3 / an)	coûts unit. estimés (€ /m^3)	coût prévisible (€ / an)	coût conditionnel (€ / an)	coût passé (€ / an)
Coûts d' exploitation					0	0	
					0	0	
	Total	**0**	**0**		**0**	**0**	
						montant possible	
Subventions pour exploitation				**€ / an**			

RECAPITULATIF RECETTES NETTES PRODUITS LIGNEUX		prévisible (€ / an)	conditionnel (€ / an)	passé (€ / an)
Recette brute - coûts d'exploitation + subventions	**Total**	**18 525**	**7 000**	**22 256**

C – Recettes – Dépenses – Récapitulatif global annuel

Forêts des collectivités

		prévisible € / an	conditionnel € / an	passé € / an
RECETTES NETTES ANNUELLES	Bois	18 525	7 000	22 256
	Chasse - Pêche			
	Autres recettes (cumul)	167	0	167
	Autres recettes 1			*167*
	Autres recettes 2			
	Autres recettes 3			
	Subventions 1			
	Subventions 2			
	Total Recettes	**18 692**	**7 000**	**22 423**

		prévisible € / an		conditionnel € / an		passé € / an	
		investiss^{t}	entretien	investiss^{t}	entretien	investiss^{t}	entretien
DEPENSES ANNUELLES	Desserte	1 100	1 200	775		3 710	
	s/total	2 300		775		3 710	
	Actions sylvicoles		6 600			5 033	
	s/total	6 600		0		5 033	
	Autres actions (cumul)	0	325	925	0		1 864
	s/total	325		925		1 864	
	Foncier						
	Biodiversité			*625*			
	Accueil-paysage						
	Chasse-pêche			*300*			
	Pastoralisme						
	Protection risques naturels		*325*				
	Incendies de forêt						
	Autres actions						
	Frais de garderie + contribution à l'ha aménagé		*2 485*		*585*		*1 875*
	Total par I / E	**1 100**	**10 610**	**1 700**	**585**	**8 743**	**3 739**
	Total Dépenses	**11 710**		**2 285**		**12 482**	

BILAN GLOBAL RECETTES - DEPENSES	prévisible	conditionnel	passé
Bilan annuel global € / an	**6 982**	**4 715**	**9 941**
- sur surf. retenue pour la gestion (468,38 ha) (€ / ha / an)	15	10	21
- sur surf. en sylviculture (354,26 ha) (€ / ha / an)	20	13	28

3.2 Indicateurs de suivi de l'aménagement

TABLEAU DE BORD DES INDICATEURS NATIONAUX POUR LA MISE EN OEUVRE DE L'AMENAGEMENT FORESTIER

INDICATEURS NATIONAUX POUR TOUS LES AMENAGEMENTS FORESTIERS				
CONTEXTE		**INDICATEUR**		**Périodicité d'analyse**
RENOUVELLEMENT	Futaie régulière et futaie par parquets : forêts ou parties de forêts à suivi surfacique du renouvellement	Effort de régénération retenu : Surface à ouvrir (So)		Périodique (max. 5 ans)
		Surface en régénération à terminer (St)		Périodique (max. 5 ans)
	Futaie irrégulière et futaie jardinée : forêts ou parties de forêts à suivi non surfacique du renouvellement	Surface terrière moyenne des peuplements	22 m^2/ha	Début et fin de l'aménagement
		% de la surface avec une régénération satisfaisante, de densité au moins égale au seuil fixé par la directive territoriale	18 %	Début et fin de l'aménagement
		Densité de perches	50 tiges/ha	Début et fin de l'aménagement
	Taillis simple	Surface à passer en coupe de taillis simple ou par parquets ($S_{taillis}$)		Périodique (max. 5 ans)
	Taillis sous futaie ou taillis fureté	Surface à passer en coupe de taillis sous futaie ou taillis fureté (S_{TSF})		Périodique (max. 5 ans)
RECOLTE	Sur l'ensemble des peuplements forestiers en sylviculture de production	Surface terrière totale à récolter durant l'aménagement (m^2). Tiges précomptables.	1 365 m^2	Périodique (max. 5 ans)
		Volume total bois fort sur écorce à récolter durant l'aménagement (m^3). Tiges précomptables et non précompt.	15 280 m^3	Périodique (max. 5 ans)

Signatures et mention des consultations réglementaires

	date		*nom, fonction*	*signature*
Document				
Rédigé le :	28/03/2017	**par :**	Gilles DEMOULIN Chef de Projet Aménagement	
Vérifié le :		**par :**	Philippe FAVET Responsable Aménagement Agence Isère	
Proposé le :		**par :**		

ANNEXES

Annexe n°1 : tableau des parcelles cadastrales

Annexe n°2 : correspondance ancien et nouveau parcellaire

Annexe n°3 : typologie des structures "massif alpin"

Annexe n°4 : résultat de l'inventaire
- global forêt,
- par famille GSM,
- par type de Structure,
- par regroupement

Annexe n°5 : captage arrêté préfectoral

Annexe n°6 : suivi de la régénération

Annexe n°7 : Calcul de la cible pour une futaie irrégulière à l'équilibre

Annexe n° 8 : Programme des coupes

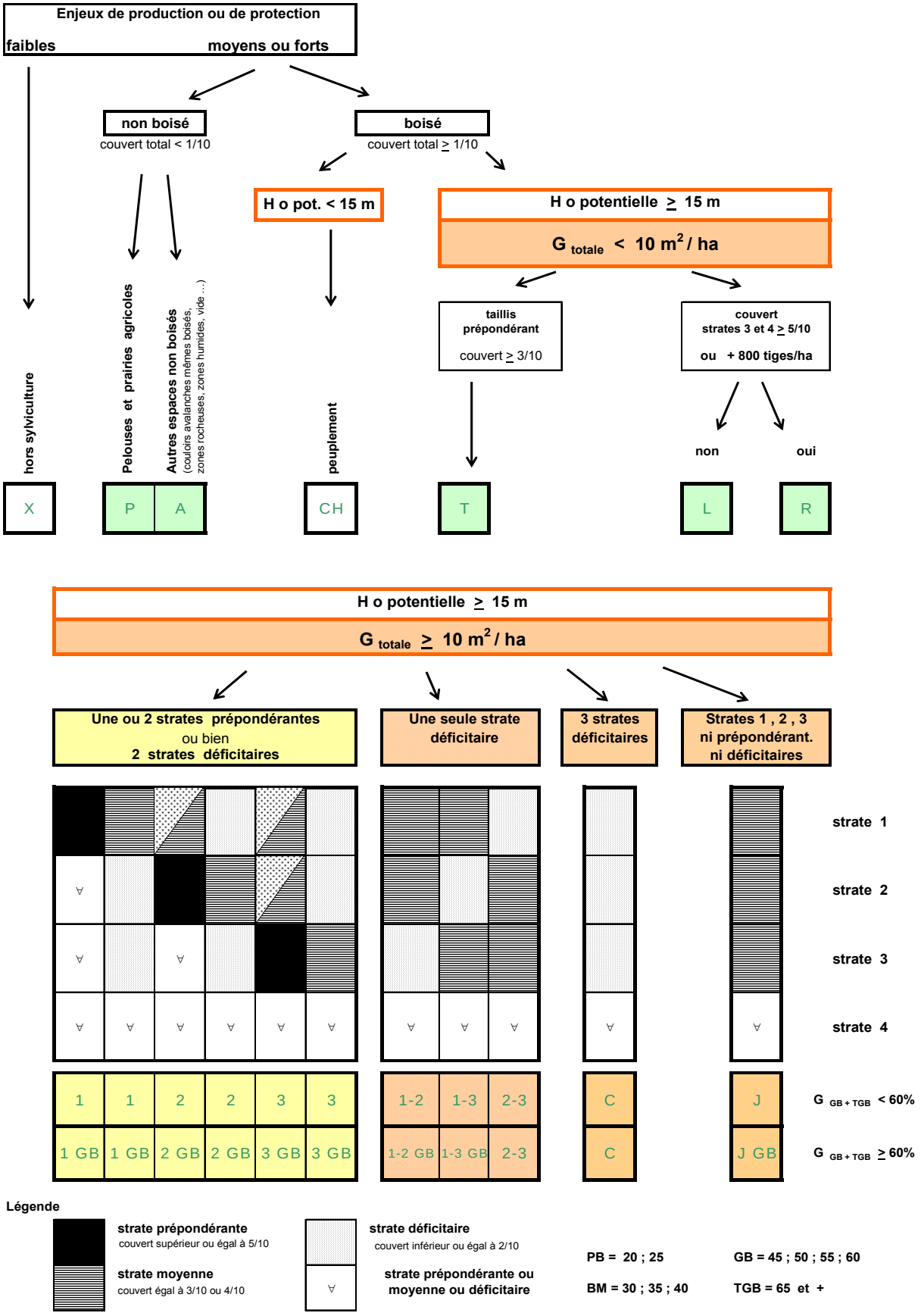
ANNEXE - 1

CODE FRT	CODE COMMUNE	SECTION PARCELLE CADASTRE	NUMERO PARCELLE CADASTRE	CANTON	SURFACE CADASTRALE	SURFACE SOUMISE
CRESTBEL	MORETEL	A	340	COTES DE MAILLES	425	425
CRESTBEL	MORETEL	A	341	COTES DE MAILLES	36535	36535
CRESTBEL	MORETEL	A	342	LES COTES	19370	19370
CRESTBEL	MORETEL	A	469	COTES DE MAILLES	7562	7562
CRESTBEL	MORETEL	A	471	COTES DE MAILLES	5107	5107
CRESTBEL	MORETEL	A	472	COTES DE MAILLES	16425	16425
CRESTBEL	MORETEL	A	473	COTES DE MAILLES	43350	43350
CRESTBEL	MORETEL	A	808	MARABET	1390	1390
CRESTBEL	MORETEL	A	809	MARABET	1690	1690
CRESTBEL	MORETEL	A	1327	LA PERCHE	70590	70590
CRESTBEL	MORETEL	B	149	MONT GALLAND	10750	10750
CRESTBEL	MORETEL	B	151	MONT GALLAND	310	310
CRESTBEL	MORETEL	B	153	MONT GALLAND	6635	6635
CRESTBEL	MORETEL	B	567	ESSODEY ET LES TAILLES	110390	110390
CRESTBEL	MORETEL	B	568	ESSODEY ET LES TAILLES	980	980
CRESTBEL	MORETEL	B	576	MONT ROBERT	6070	6070
CRESTBEL	MORETEL	B	579	MONT ROBERT	9815	9815
CRESTBEL	MORETEL	B	580	MONT ROBERT	3120	3120
CRESTBEL	MORETEL	B	581	MONT ROBERT	50	50
CRESTBEL	MORETEL	B	608	MONT ROBERT	8990	8990
CRESTBEL	MORETEL	B	609	MONT ROBERT	7760	7760
CRESTBEL	MORETEL	B	610	MONT ROBERT	4800	4800
CRESTBEL	MORETEL	B	682	L' ILETTE	23490	23490
CRESTBEL	MORETEL	B	684	L' ILETTE	25920	25920
CRESTBEL	MORETEL	B	685	L' ILETTE	4370	4370
CRESTBEL	MORETEL	B	686	L' ILETTE	1560	1560
CRESTBEL	MORETEL	B	687	L' ILETTE	2760	2760
CRESTBEL	MORETEL	B	688	L' ILETTE	140	140
CRESTBEL	MORETEL	B	689	L' ILETTE	6970	6970
CRESTBEL	MORETEL	B	690	L' ILETTE	19070	19070
CRESTBEL	MORETEL	B	691	L' ILETTE	23120	23120
CRESTBEL	MORETEL	B	693	L' ILETTE	58610	58610
CRESTBEL	MORETEL	B	919	MONT ROBERT	1650	1650
CRESTBEL	MORETEL	B	1034	MONT GALLAND	870	870
CRESTBEL	MORETEL	B	1035	MONT ROBERT	74215	74215
CRESTBEL	MORETEL	B	1036	MONT ROBERT	905	905
				Bilan des SURFACES COMMUNE de MORETEL :	**615764**	**615764**
CRESTBEL	SAIPIAL	C	497	LE TAILLOU	27750	27750
CRESTBEL	SAIPIAL	C	504	LE TAILLOU	127	127
CRESTBEL	SAIPIAL	C	509	LE TAILLOU	4900	4900
CRESTBEL	SAIPIAL	C	510	LE TAILLOU	13800	13800
CRESTBEL	SAIPIAL	C	511	LE TAILLOU	11330	11330
CRESTBEL	SAIPIAL	C	512	LE TAILLOU	3780	3780
CRESTBEL	SAIPIAL	C	519	LE TAILLOU	22310	22310
CRESTBEL	SAIPIAL	C	672	SAINT GENIS	7780	7780
CRESTBEL	SAIPIAL	C	673	SAINT GENIS	24310	24310
CRESTBEL	SAIPIAL	C	674	SAINT GENIS	492	492
CRESTBEL	SAIPIAL	C	675	SAINT GENIS	3210	3210
CRESTBEL	SAIPIAL	C	676	SAINT GENIS		
CRESTBEL	SAIPIAL	C	677	SAINT GENIS	2440	2440
CRESTBEL	SAIPIAL	C	865	SAINT GENIS	42755	42755
CRESTBEL	SAIPIAL	C	866	SAINT GENIS	62851	62851
CRESTBEL	SAIPIAL	D	359	LADRET ET BARLET	85110	85110
CRESTBEL	SAIPIAL	D	361	L' ADRET ET BARLET	1	1
CRESTBEL	SAIPIAL	D	408			
CRESTBEL	SAIPIAL	D	592	LADRET ET BARLET	103809	103809
CRESTBEL	SAIPIAL	D	594	MOUILLELOUD	872	872
CRESTBEL	SAIPIAL	D	611	AU SOULET	31342	31342
CRESTBEL	SAIPIAL	D	612	AU SOULET	62683	62683
CRESTBEL	SAIPIAL	E	35	GRENOBLE	3490	3490
CRESTBEL	SAIPIAL	E	105	GROS CARRE	5870	5870
CRESTBEL	SAIPIAL	E	109	GROS CARRE	2400	2400
CRESTBEL	SAIPIAL	E	425	CRET DU POULET	4	4
CRESTBEL	SAIPIAL	E	426	CRET DU POULET	3030	3030
CRESTBEL	SAIPIAL	E	427	CRET DU POULET	36015	36015
CRESTBEL	SAIPIAL	E	483	CRET DU POULET	920	920
CRESTBEL	SAIPIAL	E	485	CRET DU POULET	3096739	3096739
CRESTBEL	SAIPIAL	E	486	GROS CARRE	1502	1502
CRESTBEL	SAIPIAL	F	811	CHEVRE ROCHE	3280	3280
CRESTBEL	SAIPIAL	F	818	MAS DE RAPIN	10640	10640
CRESTBEL	SAIPIAL	F	1107	PRA PREMIER	89030	89030
CRESTBEL	SAIPIAL	F	1114	PRA PREMIER	182	182
CRESTBEL	SAIPIAL	F	1139	REPLAT MONTGOUTOUX LES	92490	92490
CRESTBEL	SAIPIAL	F	1329	CHEVRE ROCHE	117	117
CRESTBEL	SAIPIAL	F	1330	CHEVRE ROCHE	18973	18973
CRESTBEL	SAIPIAL	G	267	LE VERNAY	2350	2350
				Bilan des SURFACES COMMUNE de SAIPIAL :	**3878684**	**3878684**
CRESTBEL	FERRIERE	F	350	SOUS LE FRAILLET	99810	99810
CRESTBEL	FERRIERE	F	358	LE GRAND BOIS	10396	10396
				Bilan des SURFACES COMMUNE de FERRIERE :	**110206**	**110206**
CRESTBEL	THEYS	B	1194	L' EPINAY	29665	29665
CRESTBEL	THEYS	B	1195	L' EPINAY	49525	49525
				Bilan des SURFACES COMMUNE de THEYS :	**79190**	**79190**
				Bilan des SURFACES de la FORET :	**4683844**	**4683844**

Correspondance nouveau et ancien parcellaire

Nouvelle Numérotation	Ancienne Numérotation	Surface
1	1	15,18
2	2	10,96
3	3	18,60
4	4	18,10
5	5	5,94
6	6	19,53
7	7	14,95
8	8	12,90
9	9	18,05
10	10	16,68
11	11	15,47
12	12	11,35
13	13	15,24
14	14	8,67
15	15	21,73
16	16	32,95
17	17	75,19
18	18	11,02
19	19	2,47
20	20	1,06
21	21	9,25
22	22	0,35
23	23	12,58
24	24	6,40
25	25	9,40
26	26	12,90
27	27	9,11
28	H	0,66
29	G	10,87
30	C	2,93
31	D	10,95
32	E	11,21
33	F	5,48
34	B	13,19
35	A	7,06
	TOTAL	**468,38**

Typologie des structures massif alpin



Résultat de l'inventaire relascopique

total	Gtot	Jeunes futaies	Futaies adultes	Futaies à Gros Bois	Futaies à 2 étages	Futaies claires	Futaies jardinées
total		**17,5**	**30,4**	**26,0**	**18,5**	**8,4**	**20,0**
22,3	forêt entière	17,5	30,4	26,0	18,5	8,4	20,0

total	Gtot	Jeunes futaies	Futaies adultes	Futaies à Gros Bois	Futaies à 2 étages	Futaies claires	Futaies jardinées
total		**17,5**	**30,4**	**26,0**	**18,5**	**8,4**	**20,0**
18,6	Barioz	10,0	24,0	26,0	19,0	13,0	14,5
21,7	Grand Plan	17,7	30,7	27,5	15,8	8,7	17,9
6,0	Perche	6,0					
35,3	Bachat	54,0	37,2	20,0			38,0
20,7	Montgoutoux	20,0				4,0	38,0
19,4	le Replat		26,0	14,0	24,0		10,7
22,6	Brame Farine	10,0		34,0			23,3
24,4	Taillou	19,7	30,4	20,7	31,0	6,3	24,1

Données détaillées

Forêt communale de Saint-pierre-d'allevard

Isère

date de réalisation :

Regroupement Futaies adultes — **120 placettes**

Surface totale :	120,56 ha
Surface boisée :	120,56 ha
Surface en sylviculture :	111,03 ha
Surface en sylviculture sans blocage d'exploitation durant cet aménagement :	90,46 ha (= sans NOTRAC)
Surface à parcourir :	

Altitudes :

Expositions :

Stations forestières		surface totale ha	surface totale %	surface en sylviculture ha	surface en sylviculture %	G objectif
Hêtraies-sapinières drainées	5.6	48,9	**41%**	48,9	**44%**	**24**
Hêtraies-sapinières très acidiphiles	5.4	27,6	**23%**	26,6	**24%**	**24**
Hêtraies-sapinières assez humides	5.8	12,0	**10%**	12,0	**11%**	**25**
Pessières très acidiphiles du subalpin	4.3	9,5	**8%**	3,2	**3%**	**22**
Pessières drainées du subalpin	4.5	7,2	**6%**	6,2	**6%**	**22**
Hêtraies-chênaies un peu humides	7.6	6,2	**5%**	6,2	**6%**	
Pessières un peu humides du subalpin	4.6	2,8	**2%**	2,8	**2%**	**22**
Forêts tourbeuses	1.3	2,1	**2%**	2,1	**2%**	
	total	120,6	100%	111,0	100%	

selon DIA 13

Régénération

total : 100%

sur la surface en sylviculture

absente	72%
insuffisante	3%
suffisante	26%

Stock de perches (en essences objectif)

60 brins/ha - Ø 10 à 15 cm

Dégâts de gibier sur essences objectif

Note moyenne /5 : **2,4**

note dégâts	nombre de placettes	%
1		
2	85	71%
3	20	17%
4	15	13%
5		
total	120	100%

Exploitabilité

120,6 ha

tracteur facile	10,7 ha
tracteur difficile	47,5 ha
câble potentiel	32,3 ha
à étudier	20,6 ha
non exploitable	9,5 ha

Structures

	Type de structure	Surface en sylviculture production		Hors production		total	
Futaies jardinées	J JGB						
Total		111,03	100%	9,53	100%	120,56	100%

Essences forestières

	Surf. boisée décrite	Surface en sylviculture							
	Tous diamètres	Tous diamètres	*PB*	*BM*	PB+BM	*GB*	*TGB*	GB+TGB	Taillis
Epicéa commun	53%	50%	*29%*	*50%*	44%	*59%*	*100%*	61%	
Sapin pectiné	17%	18%	*18%*	*18%*	18%	*19%*		18%	
Hêtre	10%	11%	*10%*	*12%*	12%	*10%*		9%	
Autres Feuillus	14%	14%	*29%*	*12%*	17%	*10%*		9%	
Erable sycomore	6%	7%	*13%*	*8%*	9%	*2%*		2%	
total	100%	100%	*100%*	*100%*	100%	*100%*	*100%*	100%	

II - PÉRIMÈTRE de PROTECTION RAPPROCHÉE

A l'intérieur du périmètre de protection rapprochée sont interdits :

1 - **toute nouvelle construction**, superficielle ou souterraine,

2 - **les rejets d'eaux usées** d'origine domestique, industrielle ou agricole,

3 - **la pose de canalisations de transport d'eaux usées** et de tous produits susceptibles d'altérer la qualité des eaux,

4 - **les stockages, même temporaires, de tous produits** susceptibles de polluer les eaux : produits chimiques (fuel), fermentescibles (fumier, lisier),

5 - **les dépôts de déchets de tous types** (organiques, chimiques, radioactifs, ...), y compris les déchets inertes,

6 - **les aires de camping**, ainsi que le camping sauvage,

7 - **les affouillements et extractions** de matériaux du sol et du sous-sol,

8 - **la création de voiries et parkings**,

9 -**tout nouveau prélèvement d'eau**,

10 -**l'abreuvement du bétail** directement à un point d'eau naturel, **les aires d'affouragement** destinées au bétail et **toute zone de concentration du bétail** favorisant le lessivage des déjections,

11 -**l'épandage** de fertilisants organiques,

12 -**les préparations, rinçages, vidanges de produits phytosanitaires** et de tout **produit** pouvant dégrader la qualité de l'eau, ainsi que **l'abandon des emballages**,

13 - **la création ou l'aménagement de chargeoirs à bois** sont interdits ainsi que le **stockage d'hydrocarbures** sur les sites d'exploitation forestière.

14 - **le changement de destination des bois et zones naturelles**,

15 -**et tout fait** susceptible de porter atteinte directement ou indirectement à la qualité de l'eau.

ANNEXE – 6

Inventaire de la régénération à suivi non surfacique

Copier ***traitement inventaire régé suivi non surfacique.xls*** colonnes A à AB / lignes 2 à 6
collage spécial ***Image (métafichier amélioré)*** ci dessous
Renseigner nombre total de point et date réalisation d'inventaire

Indicateurs forêt

forêt jeune (J) - équilibrée (E) - vieillie (V) =>	E	stock de perches =>	suffisant
note générale forêt =>	A	potentiel régénération =>	suffisant

Nombres de perches

cible perches =>	97 perches/ha	
nb perches/ha =>	111 perches/ha	+/- 72 au seuil 5%
composition perches =>	48% rés	52% feuil

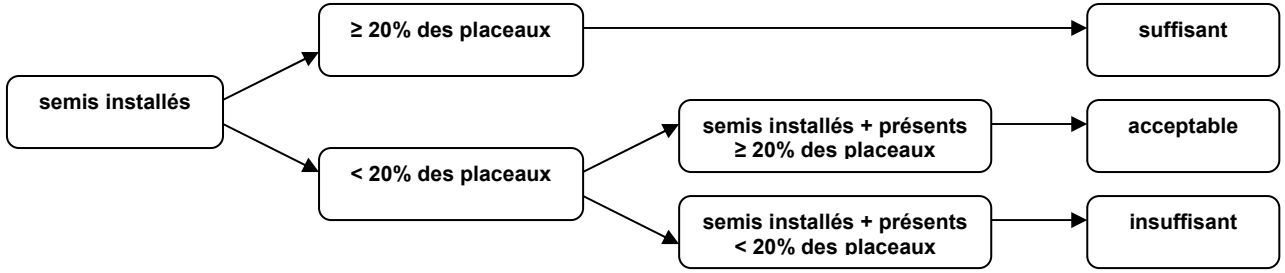
Dégats de gibier

indicateur dégats semis bas =>	3 = à surveiller
perches sans dégats =>	85 /ha
perches viables avec dégats =>	27 /ha
perches non viables du fait des dégats =>	11 /ha

Régénération

composition régénération =>	44% S.P	15% EPC	41% HET
recouvrement moyen ss étage=>	2/10	végé concurr =>	1/10
total placeaux =>	5	0	1
% placeaux =>	83%	0%	17%

Inventaire sur x points réalisé de mois/201x à mois/201x
Sur chaque point 1placeau de rayon 2m pour semis (Ø < 7,5 cm) et une placette de rayon 10 m pour perches (7,5 cm < Ø < 17,5 cm)
Inventaire stocké sur SIG.



Notation dégât de gibier:

1 : pas ou peu de traces visibles sur les semis
2 : traces fréquentes d'abroutissement mais assez peu sur les pousses terminales (<20%)
3 : abroutissement fréquent y compris sur les pousses terminales (20<x<66%)
4 : abroutissement généralisé y compris des pousses terminales (>66%)
5 : des semis sont présents mais non comptabilisés car TOUS jugés non viables en raison de dégâts de gibier)

ANNEXE - 7

Calcul de la cible pour une futaie irrégulière à l'équilibre

Unité stationnelle		Surface				Essences principales objectif	G cible	G S*cible	
Code	Libellé	totale (ha)	%	en sylviculture (ha)	%				
	Total	**468,38**	**94**	**354,26**	**100**				
ana_1.3	Forêts tourbeuses	4,38	1	4,38	1	Pin à crochet,		0	
ana_1.5	Saulaies des combes et	3,18	1	0,00	0	Saules, aulne vert		0	
ana_1.7	Aulnaies vertes	2,12	0	1,06	0	Aulne vert		0	
ana_1.8	Forêts à hautes herbes du	2,05	0	2,05	1	Sapin, épicéa,	22	45	
ana_1.10	Érablaies à hautes herbes	4,78	1	4,78	1	Erable sycomore,	18	86	
ana_2.4	Forêts des versants pentus	0,88	0	0,88	0	Erable sycomore,	17	15	
ana_4.3	Pessières très acidiphiles	44,85	9	8,50	2	Epicéa, mélèze	22	187	
ana_4.5	Pessières drainées du	18,50	4	14,24	4	Epicéa, mélèze	22	313	
ana_4.6	Pessières un peu humides	2,77	1	2,77	1	Epicéa, mélèze	22	61	
ana_5.4	Hêtraies-sapinières très	82,34	16	81,29	23	Sapin, épicéa,	24	1951	
ana_5.6	Hêtraies-sapinières	164,12	33	163,21	46	Hêtre, sapin,	24	3917	
ana_5.7	Hêtraies-sapinières un peu	5,07	1	5,07	1	Hêtre, sapin,	24	122	
ana_5.8	Hêtraies-sapinières assez	55,80	11	54,60	15	Hêtre, sapin,	25	1365	
ana_7.6	Hêtraies-chênaies un peu	11,43	2	11,43	3	Hêtre, chêne		0	
xxx	Non décrit	12,60	3	0,00	0	0		0	
vnb	Vide non boisé	53,50	11	0,00	0	0		0	
						Cible :		8062	m²/354,26 ha
						Cible :		22,76	m²
						Cible :		**23**	**m²**

Référence 13-DIA-010 du 19/03/2013

Programme des coupes

			coupes conditionnelles	total coupes
surface parcourue cumulée :	373,09 ha	*surface terrière totale à récolter :*	**438 m²**	**1583,6**
surface parcourue sans répétition (1) :	207,77 ha	*volume total bois fort à récolter :*	**4 910 m³**	**17740**

(1) : les surfaces à parcourir plusieurs fois durant l'aménagement ne sont comptabilisées qu'une fois.

Année de passage programmée	Unité de programmation Parcelle-UG	Surface UG totale	Surface à parcourir	Type de coupe	Type de peuplement	coupe condition-nelle	Volume total
2017	9	18,05 ha	7,20 ha	Irrégulière	futaie irrégulière Epicea>50% et Sapin 20 à 50% Bois moyen peuplement à capitaliser		550 m³
2017	10	16,68 ha	5,96 ha	Irrégulière	futaie irrégulière Epicea>50% et Sapin 20 à 50% peuplement à capitaliser		470 m³
2018	1	15,18 ha	8,86 ha	Irrégulière	futaie irrégulière Epicéa Bois moyen capital proche de l'objectif		400 m³
2018	7	14,95 ha	7,00 ha	Irrégulière	futaie irrégulière Epicéa Bois moyen capital proche de l'objectif		350 m³
2019	2	10,96 ha	6,85 ha	Irrégulière	futaie irrégulière Epicéa Bois moyen capital proche de l'objectif		250 m³
2019	19	2,47 ha	1,24 ha	Irrégulière	futaie irrégulière Sapin Bois moyen capital proche de l'objectif	X	30 m³
2019	20	1,06 ha	1,06 ha	Irrégulière	futaie irrégulière Sapin Petits bois peuplement à capitaliser	X	50 m³
2019	21	9,25 ha	7,19 ha	Irrégulière	futaie irrégulière Sapin Bois moyen peuplement à décapitaliser	X	500 m³
2019	23	12,58 ha	5,72 ha	Irrégulière	futaie irrégulière Epicéa peuplement à capitaliser		250 m³
2019	24	6,40 ha	6,40 ha	Irrégulière	futaie irrégulière Epicéa Bois moyen peuplement à capitaliser		100 m³
2020	4	18,10 ha	7,45 ha	Irrégulière	futaie irrégulière Epicéa capital proche de l'objectif	X	500 m³
2020	5	5,94 ha	3,00 ha	Irrégulière	futaie irrégulière Epicea>50% et Sapin 20 à 50% capital proche de l'objectif		90 m³
2020	6	19,53 ha	11,94 ha	Irrégulière	futaie irrégulière Epicea>50% et Sapin 20 à 50% peuplement à capitaliser		500 m³
2021	15	21,73 ha	12,58 ha	Irrégulière	futaie irrégulière Epicéa peuplement à capitaliser	X	500 m³
2021	16	32,95 ha	18,07 ha	Irrégulière	futaie irrégulière Epicéa peuplement à capitaliser	X	700 m³
2022	27	9,11 ha	4,70 ha	Irrégulière	futaie irrégulière Hêtre> 50% et sapin-épicéa 20 à 50% Bois moyen capital proche de l'objectif	X	150 m³
2022	35	7,06 ha	7,06 ha	Irrégulière	futaie irrégulière Epicea ou Sapin >50% et Feuillus Divers 20 à 50% capital proche de l'objectif		550 m³
2024	26	12,90 ha	8,60 ha	Irrégulière	futaie irrégulière Epicea ou Sapin >50% et Feuillus Divers 20 à 50% capital proche de l'objectif		400 m³
2024	33	5,48 ha	4,57 ha	Irrégulière	futaie irrégulière Epicea ou Sapin >50% et Feuillus Divers 20 à 50% Bois moyen peuplement à décapitaliser		400 m³
2025	31	10,95 ha	10,04 ha	Irrégulière	futaie irrégulière Sapin>50% et Epicea 20 à 50% peuplement à décapitaliser		450 m³
2025	32	11,21 ha	8,97 ha	Irrégulière	futaie irrégulière Sapin>50% et Epicea 20 à 50% peuplement à décapitaliser		450 m³
2026	3	18,60 ha	9,30 ha	Irrégulière	futaie irrégulière Epicea>50% et Sapin 20 à 50% peuplement à capitaliser		500 m³
2026	10	16,68 ha	5,96 ha	Irrégulière	futaie irrégulière Epicea>50% et Sapin 20 à 50% peuplement à capitaliser		400 m³
2026	29	10,87 ha	6,52 ha	Irrégulière	futaie irrégulière Hêtre> 50% et sapin-épicéa 20 à 50% Bois moyen peuplement à capitaliser		300 m³
2028	1	15,18 ha	8,86 ha	Irrégulière	futaie irrégulière Epicéa Bois moyen capital proche de l'objectif		400 m³
2028	7	14,95 ha	7,00 ha	Irrégulière	futaie irrégulière Epicéa Bois moyen capital proche de l'objectif		300 m³
2028	11	15,47 ha	7,25 ha	Irrégulière	futaie irrégulière Epicéa peuplement à capitaliser		400 m³
2029	2	10,96 ha	6,85 ha	Irrégulière	futaie irrégulière Epicéa Bois moyen capital proche de l'objectif		250 m³
2029	19	2,47 ha	2,47 ha	Irrégulière	futaie irrégulière Sapin Bois moyen capital proche de l'objectif	X	30 m³
2029	20	1,06 ha	1,06 ha	Irrégulière	futaie irrégulière Sapin Petits bois peuplement à capitaliser	X	50 m³
2029	21	9,25 ha	7,19 ha	Irrégulière	futaie irrégulière Sapin Bois moyen peuplement à décapitaliser	X	500 m³
2030	4	18,10 ha	7,45 ha	Irrégulière	futaie irrégulière Epicéa capital proche de l'objectif	X	500 m³
2030	5	5,94 ha	3,00 ha	Irrégulière	futaie irrégulière Epicea>50% et Sapin 20 à 50% capital proche de l'objectif		90 m³
2030	6	19,53 ha	7,00 ha	Irrégulière	futaie irrégulière Epicea>50% et Sapin 20 à 50% peuplement à capitaliser		250 m³
2030	23	12,58 ha	5,72 ha	Irrégulière	futaie irrégulière Epicéa peuplement à capitaliser		250 m³
2030	24	6,40 ha	2,13 ha	Irrégulière	futaie irrégulière Epicéa Bois moyen peuplement à capitaliser		100 m³
2031	15	21,73 ha	12,58 ha	Irrégulière	futaie irrégulière Epicéa peuplement à capitaliser	X	500 m³
2031	16	32,95 ha	18,07 ha	Irrégulière	futaie irrégulière Epicéa peuplement à capitaliser	X	400 m³

Année de passage programmée	Parcelle-UG	Surface UG totale	Surface à parcourir	Type de coupe	Type de peuplement	coupe condition-nelle	Volume total
2032	8	12,90 ha	3,23 ha	Irrégulière	futaie irrégulière Epicéa Bois moyen peuplement à capitaliser		150 m³
2032	9	18,05 ha	6,85 ha	Irrégulière	futaie irrégulière Epicea>50% et Sapin 20 à 50% Bois moyen peuplement à capitaliser		300 m³
2032	27	9,11 ha	4,70 ha	Irrégulière	futaie irrégulière Hêtre> 50% et sapin-épicéa 20 à 50% Bois moyen capital proche de l'objectif	X	150 m³
2032	34	13,19 ha	6,16 ha	Irrégulière	futaie irrégulière Autres feuillus capital proche de l'objectif	X	350 m³
2033	12	11,35 ha	5,68 ha	Irrégulière	futaie irrégulière Epicéa peuplement à capitaliser		400 m³
2033	13	15,24 ha	6,93 ha	Irrégulière	futaie irrégulière Epicéa peuplement à capitaliser		450 m³
2033	30	2,93 ha	1,95 ha	Irrégulière	futaie irrégulière Hêtre> 50% et sapin-épicéa 20 à 50% peuplement à capitaliser		100 m³
2034	25	9,40 ha	3,13 ha	Irrégulière	futaie irrégulière Epicea ou Sapin >50% et Feuillus Divers 20 à 50% peuplement à capitaliser		150 m³
2034	26	12,90 ha	8,60 ha	Irrégulière	futaie irrégulière Epicea ou Sapin >50% et Feuillus Divers 20 à 50% capital proche de l'objectif		400 m³
2035	31	10,95 ha	10,04 ha	Irrégulière	futaie irrégulière Sapin>50% et Epicea 20 à 50% peuplement à décapitaliser		450 m³
2035	32	11,21 ha	11,21 ha	Irrégulière	futaie irrégulière Sapin>50% et Epicea 20 à 50% peuplement à décapitaliser		450 m³
2035	35	7,06 ha	7,00 ha	Irrégulière	futaie irrégulière Epicea ou Sapin >50% et Feuillus Divers 20 à 50% capital proche de l'objectif		400 m³
2036	3	18,60 ha	9,30 ha	Irrégulière	futaie irrégulière Epicea>50% et Sapin 20 à 50% peuplement à capitaliser		500 m³
2036	28	0,66 ha	0,66 ha	Irrégulière	futaie irrégulière Hêtre> 50% et sapin-épicéa 20 à 50% capital proche de l'objectif		30 m³
2036	29	10,87 ha	9,78 ha	Irrégulière	futaie irrégulière Hêtre> 50% et sapin-épicéa 20 à 50% Bois moyen peuplement à capitaliser		300 m³
2036	33	5,48 ha	5,00 ha	Irrégulière	futaie irrégulière Epicea ou Sapin >50% et Feuillus Divers 20 à 50% Bois moyen peuplement à décapitaliser		300 m³
			373,09 ha				17 740 m³

CARTES

Carte de situation

Carte des communes

Carte du parcellaire

Carte des enjeux de production

Carte des enjeux écologiques

Carte des enjeux sociaux

Carte des enjeux risques naturels

Carte des stations

Carte des essences

Cartes des peuplements (1 carte des types de peuplement simplifiés, 2 cartes des types de peuplements et 1 des familles de peuplements)

Cartes des surfaces terrières (1 carte générale et 2 cartes détaillées)

Carte de répartition des surfaces terrières par essences

Carte des inventaires naturalistes

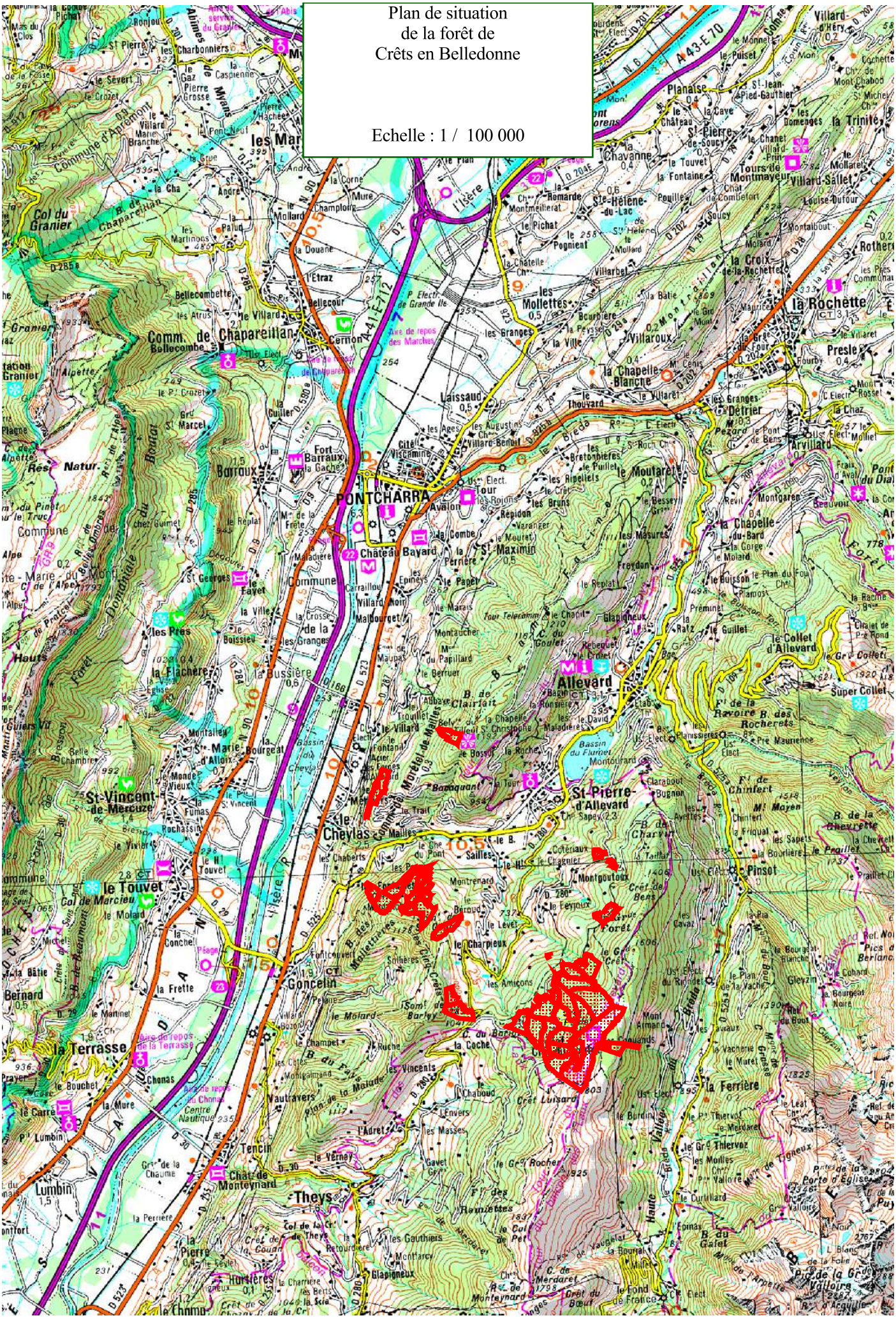
Orthophotoplan Grand Plan

Carte d'exploitabilité

Carte d'aménagement

Plan de situation
de la forêt de
Crêts en Belledonne

Echelle : 1 / 100 000


PONTCHARRA
Allevard
St-Pierre-d'Allevard
le Cheylas
le Touvet
St-Vincent-de-Mercuze
la Terrasse
Goncelin
Theys
Tencin
Chat de Monteynard
Comm. de Chapareillan
la Rochette
la Chapelle-Blanche
Villaroux
les Mollettes
Laissaud
Barroux
Fort Barraux
Château Bayard
St-Maximin
Col du Granier
Col de Marcieu
Pinsot
la Ferrière
la Chapelle-du-Bard
le Collet d'Allevard
Super Collet
Arvillard
Détrier
Presle
Villard-Sallet
Tours de Montmayeur
Ste-Hélène-du-Lac
la Croix-de-la-Rochette
Planaise
la Chavanne
Bellecombette
Cernon
Bellecour
Laissaud
Cité Viscamine
Tour Avalon
la Combe
le Villard
Villard-Noir
Maltourget
le Fayet
les Près
la Flachère
Montalieu
St-Marie-d'Alloix
le Mondé Vieux
le Haut Touvet
Rochassin
la Frette
le Martinet
Bernard
Chonas
Centre Nautique
Vautravers
le Verney
Lumbin
Chat de Monteynard
Hurtières
le Chanay
la Pierre
Col de la Cr. de Theys
Cr. de la Cr. de Theys
les Gauthiers
Montfarcy
Glapigneux
Retourdière
le Fond de France
Cr. du Bœuf
Cr. de Merdaret
Ass. de Monteynard
Pic de la Grande Valloire
Porte d'Eglise
Pte de la Valloire
Pte de Vaujany
Pte de Ligneux
Pte de la Valloire
Cr. de la Valloire
Cr. de la Porte d'Eglise
Cr. de la Pte de la Valloire
Cr. de la Pte de Vaujany
Cr. de la Pte de Ligneux
Cr. de la Pte de la Valloire
Cr. de la Pte de la Valloire
Cr. de la Pte de la Valloire

Forêt Communale de Crets en Belledonne

Surface : 468 Ha 38 a

Office National des Forêts

Commune

morestel de mailles : 62.35 ha

saint pierre d'allevard : 406.03 ha

Parcellaire

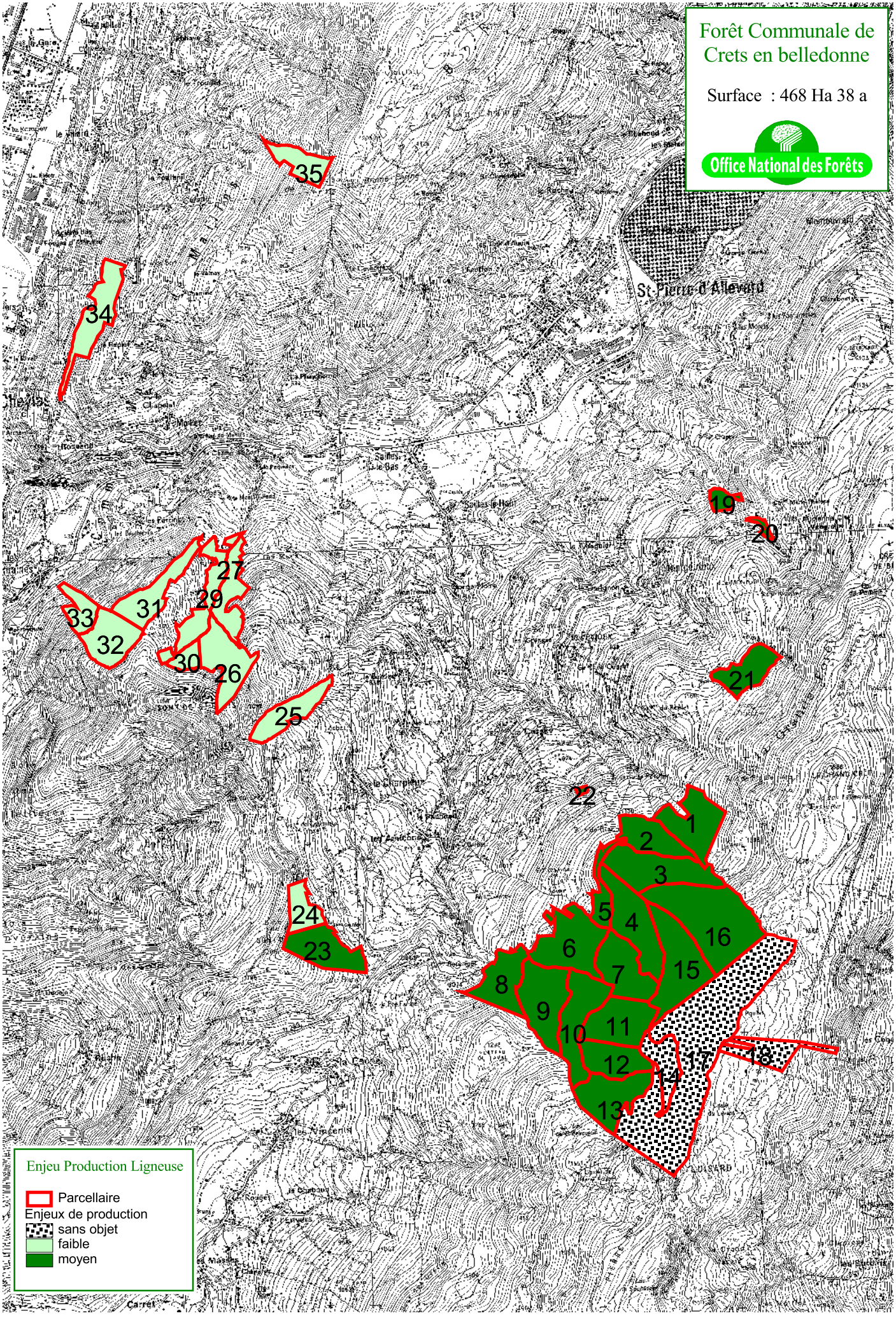
1:25000

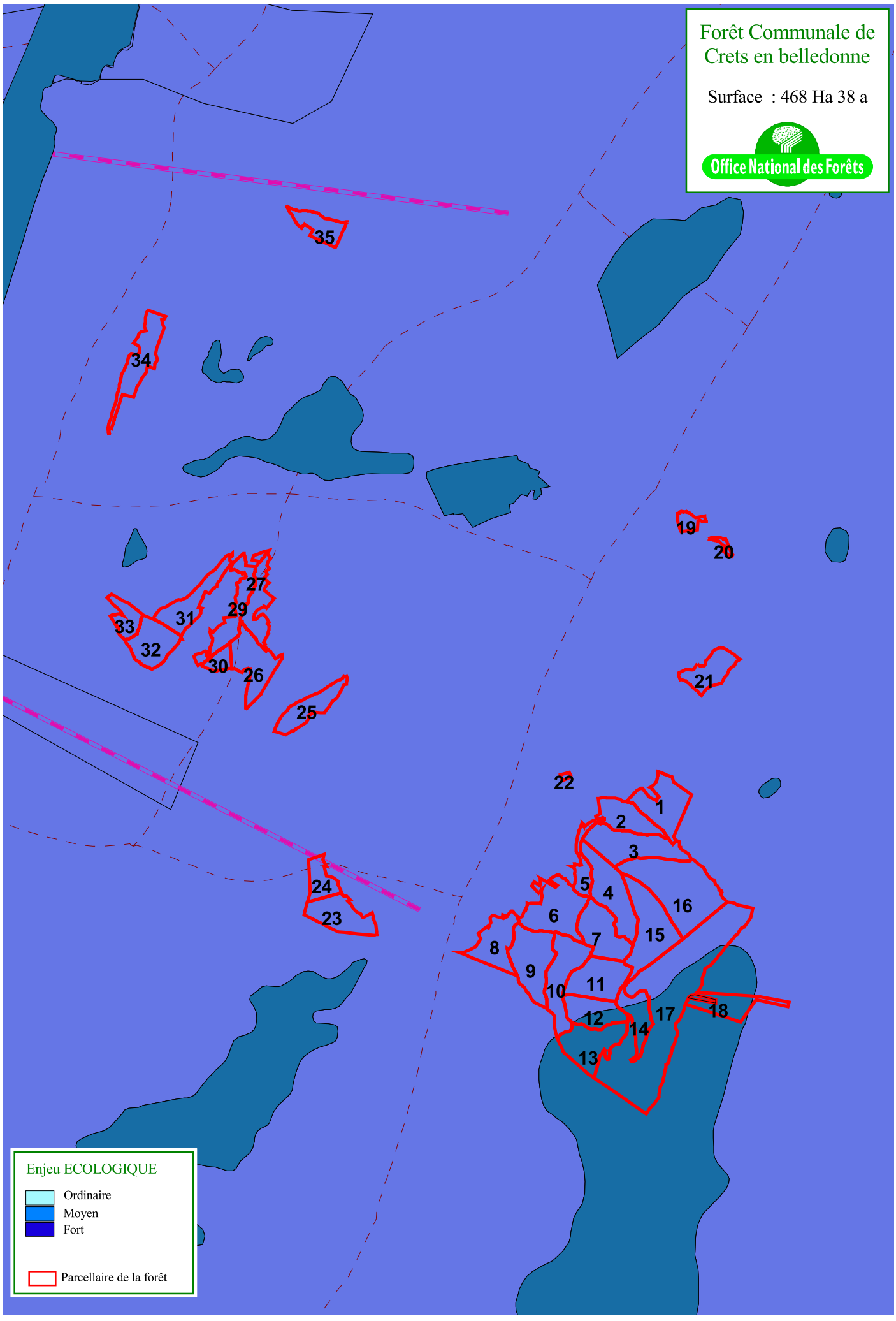
Forêt Communale de
Crets en Belledonne

Surface : 468 Ha 38 a

Office National des Forêts

1:25000

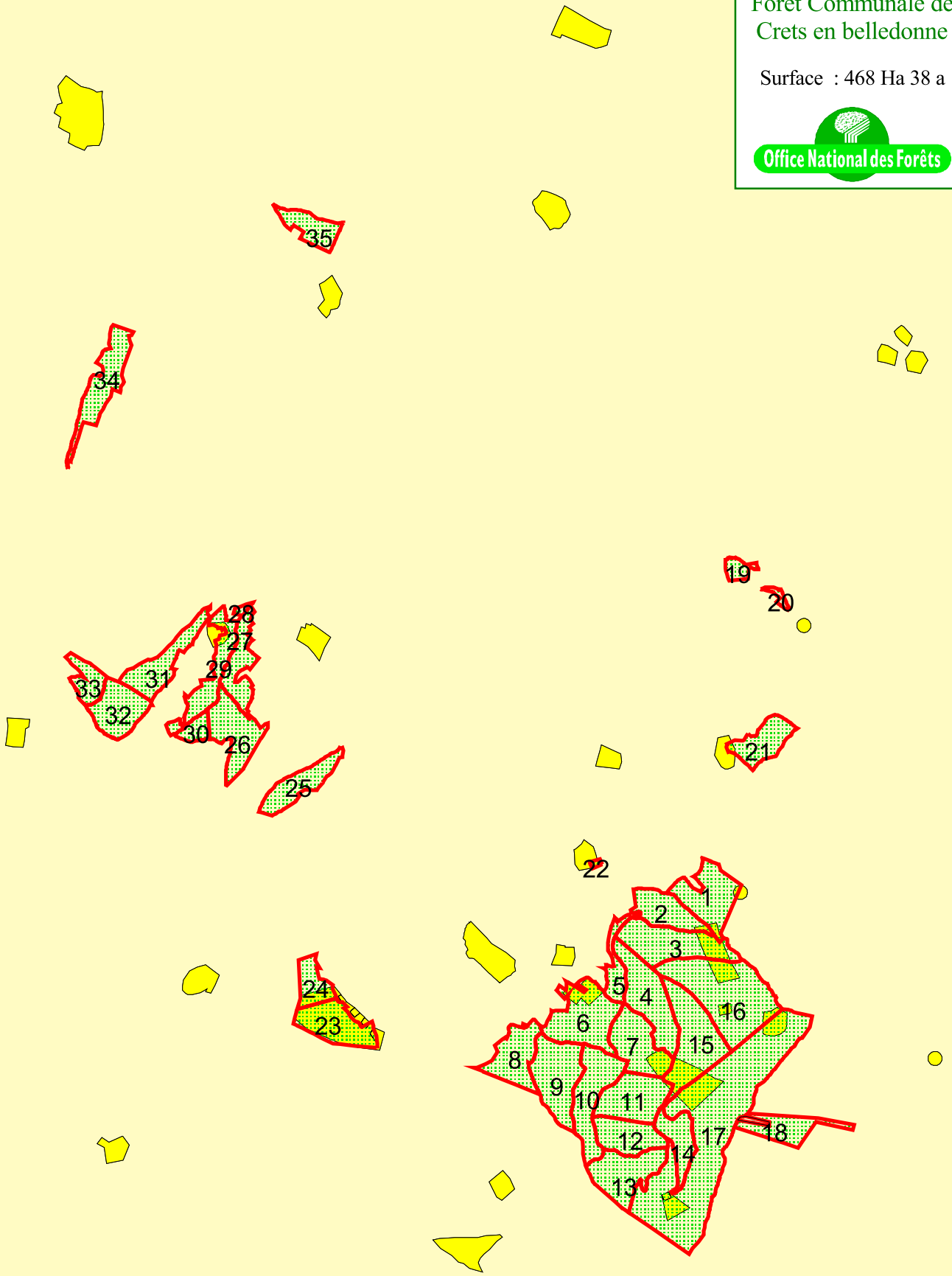

Forêt Communale de
Crets en belledonne
Surface : 468 Ha 38 a
Office National des Forêts
St-Pierre-d'Allevard
Saillon
Le Gas
Saillon le Haut
Les Viviers
Carret
Enjeu Production Ligneuse
Parcellaire
Enjeux de production
sans objet
faible
moyen


Forêt Communale de
Crets en belledonne
Surface : 468 Ha 38 a
Office National des Forêts
35
34
19
20
27
29
31
33
32
30
26
25
21
22
1
2
3
5
4
16
24
23
6
7
15
8
9
10
11
12
17
18
14
13
Enjeu ECOLOGIQUE
Ordinaire
Moyen
Fort
Parcellaire de la forêt

Forêt Communale de
Crets en belledonne

Surface : 468 Ha 38 a

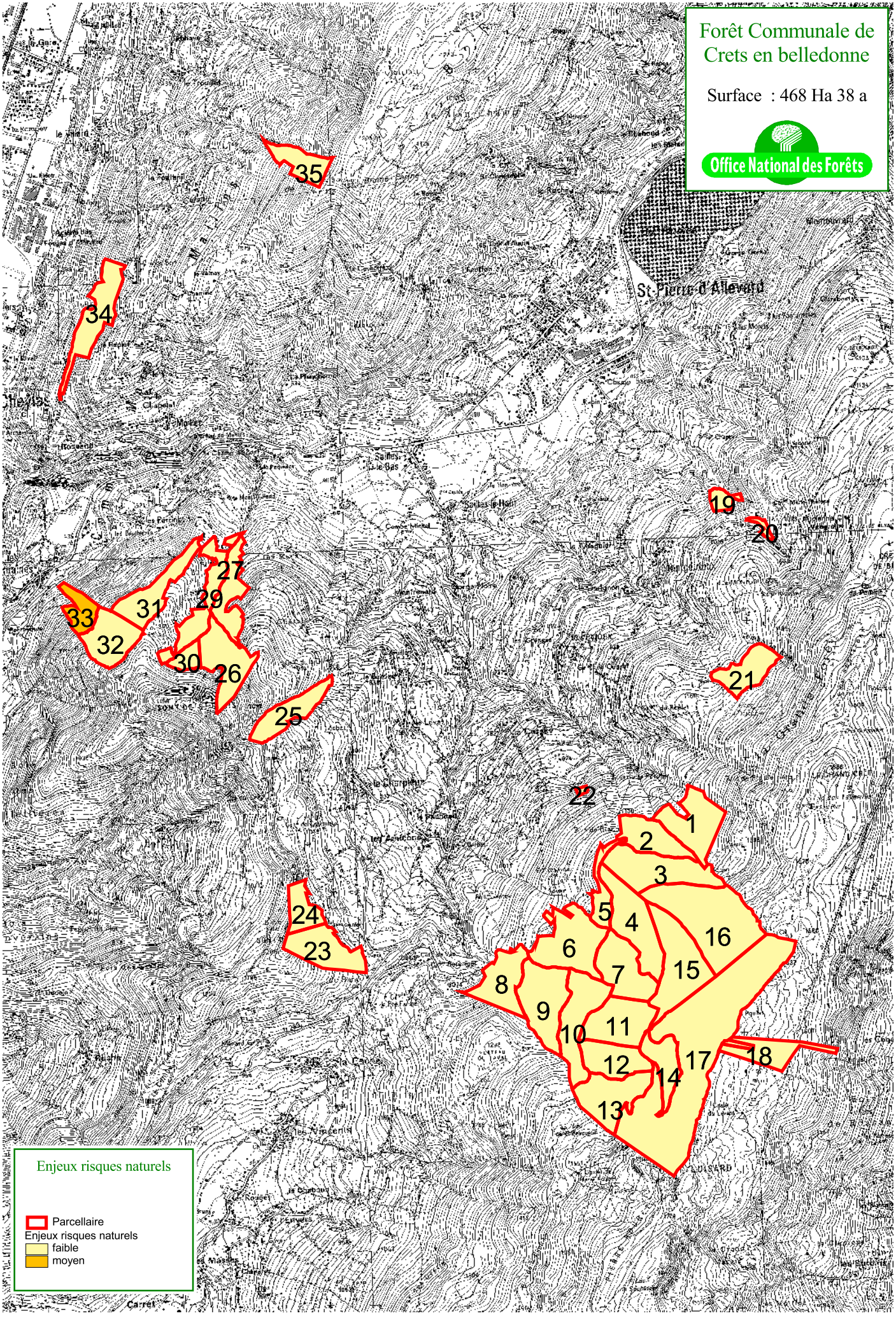
Office National des Forêts



Enjeu SOCIAL EAU

- Faible
- Moyen
- Fort

- Périmètre de la forêt
- Parcellaire de la forêt


Forêt Communale de
Crets en belledonne
Surface : 468 Ha 38 a
Office National des Forêts
St-Pierre-d'Allevard
Saillon-le-Bas
Saillon-le-Haut
Hevras
Carret
ULLARD
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
29
30
31
32
33
34
35
Enjeux risques naturels
Parcellaire
Enjeux risques naturels
faible
moyen

Forêt Communale de
Crets en Belledonne

Surface : 468 Ha 38 a

Office National des Forêts

STATIONS FORESTIERES

- ana_1.10 : Erablaies à hautes herbes
- ana_1.3 : Forêts tourbeuses
- ana_1.5 : Saulaies des combes et terrains humides
- ana_1.7 : Aulnaies vertes
- ana_1.8 : Forêts à hautes herbes du montagnard
- ana_2.4 : Forêts des versants pentus froids et humides
- ana_4.3 : Pessières très acidiphiles du subalpin
- ana_4.5 : Pessières drainées du subalpin
- ana_4.6 : Pessières peu humides du subalpin
- ana_5.4 : Hêtraies-sapinières très acidiphiles
- ana_5.6 : Hêtraies-sapinières drainées
- ana_5.7 : Hêtraies-sapinières peu humides
- ana_5.8 : Hêtraies-sapinières assez humides
- ana_7.6 : Hêtraies-chênaies peu humides
- non décrit

1:20000

Forêt Communale de Crets en Belledonne

Surface : 468 Ha 38 a

Office National des Forêts

CARTE DES ESSENCES

Essences

- Epicéa
- Sapin
- Hêtre
- Erable sycomore
- Autres feuillus

Parcellaire

1:25000

Forêt Communale de Crets en Belledonne

Surface : 468 Ha 38 a

Office National des Forêts

Types de peuplement

- Futaies à 2 étages
- Futaies à Gros Bois
- Futaies adultes
- Futaies claires
- Futaies jardin,es
- Jeunes futaies
- Non décrit (boisé)
- Vides non boisés
- Parcellaire

1:25000

Forêt Communale de Crets en Belledonne

Surface : 468 Ha 38 a

Office National des Forêts

Carte des Peuplements

- ma_2 : Peuplement à strate 2 prépondérante
- ma_3 : Peuplement à strate 3 prépondérante
- ma_23 : Peuplement à strates 2 et 3
- ma_1 : Peuplement à strate 1 prépondérante
- ma_12 : Peuplement à strates 1 et 2
- ma_1gb : Peuplement à strate 1 prépondérante, riche en gros bois
- ma_12gb : Peuplement à strates 1 et 2, riche en gros bois
- ma_13 : Peuplement à strates 1 et 3
- ma_13gb : Peuplement à strates 1 et 3, riche en gros bois
- ma_j : Peuplement jardiné
- ma_jgb : Peuplement jardiné, riche en gros bois
- ma_c : Peuplement clair
- ma_l : Peuplement ouvert de futaie
- ma_p : Pelouses d'altitude et prairies à usage agricole
- ma_a : Autres espaces non boisés
- ma_x : Peuplements non décrits
- Parcellaire

1:15000

Forêt Communale de
Crets en Belledonne

Surface : 468 Ha 38 a

Office National des Forêts

Carte des Peuplements

- ma_2 : Peuplement à strate 2 prépondérante
- ma_3 : Peuplement à strate 3 prépondérante
- ma_23 : Peuplement à strates 2 et 3
- ma_1 : Peuplement à strate 1 prépondérante
- ma_12 : Peuplement à strates 1 et 2
- ma_1gb : Peuplement à strate 1 prépondérante, riche en gros bois
- ma_12gb : Peuplement à strates 1 et 2, riche en gros bois
- ma_13 : Peuplement à strates 1 et 3
- ma_13gb : Peuplement à strates 1 et 3, riche en gros bois
- ma_j : Peuplement jardiné
- ma_jgb : Peuplement jardiné, riche en gros bois
- ma_c : Peuplement clair
- ma_l : Peuplement ouvert de futaie
- ma_p : Pelouses d'altitude et prairies à usage agricole
- ma_a : Autres espaces non boisés
- ma_x : Peuplements non décrits
- Parcellaire

1:10000

Forêt Communale de
Crets en Belledonne

Surface : 468 Ha 38 a

Office National des Forêts

CARTE DES FAMILLES DE PEUPLEMENT

Famille de peuplement
- Futaies à 2 étages
- Futaies à Gros Bois
- Futaies adultes
- Futaies claires
- Futaies jardinées
- Jeunes futaies
- Non décrit (boisé)
- Vides non boisés

Parcellaire

1:20000

Forêt Communale de
Crets en Belledonne

Surface : 468 Ha 38 a

Office National des Forêts

CARTE DE LA SURFACE TERRIERE

Surface terrière
- 0 - 10
- 11 - 20
- 21 - 30
- 31 - 40
- 41 - 51
- Parcellaire

1:20000

Forêt Communale de
Crets en Belledonne

Surface : 468 Ha 38 a

Office National des Forêts

Carte de la surface terrière

G total
- 0 - 15
- 16 - 20
- 21 - 32
- 33 - 46
- 47 - 78
- Parcellaire

1:10000

Forêt Communale de
Crets en Belledonne

Surface : 468 Ha 38 a

Office National des Forêts

CARTE DE LA SURFACE TERRIERE

Surface terrière
- 0 - 10
- 11 - 20
- 21 - 30
- 31 - 40
- 41 - 51
- Parcellaire

1:20000

Forêt Communale de
Crets en Belledonne

Surface : 468 Ha 38 a

Office National des Forêts

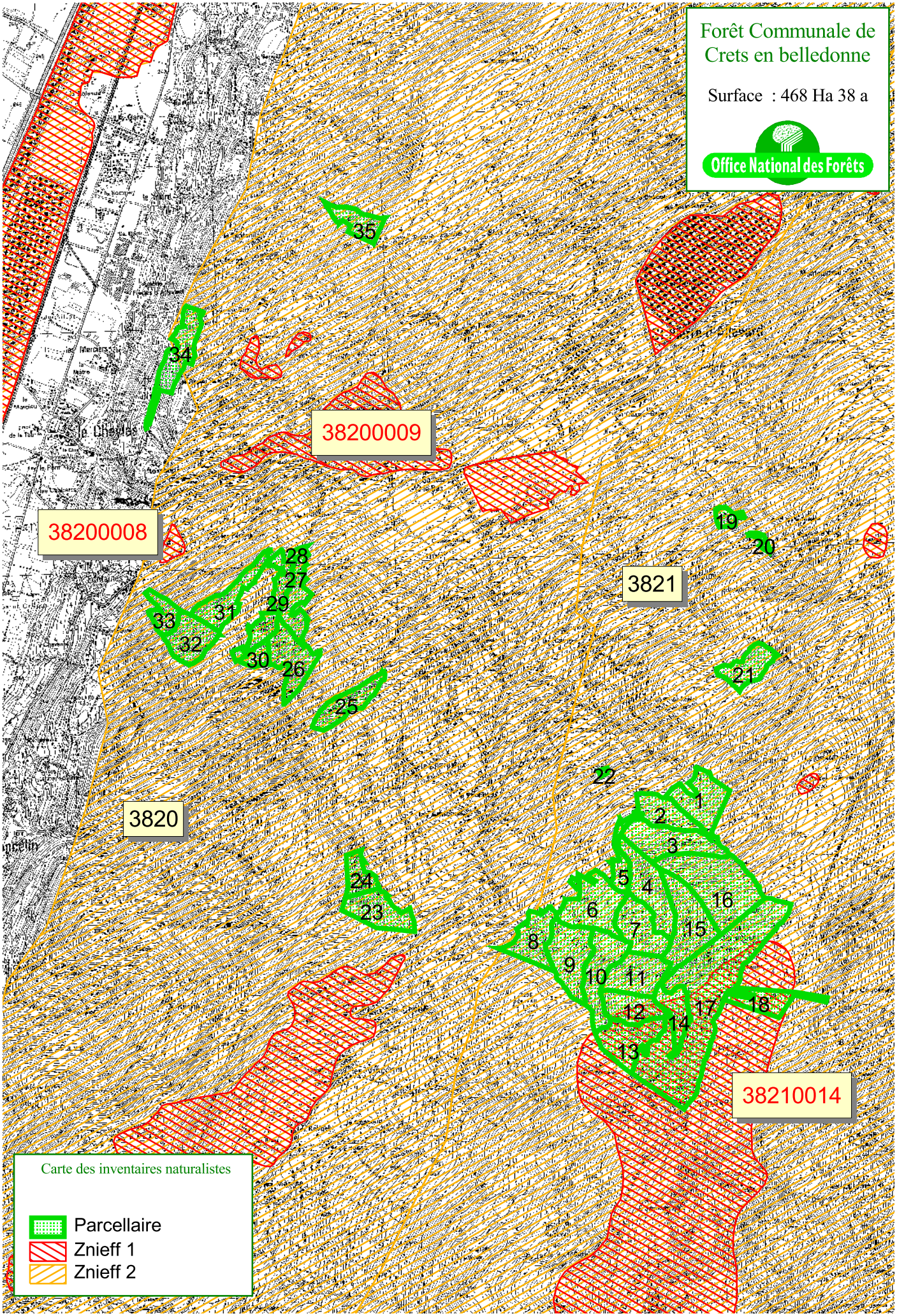
CARTE DE LA SURFACE TERRIERE
PAR ESSENCE

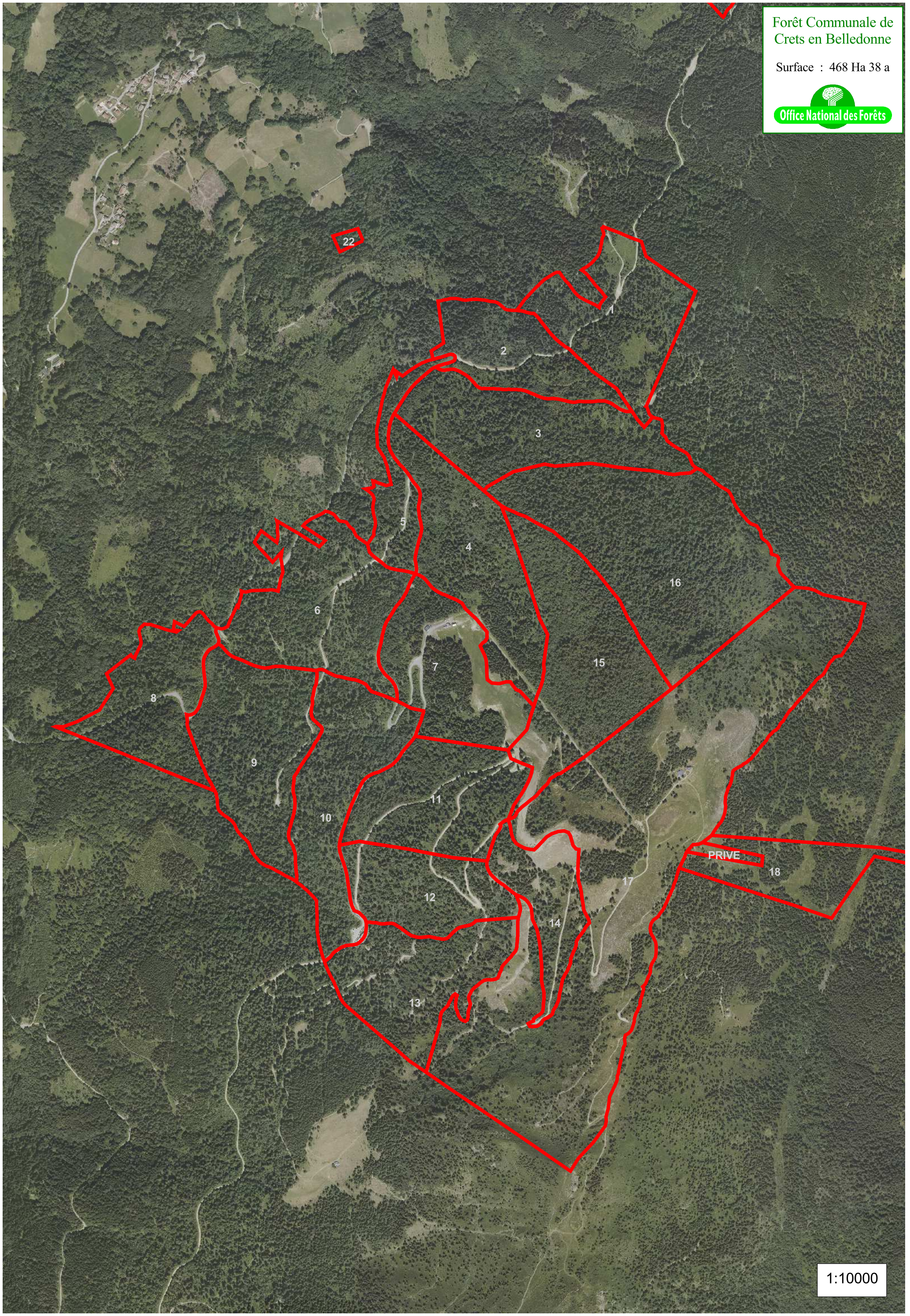
Essences

- Epicéa
- Sapin
- Feuillus

Parcellaire

1:20000


Forêt Communale de
Crets en belledonne
Surface : 468 Ha 38 a
Office National des Forêts
35
34
38200009
38200008
28
27
29
31
33
32
30
26
25
3820
3821
19
20
21
22
1
2
3
5
4
16
6
7
15
8
9
10
11
12
14
17
18
13
24
23
38210014
Carte des inventaires naturalistes
Parcellaire
Znieff 1
Znieff 2


Forêt Communale de
Crets en Belledonne
Surface : 468 Ha 38 a
Office National des Forêts
22
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
PRIVE
18
1:10000

Forêt Communale de
Crets en Belledonne

Surface : 468 Ha 38 a

Office National des Forêts

CARTE DES ZONES NON EXPLOITABLES

Exploitabilité
- non exploitable
- captage
- non exploitable + capt
- Parcellaire

1:25000

Forêt Communale de
Crets en Belledonne

Surface : 468 Ha 38 a

Office National des Forêts

Carte d'aménagement

Coupe
- oui
- en partie
- non
- Hors Sylviculture
- Parcellaire

Groupe d'aménagement
- IRRRX
- IRRMX
- HSYPA

1:20000

Aménagement forestier

Forêt de Crêts en Belledonne

Département : Isère

2017 - 2036

Surface cadastrale : 468,38 44 ha
Surface retenue pour la gestion : 468,38 ha

Altitudes extrêmes : 450 m – 1 800 m

Révision d'aménagement

Schéma régional d'aménagement Rhône Alpes

Office National des Forêts

Certifié ISO 9001 et ISO 14001

PEFC

PRESENTATION SYNTHETIQUE DE L'AMENAGEMENT DE LA FORET DE CRETS EN BELLEDONNE

Le contexte

La forêt communale de Crêts en Belledonne est issue de la fusion des forêts communales de St Pierre d'Allevard et de Morêtel de Mailles.
La surface est de 468.38 ha.
La forêt est divisée en 35 parcelles (parcelles numérotées de 1 à 35*), réparties en 8 cantons.

- **Grand Plan : 1 à 18 342,51 ha**
- **Montgoutoux : 19 et 20 3,53 ha**
- **Bachat : 21 9,25 ha**
- **Perche : 22 0,35 ha**
- **Barioz : 23, 24 18,98 ha**
- **Taillou : 25 à 33 73,51 ha**
- **Replat : 34 13,19 ha**
- **Brame Farine : 35 7,06 ha**

La forêt avant fusion était répartie sur 4 territoires :

1. Morêtel de Mailles 61.5764 ha
2. St Pierre d'Allevard 387.8684 ha
3. La Ferrière 11.0206 ha
4. Theys 7.9190 ha

* : les parcelles de Morêtel de Mailles étaient nommées de A à H, dans un souci de cohérence, elles ont été numérotées de 28 à 35 (voir en annexe).

La géologie

A l'échelle de la forêt, on observe une diversité des terrains.
On trouve dans les parties basses des terrains sédimentaires : calcaires et schistes.
Les parties hautes sont constituées essentiellement de roches métamorphiques.
Ces roches peuvent être recouvertes par des terrains glaciaires (partie basse du canton du Grand Plan).
On trouve aussi des zones de tourbe dans le canton du Grand Plan (parcelles 8, 16, 17)
Les roches métamorphiques sont d'une plus grande richesse minérale.

La topographie

L'altitude varie de 450 (Taillou) à 1800 m (Grand Plan).
L'exposition générale est Ouest/Nord-Ouest, mais étant donné le nombre de cantons il y a une forte diversité de situations.

Les pentes sont relativement fortes. La pente moyenne est de 50%.

L'hydrographie

De nombreuses combes et des cours d'eau pérennes traversent la forêt.
Il y a plus de 15 sources, dont une dizaine est captée.

Ces combes et ces cours d'eau sont des facteurs de risques naturels d'éboulements, de glissements de terrain et de débordements.

Sur la partie haute du canton du Grand Plan, il existe des tourbières (Belle Aiguette, Crêt du Poulet) et deux petits lacs (Belle Aiguette, Crêt du Poulet). Ces zones ont un intérêt écologique fort.

Les aléas naturels

Les risques les plus importants sont les débordements de ruisseaux, les glissements de terrain.

Les risques déclarés sont :

- Le ruisseau du Verrier : débordements lors d'orages importants avec impact direct sur le village de St Pierre d'Allevard.
- Le ruisseau du Salin : débordement et inondation des hameaux voisins (Amicons, le Charpieu, Sailles-le-Haut et Sailles-le-Bas)
- Les glissements de terrain sur le canton du Grand Canton.
- Les chutes de pierre et les laves torrentielles dans la parcelle 33 (les laves peuvent atteindre la route départementale).

Le climat

Les données concernant la pluviométrie sont issues des postes météorologiques de La Ferrière, d'Allevard et de la Chapelle du Bard.
La pluviométrie annuelle moyenne est en général élevée (>1200 mmm/an) et régulièrement répartie toute l'année.
Le climat est de type continental.
Dans les parties hautes de la forêt, la couche de neige peut persister de 3 à 7 mois dans certaines combes.

La température moyenne annuelle est de 8.2°C à 950m et peut descendre 2°C au sommet de la forêt.

Le vent du Nord peut occasionner des dégâts (bris de cime liés au givre) sur les peuplements d'épicéas en altitude.

Les vents du Sud et Sud-Ouest sont les plus dangereux, car ils peuvent provoquer des chablis importants.

Les stations

Etant donné l'étagement important de cette forêt, nous avons une grande variété de stations :

- Dans l'étage collinéen (<750m), des hêtraies chênaies et des hêtraies-sapinières
- Dans l'étage montagnard (de 750 à 1500m), des hêtraies-sapinières, des aulnaies
- Dans l'étage subalpin (>1500m), des pessières, des érablaies, des aulnaies, des frênaies, des forêts de versants froids, des forêts tourbeuses, des forêts à hautes herbes

Unité stationnelle		Surface			
Code	Libellé	totale (ha)	%	en sylviculture (ha)	%
Total		**468,38**	**100**	**354,26**	**100**
ana_1.3	Forêts tourbeuses	4,38	1	4,38	1
ana_1.5	Saulaies des combes et terrains humides	3,18	1		
ana_1.7	Aulnaies vertes	2,12	0	1,06	0
ana_1.8	Forêts à hautes herbes du montagnard	2,05	0	2,05	1
ana_1.10	Érablaies à hautes herbes	4,78	1	4,78	1
ana_2.4	Forêts des versants pentus froids et humides	0,88	0	0,88	0
ana_4.3	Pessières très acidiphiles du subalpin	44,85	10	8,50	2
ana_4.5	Pessières drainées du subalpin	18,50	4	14,24	4
ana_4.6	Pessières un peu humides du subalpin	2,77	1	2,77	1
ana_5.4	Hêtraies-sapinières très acidiphiles	82,34	18	81,29	23
ana_5.6	Hêtraies-sapinières drainées	164,12	35	163,21	46
ana_5.7	Hêtraies-sapinières un peu humides	5,07	1	5,07	1
ana_5.8	Hêtraies-sapinières assez humides	55,80	12	54,60	15
ana_7.6	Hêtraies-chênaies un peu humides	11,43	2	11,43	3
xxx	Non décrit	12,60	3		
vnb	Vide non boisé	53,50	11		

Si on regroupe les stations en fonction de leur productivité, on obtient :

- Sans enjeu de production 14%
- Faible 2%
- **Moyenne 72%**
- Bonne 12%

Les peuplements

La surface boisée est de 414,88 ha (retrait des espaces non boisés), soit 88%.
La surface en sylviculture est de 354,26 ha (retrait des espaces non boisés), soit 76%.

Il faut aussi retirer les zones non décrites (pistes, tourbières…).

Les peuplements les plus représentés sont :

- **les futaies adultes, soit 26%** (futaies résineuses sur les parties hautes et feuillues en partie basse)
- **les futaies claires, soit 17%** (en majorité des épicéas ayant colonisé des pâturages)
- **les futaies à gros bois 16%** (peuplements dans des zones peu ou pas exploitables)
- **les futaies jardinées 13%** (peuplements résineux, feuillus ou mixtes à multistrates)
- **les jeunes futaies 11%** (jeunes peuplements résineux, feuillus ou mixtes)
- **les futaies à 2 étages 4%** (peuplements à 2 étages résineux, feuillus ou mixtes)

Peuplements	Surface totale	
Jeunes futaies	50,57	11%
Futaies adultes	**120,31**	**26%**
Futaies à Gros Bois	73,28	16%
Futaies à 2 étages	19,62	4%
Futaies claires	**77,41**	**17%**
Futaies jardinées	61,09	13%
Autres types (taillis, chétif)	0,00	0%
Vides non boisés	53,50	11%
Non décrit (boisé)	12,60	3%
Total	**468,38**	100%

Le capital

La valeur moyenne du capital à l'échelle de la forêt (surface en sylviculture) est de l'ordre de 250 m^3/ha^*, soit une surface terrière de 22,3 m²/ha.
*: volume total (houppier compris). Le volume tige est donc d'environ 200 m^3/ha.
Les résineux représentent 77% du volume.

Les disparités sont très importantes entre cantons et entre parcelles (valeur de 100 à 540 m^3/ha).

La surface terrière moyenne de la forêt est inférieure à la valeur cible (23 m²).

Les essences

A l'échelle de la forêt, l'épicéa est majoritaire, suivi par le sapin puis les feuillus.
L'analyse par canton est différente.
Ainsi sur le canton du Taillou, c'est le hêtre qui domine, suivi par le sapin, les autres feuillus et l'épicéa.
Dans le canton du Grand Plan, l'épicéa représente 77%, le sapin 9% et les différents feuillus 14%.

	Surf. boisée décrite	Surface en sylviculture							
	Tous diamètres	Tous diamètres	*PB*	*BM*	**PB+BM**	*GB*	*TGB*	**GB+TGB**	**Taillis**
Epicéa commun	57%	53%	*28%*	*50%*	42%	*65%*	*91%*	67%	
Sapin pectiné	17%	19%	*25%*	*18%*	21%	*18%*	*9%*	17%	
Hêtre	9%	10%	*10%*	*13%*	12%	*9%*		8%	
Autres Feuillus	9%	9%	*19%*	*9%*	13%	*6%*		5%	
Erable sycomore	8%	8%	*18%*	*10%*	13%	*3%*		3%	
total	100%	100%	*100%*	*100%*	100%	*100%*	*100%*	100%	

L'épicéa est l'essence principale. Elle est soumise à des attaques de scolytes et sensibles au stress hydriques. Il convient donc de ne pas favoriser cette essence en dessous d'une certaine altitude (environ 1300m).

La régénération

La régénération est globalement insuffisante. Il y a un déficit de perches et de semis.
De plus, il est important de noter que la présence de cervidés génère des dégâts sur les semis (abroutissement) et sur les perches (frottis).

La desserte

La desserte est correcte sur environ 300 ha.
Les parcelles 15 et 16 ne sont pas desservies.
Les parcelles 3, 4, 12, 13, 19, 23, 24 et 25 ne sont que partiellement desservies.
La surface non desservie est de l'ordre de 100 ha.

Les enjeux principaux

La production ligneuse

Les grands enjeux pour cet aménagement sont :

- augmenter l'irrégularité des peuplements
- augmenter la diversité des essences
- augmenter le volume moyen sur pied
- augmenter la surface exploitable

La fonction écologique

Les grands enjeux pour cet aménagement sont :

- augmenter l'irrégularité des peuplements
- augmenter la diversité des essences
- maintenir une trame d'arbres creux, troués, morts…
- maintenir des espaces ouverts
- maintenir en bon état les zones humides (tourbières, lacs…)

La fonction sociale

Etant donné le nombre de captages d'eau important (10) et la surface concernée par les périmètres (44,69 ha), il convient d'adapter nos modes de gestion et d'exploitation dans ces zones : irrégularisation des peuplements, exploitation dans les conditions idoines…

La zone du Crêt du poulet a une fonction sociale importante (randonnée, alpage, ski de fond…). Ce secteur n'aura pas de vocation de production. Les actions qui pourront être mises en œuvre seront issues d'une concertation entre le propriétaire, le gestionnaire et les différents acteurs (alpagistes, chasseurs, associations gestionnaires du ski alpin et du ski nordique, randonneurs, naturalistes …).

La desserte

Il convient de proposer des projets, pour améliorer la desserte.
Ainsi les parcelles 3, 4, 12, 13, 15, 16, 19, 23, 24 et 25 sont peu ou pas desservies.

Les risques naturels

Il convient de réaliser des coupes ou des travaux sur les abords des combes, afin d'obtenir des types de peuplements moins susceptibles de former des embâcles dans les combes.
Il convient d'abattre les arbres trop hauts, trop volumineux ou risquant de se renverser.

Bilan de l'aménagement passé

Les coupes

Les prévisions de récolte (86%) en volume et surface (103%) sur la forêt de St Pierre d'Allevard ont été quasi atteintes.
Aucune coupe n'a été réalisée sur la forêt de Morêtel de Mailles.
Le bilan global est le suivant : récolte 76%, surface 82%.

Les travaux

Les prévisions de travaux (126%) sur la forêt de St Pierre d'Allevard ont été atteintes.
Aucun travaux n'ont été réalisés sur la forêt de Morêtel de Mailles.

Programme d'action

Les groupes

Les parcelles sont réparties dans 3 groupes d'aménagement différents :

1.	Irrégulier à objectif résineux	parcelles 1 à 13, 15, 16, 23 et 24	266,61 ha
2.	Irrégulier à objectif mixte	parcelles 19 à 22 et 25 à 35	106.89 ha
3.	Hors sylviculture à vocation pastorale	parcelles 14, 17 et 18	94.88 ha

Les coupes

Le but est d'irrégulariser les peuplements et de favoriser la diversité des essences.
Le volume annuel à récolter sera inférieur à la production biologique et à la récolte passée, pour globalement capitaliser le volume sur pied.
Le volume annuel récolté durant le dernier aménagement était de 880m^3.
Le volume annuel à récolter pour cette période d'aménagement est de 887 m^3.
La majorité des bois exploités seront des résineux.

Nous prévoyons des coupes conditionnées à la réalisation de desserte.

Les travaux

Les travaux de desserte à prévoir sont :

- réalisation d'une route dans les parcelles 7,15 et 16
- réalisation d'une piste dans les parcelles 12 et 13
- réalisation d'une piste dans les parcelles 23 et 24
- Prolongation de la piste de la parcelle 19
- Entretien courant de la desserte

Les travaux sylvicoles sont :

- Des nettoyages après coupe et dégagements de semis sur les parcelles exploitées.

Les travaux de maintenance correspondent à l'entretien des limites.

Les travaux à vocation écologique correspondent à :

- Entretien des zones ouvertes
- Entretien des bordures des combes et ruisseaux
- Entretien des tourbières
- Création de zone de gagnage pour les ongulés.

Bilan financier

Le bilan financier est positif, il est assez proche du bilan de l'aménagement passé.
Les recettes prévisibles, ainsi que les dépenses sont supérieures aux valeurs passées.

PREAMBULE

Documents de référence

Ce document a été réalisé en se référant aux documents suivants :

- **Schéma Régional d'Aménagement Rhône Alpes** 2006 (SRA) *Document consultable sur Internet*
- **Directive Régionale d'Aménagement Rhône Alpes** (DRA) -*Document consultable sur Internet*
- **Guide des Sylvicultures de Montagne (GSM)** Alpes du nord françaises **(GSM)** 2006 *Document consultable sur Internet* - et additif **Peuplements situés en forte pente** - 2011 pour la description des peuplements forestiers et pour la sylviculture du sapin, de l'épicéa et du hêtre
- **Guide pour identifier les stations forestières de Rhône Alpes :**

  Synthèse pour les Alpes du Nord et les montagnes de l'Ain 2006 - *Document consultable sur Internet-*
- **Documents d'aménagement forestier** de la période précédente **:** l'historique de la forêt et des événements naturels extraits de ces documenst sont portés en annexe

Méthode de description de la forêt

Dans le cadre de l'aménagement, un inventaire statistique a été réalisé :
445 points (maille carrée 100 * 100 m)

Lors de cette phase de description, nous avons relevé sur chaque point :

- la surface terrière
- la station forestière
- la hauteur dominante
- le type de peuplement
- la régénération
- les dégâts de gibier

Quelques définitions..

Le **diamètre des arbres** est mesuré (ou estimé) par convention à 1,30 m du sol à partir de 17,5 cm. Les diamètres sont regroupés par classe de diamètre d'amplitude 5 cm à partir de la classe "20" (diamètre 17,5 à 22,5 cm). Les bois de diamètres inférieurs (semis, perches et brins de taillis) ne sont ni pris en compte pour l'évaluation de la surface terrière (voir définition ci-dessous), ni dénombrés pour le suivi de l'application de l'aménagement. Cette dimension 17,5 cm est dite ***diamètre de précomptage***.

Les classes de diamètre sont regroupées en catégories de grosseur :

Catégories de grosseur des bois	
TGB = très gros bois	62,5 cm ≤ Ø
GB = gros bois	42,5 ≤ Ø < 62,5 cr
BM = bois moyens	27,5 ≤ Ø < 42,5 cr
PB = petits bois	Ø < 27.5 cm

La **surface terrière** d'un arbre est la section du tronc à 1,30 du sol. La surface terrière d'un peuplement est la somme de la surface terrière de tous les arbres à partir de la classe de diamètre 20. Elle est exprimée en m²/ha et représentée par convention par la lettre "G".

L'**inventaire relascopique** permet de déterminer en un point quelconque d'un peuplement sa surface terrière moyenne en m²/ha à l'aide d'une mire "relascopique". Cette mire utilise les propriétés géométriques des triangles semblables.

Le **volume d'un peuplement** est estimé par le produit de sa surface terrière ("G") par sa hauteur ("H") et par un coefficient de forme ("F") qui tient compte de la décroissance du diamètre tout au long de la tige. : V = FxHxG.

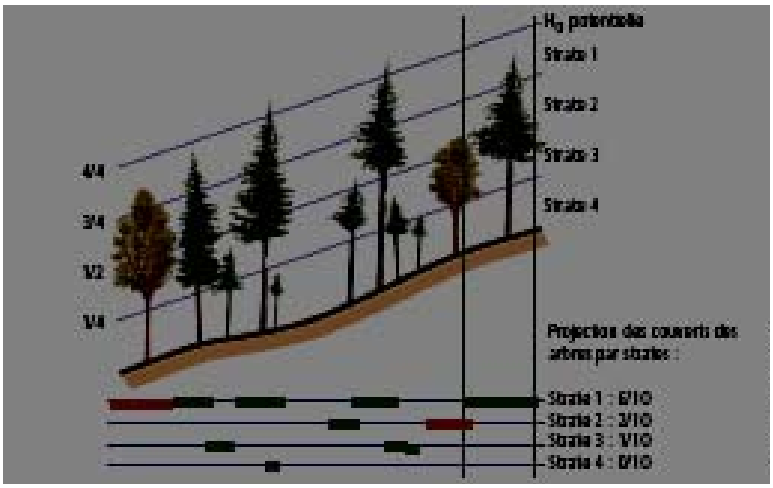
Le **volume total bois fort** d'un arbre est le volume sur écorce de sa tige et des ramifications qui forment son houppier jusqu'au diamètre 7 cm.

La **hauteur dominante d'un peuplement** est la hauteur moyenne des 100 plus gros arbres à l'hectare.

La typologie de peuplement Massif alpin découpe la hauteur du peuplement en 4 strates :

Strates de hauteur	
Strate 1	¾ Ho < H ≤ Ho
Strate 2	½ Ho < H ≤ ¾ Ho
Strate 3	¼ Ho < H ≤ ½ Ho
Strate 4	H ≤ ¼ Ho

Ho représente la hauteur dominante potentielle des arbres arrivés à maturité sur la placette de description;
H représente la hauteur de la strate



Données détaillées

Forêt communale de Saint-pierre-d'allevard

Isère

date de réalisation :

Regroupement Futaies adultes — **120 placettes**

Surface totale :	120,56 ha
Surface boisée :	120,56 ha
Surface en sylviculture :	111,03 ha
Surface en sylviculture sans blocage d'exploitation durant cet aménagement :	90,46 ha (= sans NOTRAC)
Surface à parcourir :	

Altitudes :

Expositions :

Stations forestières		surface totale ha	surface totale %	surface en sylviculture ha	surface en sylviculture %	G objectif
Hêtraies-sapinières drainées	5.6	48,9	**41%**	48,9	**44%**	**24**
Hêtraies-sapinières très acidiphiles	5.4	27,6	**23%**	26,6	**24%**	**24**
Hêtraies-sapinières assez humides	5.8	12,0	**10%**	12,0	**11%**	**25**
Pessières très acidiphiles du subalpin	4.3	9,5	**8%**	3,2	**3%**	**22**
Pessières drainées du subalpin	4.5	7,2	**6%**	6,2	**6%**	**22**
Hêtraies-chênaies un peu humides	7.6	6,2	**5%**	6,2	**6%**	
Pessières un peu humides du subalpin	4.6	2,8	**2%**	2,8	**2%**	**22**
Forêts tourbeuses	1.3	2,1	**2%**	2,1	**2%**	
	total	120,6	100%	111,0	100%	

selon DIA 13

Régénération

total : 100%

sur la surface en sylviculture

absente	72%
insuffisante	3%
suffisante	26%

Stock de perches (en essences objectif)

60 brins/ha - Ø 10 à 15 cm

Dégâts de gibier sur essences objectif

Note moyenne /5 : **2,4**

note dégâts	nombre de placettes	%
1		
2	85	71%
3	20	17%
4	15	13%
5		
total	120	100%

Exploitabilité

120,6 ha

tracteur facile	10,7 ha
tracteur difficile	47,5 ha
câble potentiel	32,3 ha
à étudier	20,6 ha
non exploitable	9,5 ha

Structures

	Type de structure	Surface en sylviculture production		Hors production		total	
Futaies jardinées	J JGB						
Total		111,03	100%	9,53	100%	120,56	100%

Essences forestières

	Surf. boisée décrite	Surface en sylviculture							
	Tous diamètres	Tous diamètres	*PB*	*BM*	PB+BM	*GB*	*TGB*	GB+TGB	Taillis
Epicéa commun	53%	50%	*29%*	*50%*	44%	*59%*	*100%*	61%	
Sapin pectiné	17%	18%	*18%*	*18%*	18%	*19%*		18%	
Hêtre	10%	11%	*10%*	*12%*	12%	*10%*		9%	
Autres Feuillus	14%	14%	*29%*	*12%*	17%	*10%*		9%	
Erable sycomore	6%	7%	*13%*	*8%*	9%	*2%*		2%	
total	100%	100%	*100%*	*100%*	100%	*100%*	*100%*	100%	

Forêt Communale de Crets en Belledonne

Surface : 468 Ha 38 a

Office National des Forêts

Commune

morestel de mailles : 62.35 ha

saint pierre d'allevard : 406.03 ha

Parcellaire

1:25000

Plan Local d'Urbanisme

Commune historique de
Saint-Pierre d'Allevard

CRÊTS EN BELLEDONNE

Département de l'Isère

5.5 Périmètres réglementés des boisements





Commune historique de la commune nouvelle de Crêts en Belledonne

Arrêté par délibération du Conseil Municipal du 12 octobre 2017

Approuvé par délibération du Conseil Municipal du 28 juin 2018

Atelier-2
architectes - urbanistes

AGRESTIS
éco-développement

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

PRÉFECTURE DE L'ISÈRE

COMMUNE DE SAINT PIERRE D'ALLEVARD

ARRETE N° 2000-3321

REGLEMENTATION DES SEMIS ET PLANTATIONS D'ESSENCES FORESTIERES

Le Préfet de l'Isère,
Chevalier de la Légion d'Honneur,
Commandeur de l'Ordre National du Mérite,

VU L'article L 126-1 du Code Rural relatif à la réglementation des semis et plantations d'essences forestières ;

VU Les articles R 121-1 à 32 et 126-1 à 10 pris pour l'application de l'article L 126-1-1° du Code Rural ;

VU L'arrêté préfectoral n° 88-3883 du 14 septembre 1988 classant le département de l'Isère en zone à l'intérieur de laquelle la réglementation des semis et plantations d'essences forestières pourra être appliquée ;

VU L'arrêté préfectoral n° 97-7027 du 31 octobre 1997 renouvelant la Commission Communale d'Aménagement Foncier de SAINT PIERRE D'ALLEVARD ;

VU L'avis émis par ladite Commission Communale d'Aménagement Foncier, en sa séance du 24 novembre 1999, après accomplissement de l'enquête prévue à l'article R 126-4 du Code Rural ;

VU L'avis émis par la Commission Départementale d'Aménagement Foncier, en sa séance du 26 février 2000 ;

VU L'avis du Conseil Général de l'Isère, en date du 28 avril 2000 ;

VU L'arrêté préfectoral n° 2000-2719 en date du 18 avril 2000 donnant délégation de signature au Directeur Départemental de l'Agriculture et de la Forêt ;

SUR Proposition de M. le Secrétaire Général de la Préfecture de l'Isère ;

...

A R R E T E :

ARTICLE 1

L'arrêté préfectoral n° 86-329 du 23 janvier 1986 est rapporté et remplacé par le présent arrêté.

ARTICLE 2

Le territoire communal est divisé en TROIS PERIMETRES définis par référence aux documents cadastraux de la commune annexés au présent arrêté.

PERIMETRE INTERDIT (liseré ROUGE sur le plan)

Dans ce périmètre, tous semis et plantations d'essences forestières sont interdits, y compris les sapins de Noël, pour une durée de DIX ANS, à dater de la publication du présent arrêté.

Si, à l'expiration de ce délai de DIX ANS, un nouvel arrêté n'a pas fixé de disposition valable pour les dix années suivantes, tous semis et plantations seront réglementés dans ce périmètre et soumis aux conditions définies ci-dessous.

PERIMETRE REGLEMENTE (liseré JAUNE sur le plan)

Dans ce périmètre, les semis et plantations peuvent être autorisés à condition toutefois de respecter une distance de recul minimale par rapport aux fonds voisins de :

- SIX METRES pour les sapins de Noël et les noyers à fruits
- DOUZE METRES pour les noyers à bois et les autres essences forestières.

Le recul minimal à respecter par rapport à l'axe des chemins ruraux est fixé à QUATRE METRES pour tous semis et plantations. Ce recul est porté à SIX METRES pour les voies communales.

Sont considérés comme sapins de Noël les sujets ayant moins de DEUX METRES CINQUANTE de hauteur à la cîme et/ou moins de dix ans d'âge.

L'entretien des bandes de recul doit être réalisé périodiquement et reste à la charge des propriétaires des fonds boisés.

PERIMETRE NON REGLEMENTE dit PERIMETRE LIBRE (liseré VERT sur le plan)

Dans ce périmètre, tous semis et plantations pourront se faire en respect des dispositions des Codes Civil et Forestier.

Aucune distance de recul autre que celle prévue par le Code Civil n'est imposé au côté des parcelles limitrophes du périmètre non réglementé.

...

ARTICLE 3

Conformément aux dispositions du décret n° 59-96 du 7 janvier 1959 et de l'arrêté préfectoral du 9 avril 1970 pris pour le département de l'Isère un recul de QUATRE METRES par rapport au sommet des berges, des cours d'eau, sera obligatoirement respecté au titre de la Police des eaux.

ARTICLE 4

Conformément aux dispositions du décret du 15 mars 1995, les plantations de haies et les boisements linéaires seront désormais autorisés dans le périmètre interdit. Cependant, la hauteur maximale de ces plantations sera limitée à DEUX METRES CINQUANTE.

Les propriétaires devront obligatoirement entretenir leurs plantations de haies.

ARTICLE 5

Les parcs et jardins attenant à une habitation, les sols des batiments, cours et terrains d'agrément, cadastrés comme tels, sont exclus de la présente réglementation, ainsi que les plantations d'ornement, les arbres fruitiers et les replantations d'essences forestières après coupe rase.

Toutefois, conformément aux usages admis dans le département, les plantations de noyers à fruits doivent respecter un recul minimal de SIX METRES des fonds voisins.

ARTICLE 6

Suivant les termes de l'article R 126-8 du Code rural, quiconque veut procéder à des semis ou plantations d'essences forestières à l'intérieur du territoire communal, y compris ceux destinés à la production de sapins de Noël, doit en faire la demande d'autorisation préalable au Préfet, par l'intermédiaire du Maire, en précisant sur les imprimés disponibles en mairie, la désignation cadastrale des parcelles concernées et les essences prévues.

En cas de non réponse dans un délai de TROIS MOIS, le demandeur peut procéder au semis ou à la plantation envisagés.

ARTICLE 7

Les infractions aux dispositions du présent arrêté donneront lieu à l'application des sanctions prévues aux articles L 126-1 et R 126-9 et 10 du Code Rural.

...

ARTICLE 8

ARTICLE 9

Signé : Joël MANDARON

POUR AMPLIATION,

L'Ingénieur du Génie Rural, des Eaux
et des Forêts,

Philippe CHARRETTON

P. J. : Liste des parcelles.

REGLEMENTATION DES SEMIS ET PLANTATIONS D'ESSENCES FORESTIERES

COMMUNE DE SAINT PIERRE D'ALLEVARD

LISTE DE CLASSEMENT DES PARCELLES

SECTION A

PERIMETRE INTERDIT

Les n° 9 - 1O - 12 - 7O - 94 à 99 inclus - 1O7 à 1O9 inclus - 114 - 12O - 121 - 164 - 165 - 186 - 189 - 191 à 197 inclus - 2O7 à 215 inclus - 217 - 218 - 23O - 232 - 233 - 235 à 246 inclus - 297 à 3O3 inclus

PERIMETRE REGLEMENTE

Les n° 55 - 56 - 72 - 77 - 78 - 79 - 8O - 91 - 112 - 115 - 116 - 122 à 129 inclus - 131 - 132 - 18O - 184 187 - 188 - 19O - 198 - 296 - 311 - 314 - 315 à 319 inclus - 321 à 324 inclus - 337 - 352 à 359 inclus

PERIMETRE NON REGLEMENTE

Le reste de la section

SECTION B

PERIMETRE INTERDIT

Les n° 113 - 115 à 123 inclus - 131 à 146 inclus - 148 à 15O inclus - 181 - 182 - 189 - 225 à 227 inclus - 253 à 26O inclus - 262 - 263 - 266 à 27O inclus - 272 - 274 à 283 inclus - 289 - 417 à 421 inclus - 454 à 458 inclus - 459 - 46O à 465 inclus - 467 à 47O inclus - 567 - 573 - 574 à 576 inclus - 586 - 589 à 593 inclus - 598 - 599 - 6O2 à 6O5 inclus

PERIMETRE REGLEMENTE

Les n° 4 à 1O inclus - 18 à 22 inclus - 24 - 27 - 146 - 151 à 174 inclus - 176 à 18O inclus - 183 - 224 - 228 à 252 inclus - 261 - 284 à 287 inclus - 29O à 298 inclus - 3O2 à 3O8 inclus - 311 à 321 inclus - 349 à 351 inclus - 381 à 387 inclus - 389 à 391 inclus - 394 à 4O1 inclus - 4O3 à 4O7 inclus - 452 - 453 - 483 - 484 - 553 - 565 - 588 - 6OO - 6O1

PERIMETRE NON REGLEMENTE

Le reste de la section

...

SECTION C

PERIMETRE INTERDIT

Les n° 1 à 35 inclus - 37 à 41 inclus - 49 à 52 inclus - 54 à 74 inclùs - 76 à 1O7 inclus - 1O9 - 119 - 121 à 144 inclus - 146 à 162 inclus - 164 à 174 inclus - 176 à 179 inclus - 18O à 2O4 inclus - 2O6 à 2O9 inclus - 211 à 213 inclus - 238 à 244 inclus - 253 à 267 inclus - 275 à 293 inclus - 295 à 298 inclus - 3OO - 3O2 - 3O3 - 3O6 - 3O9 - 311 - 313 - 314 - 316 - 319 - 375 - 38O à 383 inclus - 452 à 462 inclus - 464 - 467 à 492 inclus - 495 - 496 - 6O1 - 6O2 - 6O8 - 618 - 628 - 629 - 68O - 682 - 683 - 688 - 689 - 693 à 695 inclus - 697 à 7O1 inclus - 7O8 - 713 - 714 - 716 à 72O inclus - 722 - 723 - 727 - 729 - 73O - 731 à 738 inclus - 742 à 747 inclus

PERIMETRE REGLEMENTE

Les n° 12O - 268 à 27O inclus - 273 - 274 - 376 - 378 - 445 à 449 inclus - 451 - 463 - 465 - 466 - 687 - 715

PERIMETRE NON REGLEMENTE

Le reste de la section

SECTION D

PERIMETRE INTERDIT

Le reste de la section

PERIMETRE REGLEMENTE

Les n° 9 à 11 inclus - 16 à 2O inclus - 63 à 7O inclus - 72 - 74 à 76 inclus - 79 à 84 inclus - 86 - 87 - 1O1 - 1O6 - 11O - 113 - 114 - 19O - 2OO - 2O1 - 2O3 - 2O4 - 212 - 213 - 217 - 222 - 227 à 23O inclus - 241 - 246 - 248 - 25O - 253 - 254 - 256 - 257 - 269 - 271 - 281 - 284 - 29O - 312 - 313 - 325 - 33O - 331 - 345 - 38O - 387 - 398 - 4O1 - 421 - 422 - 423 - 425 - 426 - 432 - 457 - 461 - 462 - 475 - 48O - 483 - 484 - 491 - 492 - 494 - 496 - 513 - 516 - 517 - 519 - 523 - 556 - 557 - 562

PERIMETRE NON REGLEMENTE

Les n° 1 à 3 inclus - 191 - 192 - 194 à 199 inclus - 2O7 - 259 - 26O - 265 à 267 inclus - 277 à 279 inclus - 315 à 319 inclus - 323 - 326 - 328 - 329 - 333 - 334 - 336 à 341 inclus - 343 - 348 - 349 - 351 à 354 inclus - 356 à 359 inclus - 361 à 363 inclus - 365 à 375 inclus - 377 à 379 inclus - 381 à 385 inclus - 388 - 389 - 39O - 391 - 392 à 397 inclus - 4OO - 4O2 à 412 inclus - 414 à 419 inclus - 436 - 438 à 448 inclus - 45O - 451 - 453 à 456 inclus - 46O - 463 à 476 inclus - 515 - 521 - 55O - 572 à 576 inclus - 591 - 592 - 593 - 594

SECTION E

PERIMETRE INTERDIT

Les n° 27 - 159 - 173 - 174 - 187 - 199 - 2O2 - 2O3 - 2O5 à 2O7 inclus - 21O - 214 à 217 inclus - 219 - 227 - 231 - 232 à 246 inclus - 249 à 256 inclus - 259 à 27O inclus - 289 à 291 inclus - 3O1 - 3O7 à 3O9 inclus - 324 à 326 inclus - 328 à 331 inclus - 334 à 339 inclus - 34O à 348 inclus - 351 à 355 inclus - 357 à 375 inclus - 377 - 379 - 38O - 381 - 384 - 386 à 39O inclus - 394 - 411 - 413 - 414 - 418 - 422 - 428 - 442 à 448 inclus - 451 - 452 - 454 - 476 à 482 inclus - 488 à 49O inclus - 495 - 5O3 à 5O5 inclus - 5O7 à 5O9 inclus - 512 à 517 inclus - 527

...

PERIMETRE REGLEMENTE

Les n° 166 - 168 - 228 - 299 - 257 - 258 - 276 - 356 - 376 - 378 - 398 - 412 - 415 à 417 inclus - 419 - 421 - 423 - 431 - 441 - 453 - 455 - 456 à 463 inclus - 5O6 - 518 à 524 inclus - 526

PERIMETRE NON REGLEMENTE

Le reste de la section

SECTION F

PERIMETRE INTERDIT

Les n° O - 5 - 9 - 12 - 13 - 55 à 66 inclus - 92 - 132 - 133 - 156 à 164 inclus - 17O à 173 inclus - 176 - 178 à 188 inclus - 19O à 194 inclus - 2O6 - 2O8 - 2O9 - 212 à 217 inclus - 223 - 229 à 232 inclus - 246 - 251 - 257 - 258 - 259 - 26O à 264 inclus - 28O à 283 inclus - 7O3 à 733 inclus - 735 à 737 inclus - 739 à 752 inclus - 758 - 759 - 761 à 771 inclus - 774 - 775 - 777 à 78O inclus - 855 - 856 - 872 à 883 inclus - 284 à 293 inclus - 295 - 296 - 3O1 à 3O5 inclus - 313 à 321 inclus - 325 - 327 - 329 à 339 inclus - 342 à 344 inclus - 349 à 364 inclus - 366 à 385 inclus - 388 à 391 inclus - 392 à 4OO inclus - 4O2 à 413 inclus - 415 à 424 inclus - 427 à 429 inclus - 431 - 433 à 435 inclus - 437 à 439 inclus - 442 - 443 - 446 - 462 - 463 - 465 à 468 inclus - 474 à 485 inclus - 489 à 491 inclus - 494 - 5O3 - 5O6 à 5O8 inclus - 513 à 518 inclus - 52O à 526 inclus - 527 à 53O inclus - 538 - 541 à 554 inclus - 557 - 584 - 585 - 588 à 59O inclus - 598 à 6O3 inclus - 6O7 - 6O8 - 612 à 619 inclus - 621 à 631 inclus - 634 - 635 - 674 - 675 - 679 à 7O2 inclus - 885 - 886 - 888 - 962 - 1O24 - 1O76 - 1O79 - 1O8O - 1O88 - 1O89 - 1O9O - 1O91 - 1O92 - 1O94 - 1O95 - 1O96 - 1O97 - 11OO - 1157 - 1161 - 1162 - 1164 - 1166 à 1171 inclus - 1176 - 1178 - 1179 - 119O - 1195 - 1198 - 1199 - 12OO - 12O1 - 12O2 - 12O9 - 1211 à 1218 inclus - 122O - 1222 - 1223 à 123O inclus - 1232 - 1242 à 1262 inclus - 1267 - 1268 - 1269 à 1273 inclus - 13O5 à 1311 inclus

PERIMETRE REGLEMENTE

Les n° 3 - 1O - 37 - 167 à 169 inclus - 174 - 195 à 2O5 inclus - 2O7 - 218 à 22O inclus - 227 - 228 - 25O - 263 - 274 à 276 inclus - 279 - 341 - 432 - 436 - 441 - 444 - 445 - 461 - 464 - 469 à 473 inclus - 486 à 488 inclus - 5O3 à 5O5 inclus - 5O9 à 512 inclus - 583 - 591 - 592 - 611 - 632 - 633 - 636 - 637 - 647 - 677 - 678 - 773 - 781 à 784 inclus - 849 à 854 inclus - 857 - 858 - 87O - 871 - 889 à 9O4 inclus - 1O93 - 1O98 - 121O - 1231

PERIMETRE NON REGLEMENTE

Le reste de la section

SECTION G

PERIMETRE INTERDIT

Les n° 1O4 - 1O5 - 298 - 299 - 3O4 - 3O6

PERIMETRE REGLEMENTE

Les n° 4 à 7 inclus - 1O9 - 293 - 295 à 297 inclus - 3OO à 3O3 inclus - 345 - 346

PERIMETRE NON REGLEMENTE

Le reste de la section

SECTION AB

PERIMETRE INTERDIT

Le reste de la section

PERIMETRE REGLEMENTE

Les n° 4 - 6 - 7

SECTION AC

PERIMETRE INTERDIT

La totalité de la section

SECTION AD

PERIMETRE INTERDIT

L'ensemble de la section

PERIMETRE REGLEMENTE

N° 374

PERIMETRE NON REGLEMENTE

N° 65

SECTION AE

PERIMETRE INTERDIT

Le reste de la section

PERIMETRE REGLEMENTE

Les n° 197 à 199 inclus - 211 - 221 à 238 inclus - 24O à 253 inclus - 298 - 3OO - 3O6 à 3O8 inclus - 417 - 418 - 448 - 475 à 484 inclus - 5O5 - 5O6 - 518 - 521 - 522 - 525 - 658

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

Direction départementale de l'agriculture et de la forêt

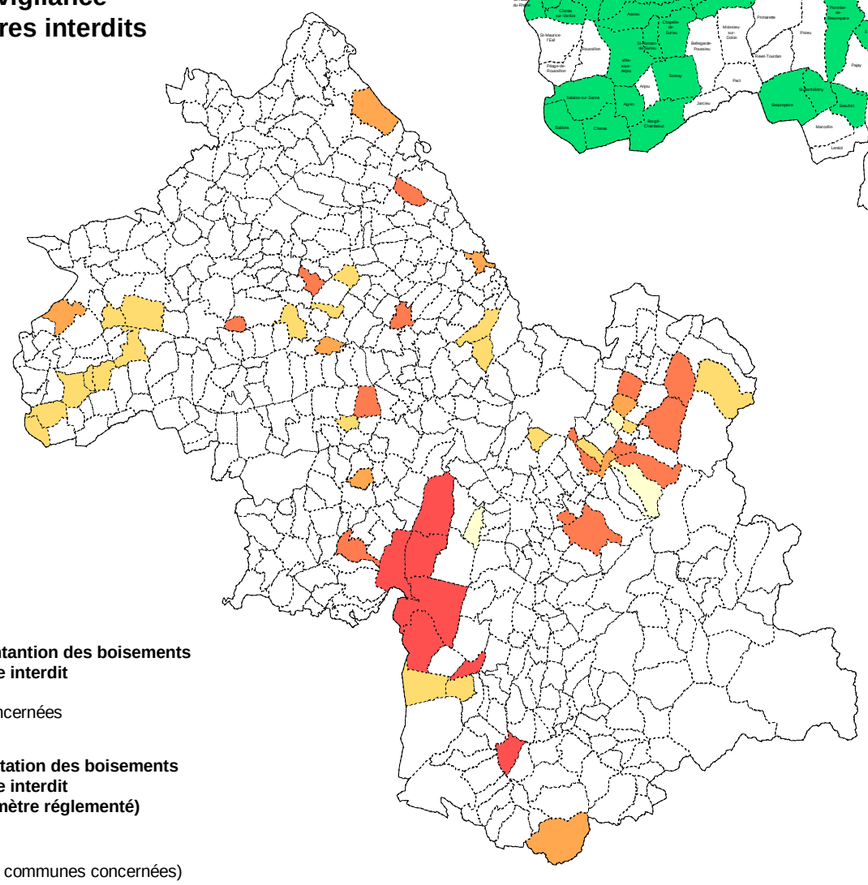
Département de l'Isère

Réglementations des boisements

Situation juin 2008

commune disposant d'une réglementation des boisements (263)

Carte de vigilance des périmètres interdits



Caducité de la réglementantion des boisements à échéance du périmètre interdit

7 communes concernées

Maintien de la réglementation des boisements à échéance du périmètre interdit (transformation en périmètre réglementé)

à l'échéance :

2009 - 2010 (14 communes concernées)

2011 - 2012 (8 communes concernées)

2013 - 2015 (20 communes concernées)

2018 (3 communes concernées)

N
W E
S

10 km

Source : © IGN BD Carto
DDAF 38

DDAF38 - juin 2008

Srv (V:)\1 Documents SIG\DGEAF\foncier\D_reglemt_boisements_juin2008.WOR

(DDAF)

Réglementation du boisement

zone interdite	(2811)
lac du Fumet	(47)
zone non réglementée	(2312)
zone réglementée	(511)

Commune de SAINT-PIERRE D'ALLEVARD
Réglementation du boisement
Echelle = 1 / 7 700

Nord

ZONE INTERDITE

ZONE REGLEMENTEE

ZONE NON REGLEMENTEE

Plan approuvé par la Commission Communale d'Aménagement Foncier

le 18 NOV 1998

Le Secrétaire,

S. CARCIAN

Le Président,

G. VIOSSAT

Plan affiché en Mairie

du 7 AVR. 1999

au 7 MAI 1999

Le Maire,

MAIRIE DE ST PIERRE D'ALLEVARD (ISÈRE)

NORD

Réglementation du boisement

zone interdite	(2811)
lac du Fumet	(47)
zone non réglementée	(2312)
zone réglementée	(511)

Echelle : 1 / 7 700

REGLEMENTATION DES SEMIS ET PLANTATIONS D'ESSENCES FORESTIERES

COMMUNE DE ST PIERRE D'ALLEVARD

Plan Local d'Urbanisme

Commune historique de
Saint-Pierre d'Allevard

CRÊTS EN BELLEDONNE

Département de l'Isère

5.6 Zones à risque d'exposition au plomb







Commune historique de la commune nouvelle de Crêts en Belledonne

Arrêté par délibération du Conseil Municipal du 12 octobre 2017

Approuvé par délibération du Conseil Municipal du 28 juin 2018

Atelier-2
architectes - urbanistes

AGRESTIS
éco-développement

PREFECTURE DE L'ISERE

REPUBLIQUE FRANCAISE

A R R E T E n° 2001 - 5521

classant le département de l'Isère zone à risque d'exposition au plomb

Le Préfet de l'Isère
Chevalier de la Légion d'Honneur
Officier de l'Ordre National du Mérite

VU le Code de la Santé Publique et notamment ses articles L.1334.5 et R. 32.8 à R.32.12,

VU la loi n°98-657 du 29 juillet 1998 d'orientation relative à la lutte contre les exclusions

VU l'arrêté ministériel du 12 juillet 1999 fixant le modèle de la note d'information à joindre à un état des risques d'accessibilité au plomb révélant la présence de revêtements contenant du plomb pris pour l'application de l'article R. 32.12 du Code de la Santé Publique,

VU la circulaire DGS/VS3 n° 99/533 UHC/QC/18 n° 99.58 du 30 août 1999 relative à la mise en œuvre et au financement des mesures d'urgence sur le saturnisme,

VU la circulaire interministérielle DGS/SD7C/2001/27 et UHC/QC/1 n°2001-1 du 16 janvier 2001 relative aux états des risques d'accessibilité au plomb réalisés en application de l'article L.1334-5 de la loi du 29 juillet 1998 d'orientation relative à la lutte contre les exclusions,

VU la saisine par le préfet des maires de chaque commune du département de l'Isère par courrier en date du 28 décembre 2000,

VU les avis des Conseils Municipaux des communes du département de l'Isère,

VU le rapport établi par la D.D.A.S.S le 28 mai 2001,

VU l'avis du Conseil Départemental d'Hygiène émis au cours de sa séance du 7 juin 2001 à laquelle les maires de l'Isère ont été invités à présenter leurs observations sur le projet,

CONSIDERANT que le plomb est un toxique dangereux pour la santé publique et notamment pour celle des jeunes enfants,

CONSIDERANT que les peintures ou revêtements intérieurs contenant du plomb ont été largement utilisés dans les bâtiments jusqu'en 1948 et que ceux-ci sont répartis sur l'ensemble des communes du département,

CONSIDERANT dés lors que tout immeuble construit avant 1948 présente un risque potentiel d'exposition au plomb pour les occupants,

CONSIDERANT qu'il est nécessaire, en raison des cas de saturnisme survenus en Isère, que les acheteurs de biens immobiliers soient informés de la présence de peintures au plomb afin qu'ils intègrent ce risque dans la gestion de leur bien,

SUR PROPOSITION du Directeur Départemental des Affaires Sanitaires et Sociales et du Directeur Départemental de l'Equipement,

ARRETE

ARTICLE 1er

L'ensemble du département de l'Isère est classé zone à risque d'exposition au plomb.

ARTICLE 2

Un état des risques d'accessibilité au plomb est annexé à toute promesse unilatérale de vente ou d'achat, à tout contrat réalisant ou constatant la vente d'un immeuble affecté en tout ou partie à l'habitation, construit avant le 1er janvier 1948 et situé dans le département de l'Isère. Cet état doit avoir été établi depuis moins d'un an à la date de la promesse de vente ou d'achat ou du contrat susvisé.

ARTICLE 3

Cet état est dressé, dans les conditions définies par la circulaire interministérielle du 16 janvier 2001 annexée au présent arrêté, par un contrôleur technique agréé au sens de l'article L. 111.25 du Code de la Construction et de l'Habitation ou par un technicien de la construction qualifié ayant contracté une assurance professionnelle pour ce type de mission. Les fonctions d'expertise ou de diagnostic sont exclusives de toute autre activité d'entretien ou de réparation de cet immeuble.

ARTICLE 4

Si un tel état établit l'absence de revêtement contenant du plomb, il n'y a pas lieu de faire établir un nouvel état à chaque mutation. L'état initial établissant l'absence de revêtement contenant du plomb sera joint à chaque mutation.

ARTICLE 5

Lorsque l'état des risques d'accessibilité révèle la présence de revêtements contenant du plomb en concentration supérieure au seuil défini en application de l'article R.32-2 du code de la santé publique, il lui est annexé une note d'information générale à destination du propriétaire lui indiquant les risques de tels revêtements pour les occupants et les personnes éventuellement amenées à faire des travaux dans l'immeuble ou la partie d'immeuble concerné. Cette note d'information est conforme au modèle pris par l'arrêté du 12 juillet 1999. Cet état est communiqué par ce propriétaire aux occupants de l'immeuble ou de la partie d'immeuble concerné et à toute personne physique ou morale appelée à effectuer des travaux dans cet immeuble ou partie d'immeuble.

ARTICLE 6

Lorsque l'état des risques révèle une accessibilité au plomb au sens de l'article R. 32.2 du Code de la Santé Publique, c'est-à-dire la présence de revêtements dégradés contenant du plomb à une concentration supérieure au seuil réglementaire, le vendeur ou son mandataire en informe le Préfet (Direction Départementale des Affaires Sanitaires et Sociales).

ARTICLE 7

Aucune clause d'exonération de la garantie des vices cachés ne peut être stipulée en raison des vices constitués par l'accessibilité au plomb si l'état des risques n'est pas annexé aux actes susvisés.

ARTICLE 8

Le présent arrêté sera affiché à la mairie de chaque commune du Département de l'Isère pendant une durée d'un mois à compter du 15 juillet 2001. Mention du présent arrêté et de ses modalités de consultation sera insérée dans 2 journaux paraissant dans le département de l'Isère.

ARTICLE 9

Le présent arrêté prend effet à compter du 1er septembre 2001.

ARTICLE 10

La présente décision peut faire l'objet d'une requête devant le tribunal administratif de Grenoble dans un délai de 2 mois à compter de sa publication. Dans ce même délai un recours gracieux peut être introduit devant l'auteur de l'acte.

ARTICLE 11

Le Secrétaire général de la Préfecture de l'Isère, les Sous-Préfets de Vienne et de La Tour du Pin, le Directeur Départemental des Affaires Sanitaires et Sociales de l'Isère, le Directeur Départemental de l'Equipement de l'Isère, Mesdames et Messieurs les Maires des communes de l'Isère sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté qui sera publié au recueil des actes administratifs de l'Isère et dont copie sera adressée au Conseil Supérieur du Notariat, à la Chambre départementale des notaires et aux barreaux constitués prés les Tribunaux de Grande Instance de Grenoble, Vienne et Bourgoin-Jallieu.

Fait à Grenoble, le 11 juillet 2001

Le Préfet,

Plan Local d'Urbanisme

Commune historique de
Saint-Pierre d'Allevard

CRÊTS EN BELLEDONNE

Département de l'Isère

5.7 Classement sonores des infrastructures routières







Commune historique de la commune nouvelle de Crêts en Belledonne

Arrêté par délibération du Conseil Municipal du 12 octobre 2017

Approuvé par délibération du Conseil Municipal du 28 juin 2018

Atelier-2
architectes - urbanistes

AGRESTIS
éco-développement

Commune	Numéro ou nom de la voie	Nom du tronçon	Origine	Fin	Tissu	Catégorie	Largeur Secteur Affecté
AGNIN	D519	RD519-1	PR 12.997	PR 0.000	Tissu ouvert	3	100
ALLEVARD	D525	RD525-11	PR 7.923	PR 9.837	Tissu ouvert	4	30
	D525	RD525-12	PR 9.837	PR 10.156	Tissu ouvert	4	30
ANTHON	D55	D55-1.3	6.000	6.758	Tissu ouvert	3	100
	D55	D55-2	9.023	10.000	Tissu ouvert	3	100
AOSTE	A43	A43-8	PR 62.300	LIMITE DEPARTEMENT	Tissu ouvert	1	300
	D1516	D1516-12	PR 11.696	PR 12.865	Tissu ouvert	4	30
	D1516	D1516-13	PR 12.865	PR 13.300	Tissu ouvert	4	30
	D1516	D1516-14	PR 13.300	PR 13.384	Tissu ouvert	4	30
	D1516	D1516-15	PR 13.384	PR 13.750	Tissu ouvert	4	30
	D1516	D1516-16	PR 13.750	PR 13.940	Tissu ouvert	4	30
	D1516	D1516-17	PR 13.940	PR 14.825	Tissu ouvert	4	30
	D1516	D1516-18	PR 14.825	PR 15.730	Tissu ouvert	4	30
	D40	RD40-1	PR 10.443	PR 13.190	Tissu ouvert	3	100
	D592	RD592-3bis	PR 11.582	PR 10.860	Tissu ouvert	4	30
	D592	RD592-4	PR 10.860	PR 9.980	Tissu ouvert	3	100
APPRIEU	A48	A48-5	PR 57.200	PR 67.700	Tissu ouvert	2	250
	A48	A48-6	PR 67.700	PR 68.900	Tissu ouvert	2	250
	A48	A48-7	PR 68.900	PR 70.400	Tissu ouvert	2	250
	D50	RD50-2	PR 5.814	RD50 - RD50A	Tissu ouvert	3	100
	D50F	D50F-1	D519	Rue A. Blanchet	Tissu ouvert	3	30
	D50F	D50F-2	Rue A. Blanchet	Rd point ZI Gd Combeau	Tissu ouvert	3	30
	D519	RD519-15	PR 56.706	PR 52.690	Tissu ouvert	3	100
	D520	RD520-1	PR 23.315	PR 23.018	Tissu ouvert	4	30
	D520	RD520-2	PR 26.275	PR 23.315	Tissu ouvert	4	30
	D520	RD520-3	PR 27.797	PR 26.275	Tissu ouvert	3	100
	D73A	D73A-4	D73	D520	Tissu ouvert	3	100
ARANDON	D1075	D1075-13	PR 15.346	PR 16.550	Tissu ouvert	3	100
	D1075	D1075-14	PR 16.550	PR 18.074	Tissu ouvert	4	30
	D1075	D1075-15	PR 18.074	PR 22.200	Tissu ouvert	3	100
ASSIEU	A7	A7-3	LIMITE COMMUNE ST PRIM	D519	Tissu ouvert	1	300
AUBERIVES-SUR-VAREZE	A7	A7-3	LIMITE COMMUNE ST PRIM	Limite CHESSIEU	Tissu ouvert	1	300
	A7	A7-3	Limite CHESSIEU	Limite ROUSSILLON	Tissu ouvert	1	300
	N7	RN7-10	PR 14.456	PR 17.992	Tissu ouvert	3	100
	N7	RN7-11	PR 17.992	PR 19.900	Tissu ouvert	3	100
	N7	RN7-12	PR 19.900	PR 20.208	Tissu ouvert	3	100
	N7	RN7-13	PR 20.208	PR 24.008	Tissu ouvert	3	100
AURIS	D1091	D1091-19	D211	PR 36.250	Tissu ouvert	3	100
	D1091	D1091-20	PR 36.250	PR 37.046	Tissu ouvert	4	30
	D1091	D1091-21	PR 37.046	PR 38.250	Tissu ouvert	4	30
	D1091	D1091-22	PR 38.250	PR 41.662	Tissu ouvert	3	100
AVIGNONET	A51	A 51-3	LIMITE COMMUNE ST MARTIN CLUZE	D1075	Tissu ouvert	3	100
BADINIERES	D1085	D1085-10	PR 6.761	PR 8.000	Tissu ouvert	4	30
	D1085	D1085-11	PR 8.000	PR 8.800	Tissu ouvert	4	30
	D1085	D1085-12	PR 8.800	PR 9.800	Tissu ouvert	4	30
	D1085	D1085-13	PR 9.800	PR 10.040	Tissu ouvert	4	30
	D1085	D1085-14	PR 10.040	PR 14.656	Tissu ouvert	3	100
BALBINS	D518	RD518-11	Limite ORNACIEUX	Limite LA COTE-SAINT-ANDRE	Tissu ouvert	3	100
BARRAUX	A41	A41-10	ECHANGEUR PONTCHARRA	LIMITE SAVOIE	Tissu ouvert	2	250
	A41	A41-9	ECHANGEUR LE TOUVET	ECHANGEUR PONTCHARRA	Tissu ouvert	2	250
	D1090	D1090-24	PR 30.570	PR 35.910	Tissu ouvert	3	100
	D1090	D1090-25	PR 35.910	PR 37.449	Tissu ouvert	4	30
	D1090	D1090-26	PR 37.449	PR 38.700	Tissu ouvert	4	30
	D523A	RD523A-1	PR 0.000	PR 0.220	Tissu ouvert	3	100
BEAUCROISSANT	D1085	D1085-24bis	ROUTE DU VERCORS	PR 34.320	Tissu ouvert	3	100
	D1085	D1085-25	PR 34.320	PR 34.792	Tissu ouvert	4	30
	D1085	D1085-26	PR 34.792	PR 35.100	Tissu ouvert	3	100
	D1085	D1085-27	PR 35.100	PR 35.750	Tissu ouvert	2	250
	D1085	D1085-28	PR 35.750	PR 36.548	Tissu ouvert	2	250
	D1085	D1085-29	PR 36.548	PR 37.100	Tissu ouvert	3	100
	D1085	D1085-30	PR 37.100	RN85 - RD12	Tissu ouvert	2	250
	D45	RD45-5	PR 8.123	PR 9.824	Tissu ouvert	3	100
	D45	RD45-6	PR 9.824	PR 10.858	Tissu ouvert	3	100
	D519	RD519-13	PR 52.130	PR 46.623	Tissu ouvert	3	100
	D519	RD519-14	PR 52.690	PR 52.130	Tissu ouvert	4	30
	D519	RD519-15	PR 56.706	PR 52.690	Tissu ouvert	3	100
BEAULIEU	A49	A49-2	ECHANGEUR ST MARCELLIN -1KM	LIMITE COMMUNE TECHE/BEAULIEU	Tissu ouvert	2	250
	A49	A49-3	LIMITE COMMUNE TECHE/BEAULIEU	A 49 - RD 22	Tissu ouvert	2	250
	A49	A49-4	A 49 - RD 22	PR 33.000	Tissu ouvert	2	250
	D1092	D1092-15	PR 23.500	PR 24.523	Tissu ouvert	3	100
	D1092	D1092-16	PR 24.742	PR 26.058	Tissu ouvert	3	100
BEAUREPAIRE	D519	RD519-2	PR 19.100	PR 17.675	Tissu ouvert	3	100
	D519	RD519-2:1	PR 19.100	PR 17.675	Tissu ouvert	3	100

Commune	Numéro ou nom de la voie	Nom du tronçon	Origine	Fin	Tissu	Catégorie	Largeur Secteur Affecté
BEAUREPAIRE	D519	RD519-3	PR 20.070	PR 19.100	Tissu ouvert	4	30
	D519	RD519-4	PR 20.638	PR 20.070	Tissu ouvert	4	30
	D519	RD519-4:1	PR 20.990	PR 20.638	Tissu ouvert	4	30
	D519	RD519-4:3	PR 21.270	PR 21.135	Tissu ouvert	4	30
	D519	RD538-4:1	PR 20.990	PR 20.638	Tissu ouvert	4	30
	D519D	RD519D-1	RD519 PR 3.320	INT. RD130A	Tissu ouvert	3	100
	D519D	RD519D-2	INT. RD130A	INT RD538	Tissu ouvert	4	30
	D519D	RD519D-3	PR 1.320	PR 0.000	Tissu ouvert	3	100
	D538	RD538-20	PR 28.482	PR 28.850	Tissu ouvert	4	30
	D538	RD538-21	PR 28.850	PR 30.395	Tissu ouvert	4	30
	D538	RD538-4:2	PR 2.691	PR 3.758	Tissu ouvert	4	30
BEAUVOIR DE MARC	D518	D518-4,0,3-3	Limite CHARANTONNAY	PR 17.630	Tissu ouvert	4	30
	D518	D518-4,0,4	PR 17.630	PR 18,820	Tissu ouvert	4	30
	D518	D518-4,0,5-1	PR 18,820	Limite ROYAS	Tissu ouvert	4	30
	D502	D502-1	PR 14.500	21.090	Tissu ouvert	3	100
BEAUVOIR-EN-ROYANS	D1532	D1532-5:1	PR 8.395	D31	Tissu ouvert	3	100
	D1532	D1532-5:2	D31	PR 12.674	Tissu ouvert	3	100
BERNIN	A41	A41-6	PR 8.500	PR 14.000	Tissu ouvert	1	300
	D1090	D1090-10:1	Limite communes BERNIN-CROLLE	D10	Tissu ouvert	3	100
	D1090	D1090-9	CHE DU PIAT	Limite communes BERNIN-CROLLE	Tissu ouvert	4	30
BEVENAIS	D1085	D1085-24	PR 25.945	ROUTE DU VERCORS	Tissu ouvert	3	100
BILIEU	D1075	D1075-46	PR 49.378	PR 52.740	Tissu ouvert	4	30
	D1075	D1075-47	PR 52.740	Limite commune Bilieu	Tissu ouvert	4	30
	D1075	D1075-48	Limite commune Bilieu	PR 55.550	Tissu ouvert	3	100
BIOL	A48	A48-3	PR 48.800	PR 55.300	Tissu ouvert	2	250
	A48	A48-4	PR 55.300	PR 57.200	Tissu ouvert	2	250
BIVIERS	D1090	D1090-6:2	D11	PR 12.042	Tissu ouvert	4	30
BIZONNES	A48	A48-4	PR 55.300	PR 57.200	Tissu ouvert	2	250
	A48	A48-5	PR 57.200	PR 67.700	Tissu ouvert	2	250
BONNEFAMILLE	D36	RD36-11	22.600	22.946	Tissu ouvert	3	100
	D36	RD36-12	PR 22.946	PR 23.360	Tissu ouvert	3	100
	D36	RD36-13	PR 23.360	PR 23.570	Tissu ouvert	3	100
	D36	RD36-14	PR 23.570	PR 23.720	Tissu ouvert	3	100
	D36	RD36-15	PR 23.720	PR 24.270	Tissu ouvert	3	100
	D36	RD36-16	PR 24.270	RTE DE VILLEFONTAINE	Tissu ouvert	4	30
	D36	RD36-17	RTE DE VILLEFONTAINE	PR 26.380	Tissu ouvert	4	30
	D518	D518_2.2	3.920	4.751	Tissu ouvert	3	100
	D518	D518_2.3-1	PR 4.751	Limite St QUENTIN FALLAVIER	Tissu ouvert	4	30
	D518	D518_3	PR 5.119	Limite DIEMOZ	Tissu ouvert	3	100
	D75	D75-10	18.480	21.300	Tissu ouvert	3	100
	D75	D75-7	14.750	18.035	Tissu ouvert	3	100
	D75	D75-8	18.035	18.480	Tissu ouvert	4	30
	D75	D75-9	18.035	18.480	Tissu ouvert	3	100
BOUGE-CHAMBALUD	D519 E	Déviation de Bougé-Chambalud	PR 0,000	PR 4,700	Tissu ouvert	3	100
BOURGOIN-JALLIEU	A43	A43-3	PR 25.400	PR 31.500	Tissu ouvert	1	300
	A43	A43-4	PR 31.500	PR 41.428	Tissu ouvert	1	300
	BARBUSSE	BARBUSSE.04	ROUTE DE L'ISLE D'ABEAU	Rue Saint Honore	Tissu ouvert	3	100
	BARBUSSE	BARBUSSE.02	AVENUE DES FRERES LUMIERES	Rue Pasteur	Tissu ouvert	3	100
	BARBUSSE	BARBUSSE.03	Rue Pasteur	ROUTE DE L'ISLE D'ABEAU	Tissu ouvert	3	100
	BARBUSSE +D860	BARBUSSE.01	AVENUE GAMBETTA	AVENUE DES FRERES LUMIERES	Tissu ouvert	3	100
	BELGES	BELGES.01	RUE DE LA RIVOIRE	Chemin de la Rosiere	Tissu ouvert	4	30
	BELMONT	BELMONT.01	Place du 23 aout 44	Rue des rotoirs à chanvre	Rue en U	3	100
	BOURBRE	BOURBRE.01	RUE DE LA LIBERATION	RUE DU PLAN	Tissu ouvert	4	30
	BOURBRE	BOURBRE.02	RUE DU PLAN	RUE DE LA RIVOIRE	Tissu ouvert	3	100
	CHAMPARET	CHAMPARET.01	Boulevard J.J. ROUSSEAU	AVENUE PROFESSEUR TIXIER	Tissu ouvert	3	100
	D1006	D1006-33	PR 20.800	PR 21.850	Tissu ouvert	4	30
	D1006	D1006-34	PR 20.180	PR 20.800	Tissu ouvert	4	30
	D1006	D1006-34bis	PR 18.572	PR 20.180	Tissu ouvert	3	100
	D1006	D1006-35	PR 17.230	PR 18.572	Tissu ouvert	2	250
	D1006	D1006-36	PR 15.160	PR 17.230	Tissu ouvert	2	250
	D1006	D1006-37	ECHANGEUR NOUVELLE N6-D208	PR 15.160	Tissu ouvert	2	250
	D1085	D1085-1	PR 0.000	PR 0.600	Tissu ouvert	3	100
	D1085	D1085-2	PR 0.600	PR 2.845	Tissu ouvert	3	100
	D208	DIEDERICHS.01	Place de la Republique	RUE DE LA LIBERATION	Tissu ouvert	3	100
	D208	GAMBETTA.01	Avenue des Alpes	Rue de la Republique	Tissu ouvert	3	100
	D208	GAMBETTA.02	Rue de la Republique	RUE CLEMENCEAU	Tissu ouvert	3	100
	D208	GAMBETTA.03	RUE CLEMENCEAU	Place de la Republique	Tissu ouvert	3	100
	D208	RD208-4	PR 2.700	PR 3.935	Tissu ouvert	3	100
	D208	RD208-5	PR 3.935	PR 5.513	Tissu ouvert	4	30
	D312	D312-1	D1006	PR 1.040	Tissu ouvert	3	100
	D312	D312-2	PR 1.040	PR 2.360	Tissu ouvert	3	100
	D312	D312-3	PR 2.360	PR 3.180	Tissu ouvert	3	100
	D312	D312-4	PR 3.180	PR 4,080	Tissu ouvert	3	100

Commune	Numéro ou nom de la voie	Nom du tronçon	Origine	Fin	Tissu	Catégorie	Largeur Secteur Affecté
BOURGOIN-JALLIEU	D312	D312-5	PR 4,080	D1006	Tissu ouvert	3	100
	D312	D312-6	D208	D1006	Tissu ouvert	4	30
	D312	RD312-2	D1006+100m	D1006+360m	Tissu ouvert	3	100
	D312	RD312-3	D1006+360m	Av. GAMBETTA	Tissu ouvert	4	30
	D522	RD522-3	PR 23.920	PR 20.200	Tissu ouvert	3	100
	D522	RD522-4	PR 20.200	PR 19.850	Tissu ouvert	3	100
	D522	RD522-5	PR 19.850	PR 18.700	Tissu ouvert	3	100
	D522	RD522-6:1	PR 18.700	PR 18.375	Tissu ouvert	3	100
	D522	RD522-6:2	PR 18.375	PR 17.500	Tissu ouvert	3	100
	D522	RD522-6:3	PR 17.500	PR 17.272	Tissu ouvert	3	100
	D522	RD522-7	PR 17.272	PR16.450	Tissu ouvert	4	30
	D522	RD522-8	PR 15.985	PR 16.450	Tissu ouvert	4	30
	D522	RD522-9	CHE LES GRANDS TOURNANTS	PR 15.985	Tissu ouvert	4	30
	D54B	RD54B-4	PR 9.967	PR 10.490	Tissu ouvert	3	100
	D54B	RD54B-5	PR 10.490	PR 10.918	Tissu ouvert	3	100
	LECLERC	LECLERC.01bis	Rue des Moulins	Avenue Professeur Tixier	Tissu ouvert	3	100
	LECLERC	LECLERC.01	Rue Pontcottier	Rue des Moulins	Tissu ouvert	4	30
	LECLERC	LECLERC.02	AVENUE PROFESSEUR TIXIER	Rue de la Résidence	Tissu ouvert	4	30
	LORRAINE	LORRAINE.01	RD1006	Rue de Verdun	Rue en U	3	100
	LUMIERES	LUMIERES.02	AVENUE H. BARBUSSE	RUE DE LA LIBERATION	Tissu ouvert	4	30
	LUMIERES	LUMIERES.01	AVENUE DES MARRONNIERS	AVENUE H. BARBUSSE	Tissu ouvert	4	30
	MARRONNIERS	MARRONNIERS.01	BOULEVARD JOLIOT CURIE	AVENUE DES FRERES LUMIERES	Tissu ouvert	4	30
	MARS	MARS.01	RUE DE LA LIBERATION	Rue de la Rivoire	Tissu ouvert	4	30
	POLOSSON	POLOSSON.01	Avenue Gambatta	Rue Diet	Tissu ouvert	4	30
	PONTCOTTIER	PONTCOTTIER.01:1	RUE BELMONT	RUE J. MOULIN	Rue en U	3	100
	PONTCOTTIER	PONTCOTTIER.01:2	RUE J. MOULIN	CROISEMENT D1006	Tissu ouvert	4	30
BOUVESSE-QUIRIEU	D1075	D1075-8	PR 6.800	PR 8.200	Tissu ouvert	4	30
	D1075	D1075-9	PR 8.200	PR 10.600	Tissu ouvert	3	100
BRESSON	D269	RD269-4	PR 7.350	D5	Tissu ouvert	4	30
	D269C	RD269C-1	PR 3.294	PR 2.714	Tissu ouvert	4	30
	D269C	RD269C-2	PR 2.714	PR 0.000	Tissu ouvert	4	30
BREZINS	D119	AXE DE BIEVRE-1	Limite GILLONAY	Limite SAINT-ETIENNE-DE-SAINT-GEOIRS	Tissu ouvert	3	100
	D518	RD518-15	PR 48,918	PR 49,604	Tissu ouvert	3	100
	D518	RD518-16	PR 49.604	Limite 'SAINT-ETIENNE-DE-SAINT-GEOIRS	Tissu ouvert	3	100
	D519	RD519-7	PR 41.069	RD519-RD71	Tissu ouvert	4	30
BRIE-ET-ANGONNES	D5	RD5-10:1	PR 7.111	D112	Tissu ouvert	3	100
	D5	RD5-10:2	D112	PR 8.430	Tissu ouvert	3	100
	D5	RD5-11	PR 8.430	PR 8.830	Tissu ouvert	3	100
	D5	RD5-12:1	PR 8.830	MONT ROLLAND	Tissu ouvert	4	30
	D5	RD5-12:2	MONT ROLLAND	PR 9.830	Tissu ouvert	5	10
	D5	RD5-13	PR 9.830	PR 10.240	Tissu ouvert	4	30
	D5	RD5-14	PR 10.240	PR 10.900	Tissu ouvert	4	30
	D5	RD5-15	PR 10.900	PR 11.900	Tissu ouvert	4	30
	D5	RD5-7:2	PR 5.630	D269C	Tissu ouvert	3	100
	D5	RD5-8	PR 5.630	PR 6.420	Tissu ouvert	3	100
	D5	RD5-9	PR 6.420	PR 7.111	Tissu ouvert	3	100
BURCIN	A48	A48-5	PR 57.200	PR 67.700	Tissu ouvert	2	250
CESSIEU	A43	A43-4	PR 31.500	PR 41.428	Tissu ouvert	1	300
	A43	A43-5	PR 41.428	PR 48.062	Tissu ouvert	1	300
	A48	A48-1	PR 41.813	PR 44.900	Tissu ouvert	2	250
	D1006	D1006-24	PR 32.055	PR 28.558	Tissu ouvert	3	100
	D1006	D1006-25	PR 28.558	PR 27.800	Tissu ouvert	4	30
	D1006	D1006-26	PR 27.800	PR 27.521	Tissu ouvert	4	30
	D1006	D1006-27	PR 27.521	PR26.960	Tissu ouvert	4	30
	D1006	D1006-28	PR 26.960	PR 25.025	Tissu ouvert	3	100
	D1006	D1006-29	PR 25.025	PR 24.540	Tissu ouvert	4	30
	D1006	D1006-30	PR 23.100	PR 24.540	Tissu ouvert	3	100
CHABONS	A48	A48-4	PR 55.300	PR 57.200	Tissu ouvert	2	250
	A48	A48-5	PR 57.200	PR 67.700	Tissu ouvert	2	250
CHAMAGNIEU	D18	D18-1	13.564	16.400	Tissu ouvert	3	100
	D24	D24-1:2	1.657	D18	Tissu ouvert	3	100
	D24	D24-2	D18	CHE DE MIANGES	Tissu ouvert	3	100
	D75	D75-16	28.328	26.930	Tissu ouvert	3	100
	D75	D75-17	29.290	28.328	Tissu ouvert	4	30
	D75	D75-18	31.000	29.290	Tissu ouvert	4	30
	D75	D75-19	32.500	31.000	Tissu ouvert	3	100
	D75-DéviationChamagnieu	D75-DéviationChamagnieu	PR 30.850	Limite SATOLAS	Tissu ouvert	3	100
CHAMP-SUR-DRAC	D529	RD529-2	PR 4.405	PR 1.050	Tissu ouvert	3	100
	D529	RD529-3	PR 1.050	PR 0.000	Tissu ouvert	4	30
	N85	Deviation Jarrie	PR 54.444	D1085B	Tissu ouvert	3	100
	N85	RN85-34	D1085B	CHE DES CARRIERS	Tissu ouvert	2	250
CHAMPAGNIER	D1085A	TRAVERSEE PONT-CLAIX-2	PR 49.750	PR 50.242	Tissu ouvert	4	30
	D1085A	TRAVERSEE PONT-CLAIX-3	PR 53.320	PR 50.232	Tissu ouvert	2	250

Commune	Numéro ou nom de la voie	Nom du tronçon	Origine	Fin	Tissu	Catégorie	Largeur Secteur Affecté
CHAMPAGNIER	D269	RD269-2	D1075	PR 8.860	Tissu ouvert	4	30
	N85	Deviation Jarrie	PR 54.444	D1085B	Tissu ouvert	3	100
	N85	DEVIATION PT DE CLAIX	A480	RN 85	Tissu ouvert	2	250
	N85	RN85-34	D1085B	CHE DES CARRIERS	Tissu ouvert	2	250
CHAMPIER	D1085	D1085-14	PR 10.040	PR 14.656	Tissu ouvert	3	100
	D1085	D1085-15	PR 14.656	PR 15.195	Tissu ouvert	4	30
	D1085	D1085-16	PR 15.195	PR 16.200	Tissu ouvert	4	30
	D1085	D1085-17	PR 16.200	PR 16.566	Tissu ouvert	4	30
	D1085	D1085-18	PR 16.566	PR 19.350	Tissu ouvert	3	100
CHANAS	A7	A7-4	Limite SALAISE SUR SANNE	LIMITE DEPARTEMENT DROME	Tissu ouvert	1	300
	D1082	D1082-1	PR 3.147	PR 1.416	Tissu ouvert	3	100
	D519	RD519-1	PR 12.997	PR 0.000	Tissu ouvert	3	100
	D807	D807-1	PR 32.680	PR 33.610	Tissu ouvert	3	100
	N7	RN7-18	PR 30.000	PR 32.680	Tissu ouvert	2	250
	N7	RN7-19	PR 32.680	LIMITE DEPARTEMENT	Tissu ouvert	3	100
CHANTESSE	D1092	D1092-25	PR 30.190	PR 30.510	Rue en U	3	100
	D1092	D1092-26	PR 30.510	PR 30.630	Tissu ouvert	4	30
	D1092	D1092-27	PR 30.630	PR 30.950	Tissu ouvert	4	30
	D1092	D1092-28	PR30.950	PR 38.670	Tissu ouvert	3	100
CHAPAREILLAN	A41	A41-10	ECHANGEUR PONTCHARRA	LIMITE SAVOIE	Tissu ouvert	2	250
	D1090	D1090-26	PR 37.449	PR 38.700	Tissu ouvert	4	30
	D1090	D1090-27	PR 38.700	PR 39.100	Tissu ouvert	3	100
	D1090	D1090-28	PR 39.100	PR 39.500	Tissu ouvert	4	30
	D1090	D1090-29	PR 39.500	PR 42.107	Tissu ouvert	3	100
CHARANCIEU	D1075	D1075-32	PR 43.100	PR 44.117	Tissu ouvert	4	30
	D1075	D1075-33	PR 44.117	PR 44.515	Tissu ouvert	3	100
	D1075	D1075-34	PR 44.515	PR 45.050	Tissu ouvert	4	30
	D1075	D1075-35	PR 45.050	PR 45.416	Tissu ouvert	4	30
CHARANTONNAY	D518	D518-4,0,3-2	Limite St G D'Espéranche	Limite BEAUVOIR DE MARC	Tissu ouvert	4	30
CHARAVINES	D50	RD50-2	PR 5.814	RD50 - RD50A	Tissu ouvert	3	100
CHARNECLES	A48	A48-10	PR 73.000	A48 - RD12	Tissu ouvert	2	250
	A48	A48-9	PR 71.400	PR 73.000	Tissu ouvert	2	250
	D1085	D1085-30	PR 37.100	RN85 - RD12	Tissu ouvert	2	250
	D1085	D1085-31	RN85 - RD12	PR 42.200	Tissu ouvert	3	100
	D12	RD12-1	RN85-RD12	PR 2.572	Tissu ouvert	5	10
	D12C	RD12C-4	PR 6.200	PR 4.599	Tissu ouvert	4	30
	D12C	RD12C-5	PR 4.599	PR 3.829	Tissu ouvert	4	30
CHARVIEU-CHAVAGNEUX	D24	D24-3	CHE DE MIANGES	LIMITE COMMUNE TIGNIEU-JAMEYZIEU	Tissu ouvert	4	30
	D24A	D24A-0-1	0	0,375	Tissu ouvert	3	100
	D24A	D24A-0-2	0,375	1	Tissu ouvert	4	30
	D24A	D24A-1	1	1,94	Tissu ouvert	3	100
	D24A	D24A-2	1,94	2,48	Tissu ouvert	4	30
	D24A	D24A-3	2,48	2.904	Tissu ouvert	4	30
	D24A	D24A-4	2.904	Limite commune Pont de Cheruy	Tissu ouvert	4	30
	D517	D517-1.4	3.900	2.565	Tissu ouvert	3	100
	D517	D517-2.1	5.179	3.900	Tissu ouvert	3	100
	D517	D517-2.2	6.484	5.179	Tissu ouvert	3	100
	D517	D517-3.1	7.191	6.484	Tissu ouvert	3	100
CHASSE-SUR-RHONE	A7N	A7-0	LIMITE DEPARTEMENT RHONE	LIMITE SEYSSUEL	Tissu ouvert	1	300
	D36	RD36-1	PR 0.00	PR 0.660	Tissu ouvert	4	30
	D36	RD36-2	PR 0.660	PR 1.150	Tissu ouvert	4	30
	D36	RD36-3	PR 1.150	PR 2.195	Tissu ouvert	4	30
	D4	RD4-1	PR 0.000	PR 4.850	Tissu ouvert	3	100
	A46	A46 S	Limite département	Limite département	Tissu ouvert	1	300
CHATEAUVILAIN	D1085	D1085-8	PR 5.893	PR 6.550	Tissu ouvert	4	30
	D1085	D1085-9	PR 6.550	PR 6.761	Tissu ouvert	4	30
CHATENAY	D519	RD519-6	RD519-RD71	PR 33.400	Tissu ouvert	4	30
CHATONNAY	D518	D518-6	28,846	32,155	Tissu ouvert	4	
CHATTE	A49	A49-1	LIMITE DEPTT DROME	D518	Tissu ouvert	2	250
	D1092	D1092-10	PR 15.560	PR 17.400	Tissu ouvert	4	30
	D1092	D1092-9	PR 8.955	D20	Tissu ouvert	3	100
	D1092	D1092-9bis	D20	PR 15.560	Tissu ouvert	3	100
	D27	D27-2	AV DE CHATTE	LIMITE COMMUNE SAINT-MARCELLIN	Tissu ouvert	3	100
	D27	D27-3	LIMITE COMMUNE SAINT-MARCELLIN	RTE DE LA CROIX NOIRE	Tissu ouvert	3	100
	D27	D27-4	RTE DE LA CROIX NOIRE	GRANDE RUE	Tissu ouvert	4	30
	D27	D27-5	GRANDE RUE	PL DU CHAMP DE MARS	Tissu ouvert	3	100
	D27	D27-6	PL DU CHAMP DE MARS	D20	Tissu ouvert	4	30
CHAVANOZ	D18	D18-5	D18B	20.400	Tissu ouvert	4	30
	D18	D18-6:1	20.400	21.340	Tissu ouvert	4	30
	D18	D18-6:2	21.340	21.972	Tissu ouvert	4	30
	D55	D55-0	5.245	D18	Tissu ouvert	4	30
	D55	D55-1.1	5.245	6.000	Tissu ouvert	4	30
	D55	D55-1.2	5.245	D18	Tissu ouvert	4	30

Commune	Numéro ou nom de la voie	Nom du tronçon	Origine	Fin	Tissu	Catégorie	Largeur Secteur Affecté
	D55	D55-1.3	6.000	6.758	Tissu ouvert	3	100
	D55	D55-2	9.023	10.000	Tissu ouvert	3	100
CHEYSSIEU	A7	A7-3	Limite AUBERIVES-SUR-VAREZE	Limite AUBERIVES-SUR-VAREZE	Tissu ouvert	1	300
CHIMILIN	A43	A43-7	PR 55.300	PR 62.300	Tissu ouvert	1	300
	A43	A43-8	PR 62.300	LIMITE DEPARTEMENT	Tissu ouvert	1	300
	D1516	D1516-10	PR 10.000	PR 11.290	Tissu ouvert	4	30
	D1516	D1516-11	PR 11.290	PR 11.696	Tissu ouvert	4	30
	D1516	D1516-12	PR 11.696	PR 12.865	Tissu ouvert	4	30
	D1516	D1516-9	PR 8.653	PR 10.000	Tissu ouvert	4	30
	D592	RD592-4	PR 10.860	PR 9.980	Tissu ouvert	3	100
	D592	RD592-5	PR 9.980	PR 8.079	Tissu ouvert	4	30
	D592	RD592-6	PR 8.079	PR 7.830	Tissu ouvert	3	100
	D592	RD592-7	PR 7.830	PR 7.600	Tissu ouvert	4	30
	D592	RD592-8	PR 7.600	PR 7.000	Tissu ouvert	3	100
CHIRENS	D1075	D1075-47	PR 52.740	Limite commune Bilieu	Tissu ouvert	4	30
	D1075	D1075-48	Limite commune Bilieu	PR 55.550	Tissu ouvert	3	100
	D1075	D1075-49	PR 55.550	PR 57.469	Tissu ouvert	3	100
	D1075	D1075-50	PR 57.469	PR 57.840	Tissu ouvert	3	100
	D1075	D1075-51	PR 57.840	PR 57.960	Rue en U	2	250
	D1075	D1075-52	PR 57.960	PR 59.100	Tissu ouvert	3	100
	D1075	D1075-53	PR 59.100	PR 59.536	Tissu ouvert	3	100
	D1075	D1075-54	PR 59.536	LIMITE COMMUNE CHIRENS	Tissu ouvert	3	100
	D1075	D1075-55	LIMITE COMMUNE CHIRENS	PR 60.500	Tissu ouvert	3	100
	D50	RD50-2	PR 5.814	RD50 - RD50A	Tissu ouvert	3	100
CHOLONGE	N85	RN85-26	PR 66.350	PR 64.020	Tissu ouvert	3	100
CHONAS-L'AMBALLAN	N7	RN7-10	PR 14.456	PR 17.992	Tissu ouvert	3	100
CHOZEAU	D18	D18-1	13.564	16.400	Tissu ouvert	3	100
	D75	D75-19	32.500	31.000	Tissu ouvert	3	100
	D75	D75-20	D18	32.500	Tissu ouvert	3	100
	D75	D75-21	33.500	D18	Tissu ouvert	4	30
	D75	D75-22	34.391	33.500	Tissu ouvert	3	100
	D75	D75-23	D24	34.391	Tissu ouvert	4	30
CHUZELLES	D36	RD36-4	PR 2.722	PR 3.677	Tissu ouvert	4	30
	D36	RD36-5	PR 4.692	PR 6.598	Tissu ouvert	3	100
	D36	RD36-6	PR 4.692	PR 6.598	Tissu ouvert	3	100
	N7	RN7-1	PR 0.000	PR 2.794	Tissu ouvert	3	100
	N7	RN7-2	PR 2.794	PR 4.250	Tissu ouvert	3	100
CLAIX	A480	A480-6	PR 8.420	PR 10.110	Tissu ouvert	1	300
	A480	A480-7	PR 10.110	PR 11.940	Tissu ouvert	2	250
	A480	A480-8	PR 11.940	A480-RN75	Tissu ouvert	2	250
	A51	A 51-1	A480	ECHANGEUR VIF	Tissu ouvert	3	100
	D1075	D1075-78	PR 95.771	PR 97.444	Tissu ouvert	4	30
	D1075	D1075-79	PR 97.444	PR 98.100	Tissu ouvert	3	100
	D269	AV DE BELLEDONNE	D106D	PR 10.704	Tissu ouvert	4	30
	D269	RD269-1	PR 10.315	D1075	Tissu ouvert	4	30
	N85	DEVIATION PT DE CLAIX	A480	RN 85	Tissu ouvert	2	250
CLELLES	D1075	D1075-100	130.000	135.480	Tissu ouvert	3	100
	D1075	D1075-101	135.480	135.560	Tissu ouvert	3	100
	D1075	D1075-102	135.560	136.779	Tissu ouvert	3	100
	D1075	D1075-103	136.779	D526	Tissu ouvert	3	100
	D1075	D1075-104	D526	145.000	Tissu ouvert	3	100
CLONAS-SUR-VAREZE	D4	RD4-11	PR 22.800	PR 18.969	Tissu ouvert	3	100
	N7	RN7-12	PR 19.900	PR 20.208	Tissu ouvert	3	100
	N7	RN7-13	PR 20.208	PR 24.008	Tissu ouvert	3	100
COGNIN-LES-GORGES	A49	A49-3	LIMITE COMMUNE TECHE/BEAULIEU	A 49 - RD 22	Tissu ouvert	2	250
	D1532	D1532-10	PR 16.734	PR 17.390	Tissu ouvert	4	30
	D1532	D1532-11:1	PR 17.390	PR 19.885	Tissu ouvert	3	100
	D1532	D1532-11:2	PR 19.885	LIMITE COMMUNE ROVON	Tissu ouvert	3	100
	D1532	D1532-9	PR 14.255	PR 16.734	Tissu ouvert	3	100
COLOMBE	A48	A48-5	PR 57.200	PR 67.700	Tissu ouvert	2	250
	A48	A48-6	PR 67.700	PR 68.900	Tissu ouvert	2	250
	D50F	D50F-1	D519	Rue A. Blanchet	Tissu ouvert	3	30
	D50F	D50F-2	Rue A. Blanchet	Rd point ZI Gd Combeau	Tissu ouvert	3	30
	D520	RD520-1	PR 23.315	PR 23.018	Tissu ouvert	4	30
	D73A	D73A-3	D73	D520	Tissu ouvert	3	100
	D73A	D73A-4	D73	D520	Tissu ouvert	3	100
		AXE DE BIEVRE-2	Limite LE GRAND LEMPS	Limite RIVES	Tissu ouvert	3	100
COMMELLE	D518	D518_9-2	Limite SEMONS	Limite ORNACIEUX	Tissu ouvert	3	100
CORBELIN	D1075	D1075-23	PR 31.969	D82	Tissu ouvert	3	100
	D1075	D1075-24	D82	PR 33.623	Tissu ouvert	4	30
	D1075	D1075-25	PR 33.623	PR 36.379	Tissu ouvert	3	100
	D1516	D1516-10	PR 10.000	PR 11.290	Tissu ouvert	4	30
	D1516	D1516-9	PR 8.653	PR 10.000	Tissu ouvert	4	30

Commune	Numéro ou nom de la voie	Nom du tronçon	Origine	Fin	Tissu	Catégorie	Largeur Secteur Affecté
CORENC	AVENUE DE LA PLAINE FLEURIE	AVENUE DE LA PLAINE FLEURIE	Av. du Grésivaudan	Av. de Verdun	Tissu ouvert	3	100
	D512	RD512-2:1	RD512 - RD512A	CHE DE ROCHASSON	Tissu ouvert	3	100
CORENC	D590	RD590-1	Pont l'Ile Verte RD590 PR 2.06	RD590 PR 3.197	Tissu ouvert	4	30
	D590	RD590-2	RD590 PR 3.197	PR 4.150	Tissu ouvert	4	30
	D590	RD590-3	RD590 PR 4.150	RD590 - RN90	Tissu ouvert	4	30
	RUE DES AIGUINARDS	RUE DES AIGUINARDS	Allée du Grésivaudan	Allée de Verdun	Tissu ouvert	4	30
COUBLEVIE	D1075	D1075-59	RN75 - RD520	PR 65.720	Tissu ouvert	3	100
	D1075	D1075-60	PR 65.720	PR 66.400	Tissu ouvert	3	100
	D1075	D1075-61	PR 66.400	PR 67.300	Tissu ouvert	3	100
	D520	RD520-14	GRENETTE	PR 34.516	Tissu ouvert	3	100
	D520	RD520-15	PR 34.156	PR 35.500	Tissu ouvert	3	100
	D520	RD520-16	PR 35.500	PR 35.800	Tissu ouvert	3	100
	D520	RD520-17	PR 35.800	PR 36.230	Tissu ouvert	3	100
	D520	RD520-18	PR 36.230	PR 36.400	Tissu ouvert	3	100
	D520	RD520-19	PR 36.400	PR 38.652	Tissu ouvert	3	100
	D592	RD592-12	RN75 - RD520 - RD592	RD592 - RN85	Tissu ouvert	3	100
COUR-ET-BUIS	D538	RD538-10	PR 13.122	PR 14.000	Tissu ouvert	3	100
	D538	RD538-11	PR 14.000	PR 15.786	Tissu ouvert	3	100
	D538	RD538-12:1	PR 15.786	PR 16.691	Tissu ouvert	4	30
COURTENAY	D1075	D1075-10	PR 10.600	PR 11.400	Tissu ouvert	4	30
	D1075	D1075-11	PR 11.400	PR 14.641	Tissu ouvert	3	100
	D1075	D1075-12:1	PR 14.641	LANCIN	Tissu ouvert	3	100
	D1075	D1075-12:2	LANCIN	PR 15.346	Tissu ouvert	3	100
	D1075	D1075-13	PR 15.346	PR 16.550	Tissu ouvert	3	100
	D1075	D1075-14	PR 16.550	PR 18.074	Tissu ouvert	4	30
	D1075	D1075-9	PR 8.200	PR 10.600	Tissu ouvert	3	100
CRAS	D1092	D1092-28	PR30.950	PR 38.670	Tissu ouvert	3	100
CREMIEU	D24	DEVIATION DE CREMIEU	D24	D517	Tissu ouvert	4	30
	D517	D517-6.1	13.000	11.100	Tissu ouvert	3	100
	D517	D517-6.2	D24	13.000	Tissu ouvert	4	30
	D517	D517-6.3	14.412	D24	Tissu ouvert	4	30
	D517	D517-6.4	15.457	14.986	Tissu ouvert	4	30
	D517	D517-7.1	16.000	15.457	Tissu ouvert	4	30
	D65A	D65A-1	14.986	14.412	Tissu ouvert	4	30
	D75	D75-24	D517	D24	Tissu ouvert	4	30
CROLLES	A41	A41-6	PR 8.500	PR 14.000	Tissu ouvert	1	300
	A41	A41-7	PR 14.000	ECHANGEUR BRIGNOUD	Tissu ouvert	1	300
	A41	A41-8	ECHANGEUR BRIGNOUD	ECHANGEUR TOUVET	Tissu ouvert	2	250
	D10	RD10-1	PR 0.000	PR 1.030	Tissu ouvert	3	100
	D10	RD10-2	PR 1.030	PR 1.670	Tissu ouvert	3	100
	D10	RD10-3	PR 1.670	PR 1.690	Tissu ouvert	3	100
	D10	RD10-4	PR 1.690	PR 2.860	Tissu ouvert	3	100
	D1090	D1090-10:1	Limite communes BERNIN-CROLLE	D10	Tissu ouvert	3	100
	D1090	D1090-10:2	D10	PR 16.587	Tissu ouvert	3	100
	D1090	D1090-11	PR 16.587	PR 17.398	Tissu ouvert	4	30
	D1090	D1090-12	PR 17.398	PR 18.050	Tissu ouvert	4	30
	D1090	D1090-13	PR 18.050	PR 19.300	Tissu ouvert	4	30
	D1090	D1090-14	PR 19.300	PR 20.200	Tissu ouvert	3	100
	D1090	D1090-9	CHE DU PIAT	Limite communes BERNIN-CROLLE	Tissu ouvert	4	30
	D10A	RD10A-1	PR 0.000	PR 3.435	Tissu ouvert	3	100
DIEMOZ	D36	RD36-10	22.300	22.600	Tissu ouvert	4	30
	D36	RD36-11	22.600	22.946	Tissu ouvert	3	100
	D36	RD36-12	PR 22.946	PR 23.360	Tissu ouvert	3	100
	D36	RD36-9:1	D75	PR 19.180	Tissu ouvert	4	30
	D36	RD36-9:2	19.200_rd75	22.300	Tissu ouvert	3	100
	D518	D518_3	Limite BONNEFAMILLE	PR 7.267	Tissu ouvert	3	100
	D518	D518-4,0,1	PR 7.267	PR 9.570	Tissu ouvert	4	30
	D518	D518-4,0,2-1	9.570	Limite St G D'Espéranche	Tissu ouvert	3	100
	D75	D75-6	10.348	14.750	Tissu ouvert	4	30
	D75	D75-7	14.750	18.035	Tissu ouvert	3	100
	D75	D75-8	18.035	18.480	Tissu ouvert	4	30
DIZIMIEU	D517	D517-7.1	16.000	15.457	Tissu ouvert	4	30
	D517	D517-7.2	16.358	16.000	Tissu ouvert	4	30
	D517	D517-8.1	21.126	16.358	Tissu ouvert	3	100
DOISSIN	A48	A48-4	PR 55.300	PR 57.200	Tissu ouvert	2	250
DOLOMIEU	D16	RTE DE LA CHAPELLE DE LA TO	D143	RTE DU SALERIEU	Tissu ouvert	4	30
	D16	RTE DE MORESTEL	RTE DU SALERIEU	D16B	Tissu ouvert	5	10
DOMARIN	D1006	D1006-34bis	PR 18.572	PR 20.180	Tissu ouvert	3	100
	D1006	D1006-35	PR 17.230	PR 18.572	Tissu ouvert	2	250
	D312	D312-1	D1006	PR 1.040	Tissu ouvert	3	100
	D312	D312-2	PR 1.040	PR 2.360	Tissu ouvert	3	100
	D312	D312-3	PR 2.360	PR 3.180	Tissu ouvert	3	100
	LORRAINE	LORRAINE.01	RD1006	Rue de Verdun	Rue en U	3	100

Commune	Numéro ou nom de la voie	Nom du tronçon	Origine	Fin	Tissu	Catégorie	Largeur Secteur Affecté
DOMENE	D11	RD11-2	RD11 - A41	RD11 PR 3.260	Tissu ouvert	3	100
	D11K	RD11K-1	PR 0.000	RD11K - RD523	Tissu ouvert	3	100
DOMENE	D523	RD523-9	PR 10.050	RD523 - RD11K	Tissu ouvert	4	30
ECHIROLLES	A480	A480-4	PR 6.345	PR 7.390	Tissu ouvert	1	300
	A480	A480-5	PR 7.390	PR 8.420	Tissu ouvert	1	300
	A480	A480-6	PR 8.420	PR 10.110	Tissu ouvert	1	300
	ANDRIEUX	ANDRIEUX-1	AV. ESMONIN	ALFRED DE VIGNY	Tissu ouvert	4	30
	Av. Casanova	CASANOVA 1	Av. Col. Mahnes	Av. Couturier	Tissu ouvert	4	30
	Av. Casanova	CASANOVA 2	Av. Col. Mahnes	Rue de Vassieux	Tissu ouvert	4	30
	AVENUE DE HONHOUE	AV. d'HONHOUE	CRS JEAN JAURES	AV. V. HUGO	Tissu ouvert	3	100
	AVENUE FERNAND PELLOUTIER	PELLOUTIER-Echirolles	AV. V. HUGO	Av. de Grugliasco	Tissu ouvert	4	30
	BLUM	BLUM-3	R. PITET	AV. VICTOR HUGO	Tissu ouvert	4	30
	BRETAGNE	BRETAGNE.1	AV VICTOR HUGO	AV DES ETATS GENERAUX	Tissu ouvert	4	30
	D1075	D1075-76	PR 91.812	PR 94.155	Tissu ouvert	4	30
	D1075	LIBERATION-3	ALBERT REYNIER	RONDEAU	Tissu ouvert	3	100
	D269	RD269-2	D1075	PR 8.860	Tissu ouvert	4	30
	D269	RD269-3	PR 8.860	PR 7.350	Tissu ouvert	4	30
	D269	RD269-4	PR 7.350	D5	Tissu ouvert	4	30
	D269A	RD269A-5	PR 4.909	PR 5.170	Tissu ouvert	3	100
	D269A	RD269A-6	PR 5.169	D269	Tissu ouvert	3	100
	D269A	REYNOARD-1	AV. DU GENERAL DE GAULLE	DES TROIS QUARTIERS	Tissu ouvert	3	100
	D269A	RUE S. ALLENDE-1	PR 3.933	PR 4.492	Tissu ouvert	4	30
	D269A	RUE S. ALLENDE-2	AV. MARIE REYNOARD PR3.933 (PS	AV. D'INNSBRUCK PR 4.492 (LC G	Tissu ouvert	4	30
	D269C	RD269C-1	PR 3.294	PR 2.714	Tissu ouvert	4	30
	D269C	RD269C-2	PR 2.714	PR 0.000	Tissu ouvert	4	30
	D5B	ESMONIN-1	AV. LEON BLUM	LUCIEN ANDRIEUX	Tissu ouvert	3	100
	D5B	ESMONIN-2	LUCIEN ANDRIEUX	AIME PUPIN	Tissu ouvert	3	100
	D5B	ESMONIN-3	AIME PUPIN	AV. MARIE REYNOARD	Tissu ouvert	3	100
	D5B	GENERAL DE GAULLE-1	AV. MARIE REYNOARD	MAURICE DODERO	Tissu ouvert	4	30
	D6	RD6-2	PR 0.450	PR 0.000	Tissu ouvert	2	250
	DEGAULLE	DEGAULLE.1	LC SUD	AV DU 8 MAI 1945 (rue Missak)	Tissu ouvert	3	100
	FERRIER	FERRIER.1	RUE DE LA PAIX	RUE MANOUCHIAN	Tissu ouvert	4	30
	FERRIER.2	FERRIER.2	CRS JEAN JAURES	RUE DE LA PAIX	Tissu ouvert	4	30
	FTPF	FTPF.1	RUE DE PROVENCE	AV DE GRUGLIASCO	Tissu ouvert	4	30
	GENERAUX	GENERAUX-1	AV DU 8 MAI 1945	ROCADE RN87	Tissu ouvert	3	100
	GENERAUX	GENERAUX-2	AV DU 8 MAI 1945 (Rocade RN87)	LIMITE GRENOBLE (LC Grenoble)	Tissu ouvert	3	100
	GRUGLIASCO	GRUGLIASCO.1	CRS JEAN JAURES	RUE DE LA LIBERTE	Tissu ouvert	3	100
	HUGO	HUGO.1	RUE P. SEMARD	LC NORD (GRENOBLE)	Tissu ouvert	3	100
	KIMBERLEY	KIMBERLEY.1	RUE DE LA LIBERTE	EYBENS (LC Eybens)	Tissu ouvert	4	30
	LANGEVIN	LANGEVIN-1	RUE DE LA LIBERTE	RUE DE STALINGRAD	Tissu ouvert	3	100
	LIBERTE	LIBERTE.1	AV DE LA REPUBLIQUE	AV DE GRUGLIASCO	Tissu ouvert	4	30
	MAI1945	MAI1945-1	AVENUE GAL DEGAULLE (Rue Missa	AV DES ETATS GENERAUX (Rocade	Tissu ouvert	3	100
	MANOUCHIAN	MANOUCHIAN.1	RUE DE LA PAIX	Av. 8 mai 45	Tissu ouvert	4	30
	MANOUCHIAN	MANOUCHIAN.2	Av. 8 mai 45	RUE PAUL LANGEVIN (Rue Normand	Tissu ouvert	4	30
	N87	ROC-1	PR 0.000	PR 0.730	Tissu ouvert	1	300
	N87	ROC-2	PR 0.730	PR 1.750	Tissu ouvert	1	300
	N87	ROC-3	PR 1.750	PR 3.020	Tissu ouvert	1	300
	N87	ROC-3:1	PR 3.020	PR 6.030	Tissu ouvert	1	300
	NORMANDIE	NORMANDIE.1	AV DES ETATS GENERAUX	AV S. ALLENDE	Tissu ouvert	4	30
	PAIX	PAIX.1	LC SUD	RUE P. SEMARD	Tissu ouvert	4	30
	PUPIN	PUPIN-1	AV. ESMONIN	CLAUDE KOGAN	Tissu ouvert	4	30
	Rue Col. Manhes	MANHES	Av. Gl. Ferrier	Av. Casanova	Tissu ouvert	4	30
	RUE DE COMBOIRE	RUE DE COMBOIRE-1	A480	LIMITE COMMUNE SUD	Tissu ouvert	3	100
	RUE DE LORRAINE	LORRAINE-1	AVENUE FTPF	AVENUE INNSBRUCK	Tissu ouvert	5	10
	RUE DE STALINGRAD	RUE DE STALINGRAD-1	AV DE LA REPUBLIQUE	RUE MANOUCHIAN	Tissu ouvert	3	100
	RUE G. CHARLES	RUE G. CHARLES-2	RUE P. PICASSO (120 Toises)	RUE DE COMBOIRE	Tissu ouvert	4	30
	RUE GABRILE DIDIER	RUE GABRILE DIDIER-1	RUE P. LANGEVIN	RUE DE NORMANDIE-NIEMEN	Tissu ouvert	4	30
	RUE GEO CHARLES	RUE GEO CHARLES-1	RUE CASANOVA	RUE P. PICASSO (120 Toises)RUE	Tissu ouvert	4	30
	RUE S. ALLENDE	RUE S. ALLENDE-2	PASSAGE SUPERIEUR	RUE DE NORMANDIE	Tissu ouvert	4	30
	RUE S. ALLENDE	RUE S. ALLENDE-3	RUE DE NORMANDIE	RUE DE PROVENCE	Tissu ouvert	3	100
	SEMARD	SEMARD.1	RUE DE LA PAIX (Av. A. Ferrier	AV VICTOR HUGO (Av. de Gruglia	Tissu ouvert	3	100
ECLOSE	D1085	D1085-13	PR 9.800	PR 10.040	Tissu ouvert	4	30
	D1085	D1085-14	PR 10.040	PR 14.656	Tissu ouvert	3	100
ENGINS	D531	RD531-10	PR 51.159	PR 50.045	Tissu ouvert	4	30
	D531	RD531-11	PR 51.733	PR 51.493	Tissu ouvert	4	30
	D531	RD531-12	PR 51.733	PR 55.435	Tissu ouvert	4	30
	D531	RD531-7	PR 46.199	PR 41.440	Tissu ouvert	4	30
	D531	RD531-8	PR 46.600	PR 46.199	Tissu ouvert	4	30
	D531	RD531-9	PR 50.045	PR 46.600	Tissu ouvert	4	30
ENTRE-DEUX-GUIERS	D520	RD520-30	RD520-RD102	RD520-RD520D	Tissu ouvert	3	100
ESTRABLIN	D41	RD41-4	PR 3.205	PR 4.498	Tissu ouvert	3	100
	D41B	RD41B-1	PR 0.000	PR 0.110	Tissu ouvert	3	100
	D41B	RD41B-2	PR 0.110	PR 0.270	Tissu ouvert	3	100

Commune	Numéro ou nom de la voie	Nom du tronçon	Origine	Fin	Tissu	Catégorie	Largeur Secteur Affecté
	D41B	RD41B-3	PR 0.270	D41	Tissu ouvert	3	100
	D41B	RD41B-4	D41	PR 1.000	Tissu ouvert	4	30
ESTRABLIN	D41B	RD41B-5	PR 1.000	D538	Tissu ouvert	4	30
	D502	D502-3	PR 14.500	PR 8.150	Tissu ouvert	3	100
	D502	D502-4	PR 8.150	PR 7.700	Tissu ouvert	3	100
	D502	D502-5	PR 7.700	PR 6.000	Tissu ouvert	3	100
	D502	D502-6	PR 5.200	PR 7.700	Tissu ouvert	3	100
	D502	D502-7	D41B	PR 5.200	Tissu ouvert	3	100
	D502	D502-8	PR 5.400	PR 4.915	Tissu ouvert	3	100
	D538	RD538-6:2	PR 4.810	PR 7.110	Tissu ouvert	3	100
	D538	RD538-7	PR 7.110	PR 8.300	Tissu ouvert	4	30
	D538	RD538-8	PR 8.300	PR 10.800	Tissu ouvert	3	100
	D75C	RD75C-1	PR 0.000	PR 0.750	Tissu ouvert	3	100
	D75C	RD75C-2	PR 0.750	PR 3.050	Tissu ouvert	3	100
EYBENS	BARBUSSE	BARBUSSE-1	AV. D'INNSBRUCK	AV. RAYMOND CHANAS	Tissu ouvert	4	30
	CONSTANTINE	CONSTANTINE-2	DESSERTE DES GENETS	APLOMB RUE R. CHANAS	Tissu ouvert	4	30
	D269	RD269-4	PR 7.350	D5	Tissu ouvert	4	30
	D269	RD269-5	D5	D269B	Tissu ouvert	4	30
	D269A	INNSBRUCK-3	ENTREE PARKING CARREFOUR	AV. GENERAL DE GAULLE	Tissu ouvert	4	30
	D269A	RD269A-1:1	PR 0.000	PR 0.586	Tissu ouvert	4	30
	D269A	RD269A-1:2	PR 0.586	PR 2.041	Tissu ouvert	4	30
	D269A	RD269A-4	PR 4.492	PR 4.909	Tissu ouvert	4	30
	D269A	RD269A-5	PR 4.909	PR 5.170	Tissu ouvert	3	100
	D269A	RD269A-6	PR 5.169	D269	Tissu ouvert	3	100
	D269C	RD269C-1	PR 3.294	PR 2.714	Tissu ouvert	4	30
	D269C	RD269C-2	PR 2.714	PR 0.000	Tissu ouvert	4	30
	D5	RD5-1	PR 2.222	PR 2.050	Tissu ouvert	3	100
	D5	RD5-2	PR 2.650	PR 2.222	Tissu ouvert	3	100
	D5	RD5-3	PR 2.811	PR 2.650	Tissu ouvert	3	100
	D5	RD5-4	PR 3.387	PR 2.811	Tissu ouvert	3	100
	D5	RD5-5	PR 3.462	PR 3.387	Tissu ouvert	3	100
	D5	RD5-6	PR 3.872	PR 3.462	Tissu ouvert	3	100
	D5	RD5-7:1	D269C	PR 3.872	Tissu ouvert	3	100
	D5	RD5-7:2	PR 5.630	D269C	Tissu ouvert	3	100
	D5	RD5-8	PR 5.630	PR 6.420	Tissu ouvert	3	100
	D5B	GENERAL DE GAULLE-3	AV. D'INNSBRUCK	AV. RAYMOND CHANAS	Tissu ouvert	4	30
	D5B	RD5B-1:1	PR 0.000	PR 0.441	Tissu ouvert	4	30
	D5B	RD5B-1:2	PR 0.441	PR 0.850	Tissu ouvert	4	30
	KIMBERLEY	KIMBERLEY.1	RUE DE LA LIBERTE	EYBENS (LC Eybens)	Tissu ouvert	4	30
	N87	ROC-3	PR 1.750	PR 3.020	Tissu ouvert	1	300
	N87	ROC-3:1	PR 3.020	PR 6.030	Tissu ouvert	1	300
	PELLOUTIER	PELLOUTIER-1	TEISSEIRE	GALILEE	Tissu ouvert	5	10
	VERCORS	VERCORS.01	AVENUE MARCEL CACHIN	LIMITE EYBENS	Tissu ouvert	4	30
EYZIN-PINET	D538	RD538-10	PR 13.122	PR 14.000	Tissu ouvert	3	100
	D538	RD538-11	PR 14.000	PR 15.786	Tissu ouvert	3	100
	D538	RD538-8	PR 8.300	PR 10.800	Tissu ouvert	3	100
	D538	RD538-9	PR 10.800	PR 13.122	Tissu ouvert	3	100
FAVERGES-DE-LA-TOUR	D1075	D1075-25	PR 33.623	PR 36.379	Tissu ouvert	3	100
FITILIEU	A43	A43-7	PR 55.300	PR 62.300	Tissu ouvert	1	300
	D1006	D1006-10	PR 43.765	PR 42.520	Tissu ouvert	3	100
	D1006	D1006-11	PR 42.520	PR 42.000	Tissu ouvert	4	30
	D1006	D1006-12	PR 42.000	PR 40.700	Tissu ouvert	3	100
	D592	RD592-8	PR 7.600	PR 7.000	Tissu ouvert	3	100
	D592	RD592-9	PR 7.000	PR 5.847	Tissu ouvert	4	30
FONTAINE	A480	A480-1	A48 - A480	PR3.600	Tissu ouvert	1	300
	A480	A480-2	PR 3.600	PR 5.005	Tissu ouvert	1	300
	D106	RD106-2	PR 1.118	PR 1.313	Tissu ouvert	3	100
	D106	RD106-3:1	PR 1.313	PR 1.556	Tissu ouvert	3	100
	D106	RD106-3:2	PR 1.556	PR 1.706	Tissu ouvert	4	30
	D106	RD106-4	PR 1.706	PR 1.950	Tissu ouvert	4	30
	D106	RD106-5	PR 1.950	PR 2.426	Tissu ouvert	4	30
	D106	VERCORS-3	PONT DU VERCORS		Tissu ouvert	3	100
	D106H	RD106H-1	PR 0.000	PR 0.616	Tissu ouvert	4	30
	D1532	D1532-20	PR 51.531	PR 52.925	Tissu ouvert	3	100
	D1532	D1532-21	PR 52.925	PR 53.500	Tissu ouvert	3	100
	D531	ESCLANGON-4	DU VERCORS	PONT ESCLANGON	Tissu ouvert	4	30
	D531	RD531-15	PR 61.679	PR 61.334	Tissu ouvert	3	100
	D531	RD531-16	PR 61.334	PR 60.600	Tissu ouvert	3	100
	D531	RD531-17	PR 60.600	PR 60.122	Tissu ouvert	3	100
	D531	RD531-18	PR 60.122	PR 59.061	Tissu ouvert	3	100
	D531	RD531-21	PR 66.246	PR 65.230	Tissu ouvert	3	100
	RUE DE L'ARGENTIERE	RUE DE L'ARGENTIERE	Rue de la Maladière	RN 531	Tissu ouvert	4	30
	RUE DE LA SURE	RUE DE LA SURE	Voie U6	Commune de Fontaine	Tissu ouvert	4	30

Commune	Numéro ou nom de la voie	Nom du tronçon	Origine	Fin	Tissu	Catégorie	Largeur Secteur Affecté
FONTANIL-CORNILLON	A48	A48-14	PR 86.040	PR 88.350	Tissu ouvert	1	300
	A48	A48-15	PR 88.350	PR 93.369	Tissu ouvert	1	300
FONTANIL-CORNILLON	D1075	D1075-73	PR 76.915	Limite commune	Tissu ouvert	3	100
	D1075	D1075-74	Limite commune	Av KARBEN-RD105F-St EGREVE	Tissu ouvert	4	30
FROGES	D10	RD10-4	PR 1.690	PR 2.860	Tissu ouvert	3	100
	D10	RD10-5	PR 2.860	PR 3.430	Tissu ouvert	3	100
	D10	RD10-6	PR 3.430	PR 3.580	Tissu ouvert	3	100
	D10A	RD10A-1	PR 0.000	PR 3.435	Tissu ouvert	3	100
	D523	RD523-15	PR 17.150	RD523-RD10	Tissu ouvert	4	30
GIERES	A41	A41-1	PR 0.000	PR 2.000	Tissu ouvert	2	250
	A41	A41-2	PR 2.000	PR 3.500	Tissu ouvert	2	250
	AV DE LA CHIMIE	AV DE LA CHIMIE-1	RUE DE LA PISCINE	LIMITE COMMUNE	Tissu ouvert	5	10
	AV VIGNATE	AV VIGNATE-1	AV CENTRALE	RUE DU TOUR DE L'EAU	Tissu ouvert	4	30
	D1087	D1087-1	PR 7.200	PR 8.500	Tissu ouvert	1	300
	D164	RD164-1	PR 0.400	PR 2.400	Tissu ouvert	4	30
	D269	RD269-7	D112	PR 0.000	Tissu ouvert	4	30
	D523	RD523-1	PR 3.300	RD523-ROCADE SUD	Tissu ouvert	4	30
	D524	RD524-1	PR 0.000	PR 1.616	Tissu ouvert	3	100
	D524	RD524-2	PR 1.616	PR 4.850	Tissu ouvert	3	100
	N87	ROC-3:2	PR 6.030	PR 8.076	Tissu ouvert	1	300
	N87	ROC-3:3	PR 8.076	PR 8.720	Tissu ouvert	1	300
	N87	ROC-3:4	PR 8.720	PR 10.670	Tissu ouvert	1	300
	RUE DE LA PISCINE	RUE DE LA PISCINE-2	AV. DE LA CHIMIE	RUE DE LA PAPETERIE	Tissu ouvert	5	10
	RUE DE LA PISCINE	RUE DE LA PISCINE-1	AV. CENTRALE	AV. DE LA CHIMIE	Tissu ouvert	4	30
	RUE DES RESIDENCES	RUE DES RESIDENCES-1	LIMITE COMMUNE	AV. CENTRALE	Tissu ouvert	4	30
GILLONNAY	D119	AXE DE BIEVRE-1	D518	Limite BREZINS	Tissu ouvert	3	100
GONCELIN	A41	A41-8	ECHANGEUR BRIGNOUD	ECHANGEUR TOUVET	Tissu ouvert	2	250
	A41	A41-9	ECHANGEUR LE TOUVET	ECHANGEUR PONTCHARRA	Tissu ouvert	2	250
	D29	RD29-3	PR 3.300	PR 2.727	Tissu ouvert	3	100
	D29	RD29-4	PR 2.727	PR 1.940	Tissu ouvert	3	100
	D523	RD523-23	PR 22.670	PR 25.690	Tissu ouvert	3	100
	D523	RD523-24	PR 25.690	PR 26.081	Tissu ouvert	3	100
	D523	RD523-25	PR 26.395	PR 26.910	Tissu ouvert	4	30
	D523	RD523-26-1	PR 26.910	Limite Le Cheylas	Tissu ouvert	3	100
	D525	RD525-1	PR 0.000	PR 0.550	Tissu ouvert	4	30
	D525	RD525-2	PR 0.550	PR 2.634	Tissu ouvert	4	30
GRENAY	A43	A43-1	PR 19.377	PR 20.633	Tissu ouvert	1	300
	D1006	D1006-42:2	PR 1.100	D311	Tissu ouvert	3	100
	D1006	D1006-43	PR 0.650	PR 1.100	Tissu ouvert	3	100
	D1006	D1006-44	PR 0.000	PR 0.650	Tissu ouvert	3	100
	D53A	D53A	D5187	Limite départementale	Tissu ouvert	4	30
GRENOBLE	A480	A480-1	A48 - A480	PR3.600	Tissu ouvert	1	300
	A480	A480-2	PR 3.600	PR 5.005	Tissu ouvert	1	300
	A480	A480-3	PR 5.005	PR 6.345	Tissu ouvert	1	300
	A480	A480-4	PR 6.345	PR 7.390	Tissu ouvert	1	300
	A480	A480-5	PR 7.390	PR 8.420	Tissu ouvert	1	300
	ABBE DE LA SALLE	ABBE DE LA SALLE-1	DE L'ALMA	CONDILLAC	Tissu ouvert	5	10
	ALEMBERT	ALEMBERT-1	PLACE FIRMIN GAUTHIER	COURS BERRIAT	Tissu ouvert	5	10
	ALLIES	ALLIES-1	COURS DE LA LIBERATION	SIDI BRAHIM	Tissu ouvert	4	30
	ALLIES	ALLIES-2	SIDI BRAHIM	PONT DES ALLIES	Tissu ouvert	3	100
	ALLIES	ALLIES-3	PONT DES ALLIES	HONORE DE BALZAC	Tissu ouvert	4	30
	ALLIES	ALLIES-4	HONORE DE BALZAC	DE STALINGRAD	Tissu ouvert	3	100
	ALLIES	ALLIES-5	DE STALINGRAD	GUSTAVE FLAUBERT	Tissu ouvert	4	30
	ALLIES	ALLIES-6	GUSTAVE FLAUBERT	AV. MARCELLIN BERTHELOT	Tissu ouvert	4	30
	ALMA	ALMA-1	JOSEPH CHANRION	DOMINIQUE VILLARS	Tissu ouvert	5	10
	AMPERE	AMPERE-1	COURS BERRIAT	MAX DORMOY	Tissu ouvert	4	30
	AMPERE	AMPERE-2	MAX DORMOY	RASPAIL	Tissu ouvert	4	30
	AMPERE	AMPERE-3	RASPAIL	BD JOSEPH VALLIER	Tissu ouvert	4	30
	ANATOLE FRANCE	ANATOLE FRANCE-1	AV. RHIN ET DANUBE	DOCTEUR SCHWEITZER	Tissu ouvert	4	30
	ANDRIEUX	ANDRIEUX-1	AV. ESMONIN	ALFRED DE VIGNY	Tissu ouvert	4	30
	ARAGO	ARAGO-1	HENRI TARZE	EMILE GUEYMARD	Tissu ouvert	5	10
	ARGOUGES	ARGOUGES-1	LEON JOUHAUX	AV JEANNE D'ARC	Tissu ouvert	4	30
	AUGEREAU	AUGEREAU-1	DE TURENNE	MARCEAU	Tissu ouvert	4	30
	AV LOUIS WEIL	AV LOUIS WEIL-1	RUE ESCLANGON	RUE DE LA FRISE	Tissu ouvert	4	30
	BALZAC	BALZAC-1	DE STALINGRAD	DES ALLIES	Tissu ouvert	4	30
	BARBUSSE	BARBUSSE-1	AV. D'INNSBRUCK	AV. RAYMOND CHANAS	Tissu ouvert	4	30
	BART	BART-1	DE LA STATION PONSARD	LEON JOUHAUX	Tissu ouvert	5	10
	BELGIQUE	BELGIQUE-1	PLACE GUSTAVE RIVET	PAUL JANET	Rue en U	4	30
	BELGIQUE	BELGIQUE-2	PAUL JANET	AV GENERAL CHAMPON	Tissu ouvert	4	30
	BELGIQUE	BELGIQUE-3	AV GENERAL CHAMPON	PIERRE LOTI	Tissu ouvert	4	30
	BELGIQUE	BELGIQUE-4	PIERRE LOTI	AV JEAN PERROT	Rue en U	3	100
	BELGRADE	BELGRADE-2	MONTORGE	AV FELIX VIALLET	Tissu ouvert	4	30
	BELGRADE	BELGRADE-1	BD EDOUARD REY	MONTORGE	Tissu ouvert	5	10

Commune	Numéro ou nom de la voie	Nom du tronçon	Origine	Fin	Tissu	Catégorie	Largeur Secteur Affecté
	BENOIT	BENOIT-1	DE LA LIBERTE	CONDILLAC	Tissu ouvert	5	10
	BERRIAT	BERRIAT-2	DIDEROT	ANTHOARD	Rue en U	4	30
	BERRIAT	BERRIAT-3	ANTHOARD	MICHELET	Rue en U	3	100
	BERTHELOT	BERTHELOT-1	AV GENERAL CHAMPON	GAY LUSSAC	Tissu ouvert	4	30
	BERTHELOT	BERTHELOT-2	GAY LUSSAC	MARCEL PERETTO	Tissu ouvert	4	30
	BERTHELOT	BERTHELOT-3	MARCEL PERETTO	PAUL CLAUDEL	Tissu ouvert	4	30
	BERTHELOT	BERTHELOT-4	PAUL CLAUDEL	DES ALLIES	Tissu ouvert	4	30
	BIZANET	BIZANET-1	PLACE DOCTEUR GIRARD	PLACE EME MARCIEU	Tissu ouvert	4	30
	BLANCHET	BLANCHET-1	AV DU GRAND CHATELET	JULES VALLES	Tissu ouvert	4	30
	BLUM	BLUM-1	DE STALINGRAD	AV. ESMONIN	Tissu ouvert	4	30
	BLUM	BLUM-2	AV. ESMONIN	R. PITET	Tissu ouvert	4	30
	BLUM	BLUM-3	R. PITET	AV. VICTOR HUGO	Tissu ouvert	4	30
	BOISSIEUX	BOISSIEUX-1	MARCEAU	BD GAMBETTA	Tissu ouvert	4	30
	BRENIER	BRENIER-1	PLACE DE LA GARE	PLACE DUBEDOUT	Rue en U	3	100
	BRETAGNE	BRETAGNE.1	AV VICTOR HUGO	AV DES ETATS GENERAUX	Tissu ouvert	4	30
	BRUYERE	BRUYERE-1	AV. MARIE REYNOARD	DESSERTE NORD	Tissu ouvert	5	10
	BRUYERE	BRUYERE-2	PASCAL	AV. JEAN PERROT	Tissu ouvert	5	10
	CHAMPON	CHAMPON-1	MALLIFAUD	PAUL BOURGET	Rue en U	3	100
	CHAMPON	CHAMPON-2	PAUL BOURGET	AV ALBERT 1ER DE BELGIQUE	Rue en U	3	100
	CHAMPON	CHAMPON-3	AV ALBERT 1ER DE BELGIQUE	PLACE PASTEUR	Rue en U	4	30
	CHANRION	CHANRION-2	MALAKOFF	CORNELIE GEMOND	Tissu ouvert	5	10
	CHANRION	CHANRION-1	BD JEAN PAIN	MALAKOFF	Tissu ouvert	4	30
	CHANTOURNE	CHANTOURNE.01.01	CHEMIN FORTUNE FERRINI	SORTIE VOIE EXPRESS	Tissu ouvert	3	100
	CHORIER	CHORIER-2	D'ALEMBERT	PLACE DE LA CITE	Tissu ouvert	4	30
	CHORIER	CHORIER-3	PLACE DE LA CITE	DE VIZILLE	Tissu ouvert	4	30
	CHORIER	CHORIER-4	DE VIZILLE	COURS JEAN JAURES	Tissu ouvert	4	30
	CHORIER	CHORIER-1	RASPAIL	D'ALEMBERT	Tissu ouvert	5	10
	CLAUDEL	CLAUDEL-1	AV. MARCELLIN BERTHELOT	AV. JEAN PERROT	Tissu ouvert	4	30
	CLEMENCEAU	CLEMENCEAU-1	AV JEAN PERROT	COLONEL DRIANT	Tissu ouvert	4	30
	CLEMENCEAU	CLEMENCEAU-2	COLONEL DRIANT	LEON JOUHAUX	Tissu ouvert	3	100
	CLEMENCEAU	CLEMENCEAU-3	LEON JOUHAUX	AV DE VALMY	Tissu ouvert	3	100
	COCAT	COCAT-1	AV MALHERBE	AV. LEON JOUHAUX	Tissu ouvert	4	30
	CONDILLAC	CONDILLAC-2	MARCEL BENOIT	OUEST PLACE JEAN ACHARD	Tissu ouvert	4	30
	CONDILLAC	CONDILLAC-3	OUEST PLACE JEAN ACHARD	CASIMIR PERRIER	Tissu ouvert	4	30
	CONDILLAC	CONDILLAC-4	CASIMIR PERRIER	BD AGUTTE SEMBAT	Tissu ouvert	4	30
	CONDILLAC	CONDILLAC-1	GENERAL MARCHAND	MARCEL BENOIT	Tissu ouvert	5	10
	CONDORCET	CONDORCET-1	COURS JEAN JAURES	PLACE CHAMPIONNET	Tissu ouvert	5	10
	CONSTANTINE	CONSTANTINE-1	MAURICE DODERO	DESSERTE DES GENETS	Tissu ouvert	4	30
GRENOBLE	CONSTANTINE	CONSTANTINE-2	DESSERTE DES GENETS	APLOMB RUE R. CHANAS	Tissu ouvert	4	30
	CORNIER	CORNIER-1	PLACE GUSTAVE RIVET	MALLIFAUD	Tissu ouvert	4	30
	D104	RD104-1	RN75 - RD104 PR 0.00	RD104 PR 1.573 - RN75	Tissu ouvert	4	30
	D104	ROUTE DE LYON-2	CH DE CLEMENCIERE	ROUTE DE LA RESISTANCE	Tissu ouvert	4	30
	D106	RD106-2	PR 1.118	PR 1.313	Tissu ouvert	3	100
	D106	SEMARD-1	COURS BERRIAT	PLACE FIRMIN GAUTHIER	Tissu ouvert	4	30
	D106	SEMARD-2	PLACE FIRMIN GAUTHIER	40 RUE PIERRE SEMARD	Tissu ouvert	4	30
	D106	SEMARD-3	40 RUE PIERRE SEMARD	FELIX ESCLANGON	Tissu ouvert	5	10
	D106	VERCORS-2	FELIX ESCLANGON	DIDEROT	Tissu ouvert	4	30
	D106	VERCORS-3	PONT DU VERCORS		Tissu ouvert	3	100
	D1075	BRIAND-1	PONT DE LA PORTE DE FRANCE	A.48	Tissu ouvert	3	100
	D1075	D1075-76	PR 91.812	PR 94.155	Tissu ouvert	4	30
	D1075	JAURES-1	PLACE DUBEDOUT	COURS BERRIAT	Rue en U	3	100
	D1075	JAURES-2	RUE CONDORCET	AV DE VIZILLE	Tissu ouvert	4	30
	D1075	LIBERATION-1	BD JOSEPH VALLIER	DES ALLIES	Tissu ouvert	4	30
	D1075	LIBERATION-2	DES ALLIES	ALBERT REYNIER	Tissu ouvert	4	30
	D1075	LIBERATION-3	ALBERT REYNIER	RONDEAU	Tissu ouvert	3	100
	D1075	PONT DE LA PORTE DE FRANCE	PR 88.016	PR 88.156	Tissu ouvert	3	100
	D1075	ROUTE DE LYON	PLACE ARISTIDE BRIAND	ROUTE DE LA RESISTANCE	Tissu ouvert	4	30
	D1087	D1087-2	limite Saint Martin d'Hères	PR 2,540	Tissu ouvert	3	100
	D1090	BISTESI-1	PLACE PASTEUR	BD MARECHAL LYAUTEY	Rue en U	3	100
	D1090	D1090-0	PR 2.247	PR 4.182	Tissu ouvert	2	250
	D1090	FOCH-1	COURS JEAN JAURES	MARCEAU	Tissu ouvert	4	30
	D1090	FOCH-2	MARCEAU	PLACE GUSTAVE RIVET	Tissu ouvert	4	30
	D1090	JEAN PAIN-1	VOIE EXPRESS	JOSEPH CHANRION	Tissu ouvert	3	100
	D1090	JEAN PAIN-2	JOSEPH CHANRION	FANTIN LATOUR	Tissu ouvert	3	100
	D1090	JEAN PAIN-3	FANTIN LATOUR	BD MARECHAL LYAUTEY	Tissu ouvert	3	100
	D1090	JOFFRE-1	BD GAMBETTA	PLACE PASTEUR	Tissu ouvert	4	30
	D112	RD112-1	PR 0.000	PR 1.350	Tissu ouvert	4	30
	D15	BERNARD-1	PLACE DE LA BASTILLE	ARAGO	Tissu ouvert	3	100
	D15	BROSSE-1	PONT DE LA CITADELLE	PONT SAINT LAURENT	Tissu ouvert	3	100
	D15	CREQUI-1	PONT MARIUS GONTARD	BD EDOUARD REY	Tissu ouvert	3	100
	D15	CREQUI-2	BD EDOUARD REY	PLACE HUBERT DUBEDOUT	Tissu ouvert	3	100
	D15	DUBEDOUT-1	COURS JEAN JAURES	PONT DE LA PORTE DE FRANCE	Tissu ouvert	3	100
	D15	DURAND-SAVOYAT-1	QUAI DE LA GRAILLE	RUE DES MARTYRS	Tissu ouvert	3	100

Commune	Numéro ou nom de la voie	Nom du tronçon	Origine	Fin	Tissu	Catégorie	Largeur Secteur Affecté
	D15	GRAILLE-1	ARAGO	DURAND SAVOYAT	Tissu ouvert	3	100
	D15	JAY-1	PONT SAINT LAURENT	HECTOR BERLIOZ	Tissu ouvert	3	100
GRENOBLE	D15	JAY-2	HECTOR BERLIOZ	PONT MARIUS GONTARD	Tissu ouvert	3	100
	D15	JONGKIND-1	PLACE EME MARCIEU	PONT DE LA CITADELLE	Tissu ouvert	4	30
	D15	LECLERC-1	SAINT FERJUS	COMMANDANT L'HERMINIER	Tissu ouvert	3	100
	D15	LECLERC-2	PR 0.587	PR 0.000	Tissu ouvert	3	100
	D15	MASSENA-1	AV MARECHAL RANDON	PLACE EME DE MARCIEU	Tissu ouvert	4	30
	D1532	D1532-23	PR 55.339	PR 56.000	Tissu ouvert	3	100
	D1532	VALLIER-1	PONT DE CATANE	RUE AMPERE	Tissu ouvert	4	30
	D1532	VALLIER-2	AMPERE	R PIERRE RUIBET	Tissu ouvert	3	100
	D1532	VALLIER-3	R PIERRE RUIBET	COURS JEAN JAURES	Tissu ouvert	3	100
	D269A	INNSBRUCK-3	ENTREE PARKING CARREFOUR	AV. GENERAL DE GAULLE	Tissu ouvert	4	30
	D269A	MALHERBE-1	AV. MARCELLIN BERTHELOT	GERARD PHILIPPE	Tissu ouvert	4	30
	D269A	MALHERBE-2	GERARD PHILIPPE	AV. JEAN PERROT	Tissu ouvert	4	30
	D269A	RD269A-1:2	PR 0.586	PR 2.041	Tissu ouvert	4	30
	D269A	RD269A-4	PR 4.492	PR 4.909	Tissu ouvert	4	30
	D269A	REYNOARD-1	AV. DU GENERAL DE GAULLE	DES TROIS QUARTIERS	Tissu ouvert	3	100
	D269A	REYNOARD-2	DES TROIS QUARTIERS	DES PEUPLIERS	Tissu ouvert	4	30
	D269A	REYNOARD-3	DES PEUPLIERS	DES ALLIES	Tissu ouvert	4	30
	D269A	RUE S. ALLENDE-1	PR 3.933	PR 4.492	Tissu ouvert	4	30
	D269A	RUE S. ALLENDE-2	AV. MARIE REYNOARD PR3.933 (PS	AV. D'INNSBRUCK PR 4.492 (LC G	Tissu ouvert	4	30
	D269A	TEISSEIRE-1	AV. JEAN PERROT	AV. MARCEL CACHIN	Tissu ouvert	4	30
	D269B	RD269B-1:3	PR 1.200	PR 3.073	Tissu ouvert	4	30
	D269E	ALLIES-1	COURS DE LA LIBERATION	SIDI BRAHIM	Tissu ouvert	4	30
	D269E	ALLIES-2			Tissu ouvert	3	100
	D269E	ALLIES-3	PONT DES ALLIES	HONORE DE BALZAC	Tissu ouvert	4	30
	D269E	ALLIES-4	HONORE DE BALZAC	DE STALINGRAD	Tissu ouvert	3	100
	D269E	ALLIES-5	DE STALINGRAD	GUSTAVE FLAUBERT	Tissu ouvert	4	30
	D269E	ALLIES-6	GUSTAVE FLAUBERT	AV. MARCELLIN BERTHELOT	Tissu ouvert	4	30
	D269F	INNSBRUCK-1	RD PT JEAN MONNET	AV. SALVADOR ALLENDE	Tissu ouvert	3	100
	D269F	INNSBRUCK-2	AV. SALVADOR ALLENDE	ENTREE PARKING CARREFOUR	Tissu ouvert	4	30
	D5	BERRIAT-4	MICHELET	COURS JEAN JAURES	Rue en U	3	100
	D5	BERRIAT-5	RUE THIERS	COURS JEAN JAURES	Rue en U	3	100
	D5	BERRIAT-6	BD GAMBETTA	THIERS	Rue en U	3	100
	D5	DRIANT-1	PLACE PAUL MISTRAL	BD DES DIABLES BLEUS	Tissu ouvert	4	30
	D5	LAFONTAINE-1	BD AGUTTE SEMBAT	BD GAMBETTA	Tissu ouvert	4	30
	D5	LIAUTEY-1	R HOCHE	R JEAN BISTESI	Tissu ouvert	3	100
	D5	PERROT-1	AV DES DIABLES BLEUS	AV ALBERT 1ER DE BELGIQUE	Tissu ouvert	4	30
	D5	PERROT-2	AV ALBERT 1ER DE BELGIQUE	MALLIFAUD	Tissu ouvert	4	30
	D5	PERROT-3	CHEMIN DU RHIN	AV DES JEUX OLYMPIQUES	Tissu ouvert	3	100
	D5	PERROT-4	AV DES JEUX OLYMPIQUES	PAUL COCAT	Tissu ouvert	3	100
	D5	PERROT-5	AV PAUL COCAT	PLACE JEAN RACINE	Tissu ouvert	3	100
	D5	PLACE PAUL MISTRAL-1	AV JEAN PERROT	JEAN BISTESI	Tissu ouvert	4	30
	D5	RD5-1	PR 2.222	PR 2.050	Tissu ouvert	3	100
	D5	RD5-2	PR 2.650	PR 2.222	Tissu ouvert	3	100
	D5	RD5-3	PR 2.811	PR 2.650	Tissu ouvert	3	100
	D5	SEMBAT-1	HOCHE	LESDIGUIERES	Rue en U	3	100
	D5	SEMBAT-2	LESDIGUIERES	COURS LAFONTAINE	Tissu ouvert	3	100
	D512	JOUVIN/ALLOBROGES-1	LIMITE COMMUNE	QUAI MOUNIER	Tissu ouvert	4	30
	D512	JOUVIN/ALLOBROGES-2	LIMITE COMMUNE	QUAI MOUNIER	Tissu ouvert	4	30
	D512	JOUVIN/ALLOBROGES-3	LIMITE COMMUNE	QUAI MOUNIER	Tissu ouvert	4	30
	D512	RD512-1:1	LIMITE COMMUNE	RUE DE MONT RACHAIS	Rue en U	3	100
	D523	GAMBETTA-1	PLACE HUBERT DUBEDOUT	AV FELIX VIALLET	Rue en U	3	100
	D523	GAMBETTA-2	AV FELIX VIALLET	LESDIGUIERES	Rue en U	3	100
	D523	GAMBETTA-3	LESDIGUIERES	HOCHE	Tissu ouvert	3	100
	D523	GAMBETTA-4	HOCHE	ANDRE MAGINOT	Tissu ouvert	3	100
	D523	GAMBETTA-5	ANDRE MAGINOT	PLACE GUSTAVE RIVET	Tissu ouvert	3	100
	D531	ESCLANGON-1	R DES MARTYRS	LOUIS WEIL	Tissu ouvert	3	100
	D531	ESCLANGON-2	LOUIS WEIL	PIERRE SEMARD	Tissu ouvert	4	30
	D531	ESCLANGON-3	PIERRE SEMARD	DU VERCORS	Tissu ouvert	4	30
	D531	ESCLANGON-4	DU VERCORS	PONT ESCLANGON	Tissu ouvert	4	30
	D531	MARTYRS-1	PR 64.500	BRETELLE D'ACCES A A.481	Tissu ouvert	4	30
	D531	MARTYRS-2	BRETELLE D'ACCES A A.483	R DES MARTYRS	Tissu ouvert	3	100
	D531	RD531-14	PR 62.014	PR 61.679	Tissu ouvert	3	100
	D531	RD531-15	PR 61.679	PR 61.334	Tissu ouvert	3	100
	D531	RD531-16	PR 61.334	PR 60.600	Tissu ouvert	3	100
	D531	RD531-20	PR 65.230	PR 64.500	Tissu ouvert	3	100
	D531	RD531-21	PR 66.246	PR 65.230	Tissu ouvert	3	100
	D590	FRANCE-1	QUAI DE LA PERRIERE	PONT DE LA PORTE DE FRANCE	Tissu ouvert	4	30
	D590	GIRARD-1	TRONCON RANDON-2	TRONCON RANDON-3	Tissu ouvert	4	30
	D590	LAVALETTE-1	QUAI CLAUDE BROSSE	AV MARECHAL RANDON	Tissu ouvert	4	30
	D590	MOUNIER-1	QUAI XAVIER JOUVIN	QUAI PERRIERE	Tissu ouvert	4	30
	D590	PERRIERE-1	QUAI MOUNIER	QUAI DE FRANCE	Tissu ouvert	4	30

Commune	Numéro ou nom de la voie	Nom du tronçon	Origine	Fin	Tissu	Catégorie	Largeur Secteur Affecté
	D590	RANDON-1	PLACE LAVALETTE	BD MASSENA	Tissu ouvert	4	30
	D590	RANDON-2	BD MASSENA	PLACE DOCTEUR GIRARD	Tissu ouvert	4	30
GRENOBLE	D590	RANDON-3	PLACE DU DOCTEUR GIRARD	PONT DE L'ILE VERTE	Tissu ouvert	4	30
	D590	RD590-1	Pont l'Ile Verte RD590 PR 2.06	RD590 PR 3.197	Tissu ouvert	4	30
	D5B	ESMONIN-1	AV. LEON BLUM	LUCIEN ANDRIEUX	Tissu ouvert	3	100
	D5B	ESMONIN-2	LUCIEN ANDRIEUX	AIME PUPIN	Tissu ouvert	3	100
	D5B	ESMONIN-3	AIME PUPIN	AV. MARIE REYNOARD	Tissu ouvert	3	100
	D5B	GENERAL DE GAULLE-1	AV. MARIE REYNOARD	MAURICE DODERO	Tissu ouvert	4	30
	D5B	GENERAL DE GAULLE-2	MAURICE DODERO	AV. D'INNSBRUCK	Tissu ouvert	4	30
	D5B	GENERAL DE GAULLE-3	AV. D'INNSBRUCK	AV. RAYMOND CHANAS	Tissu ouvert	4	30
	D5B	REYNIER-1	A.480	AV. RHIN ET DANUBE	Tissu ouvert	3	100
	D5B	REYNIER-2	AV. RHIN ET DANUBE	CDT BULLE	Tissu ouvert	3	100
	D5B	REYNIER-3	CDT BULLE	AV. PAUL VERLAINE	Tissu ouvert	3	100
	D5B	VERLAINE-1	AV. ESMONIN	5 RUE PAUL VERLAINE	Tissu ouvert	3	100
	D5B	VERLAINE-2	5 RUE PAUL VERLAINE	11 RUE PAUL VERLAINE	Tissu ouvert	3	100
	D6	RD6-2	PR 0.450	PR 0.000	Tissu ouvert	2	250
	DEPORTES	DEPORTES-1	MALLIFAUD	EDOUARD VAILLANT	Tissu ouvert	4	30
	DIABLES BLEUS	DIABLES BLEUS-1	PLACE PASTEUR	PIERRE LOTI	Tissu ouvert	4	30
	DIABLES BLEUS	DIABLES BLEUS-2	PIERRE LOTI	AV JEAN PERROT	Tissu ouvert	4	30
	DIDEROT	DIDEROT-2	FELIX ESCLANGON	PONT DU VERCORS	Tissu ouvert	4	30
	DIDEROT	DIDEROT-1	COURS BERRIAT	FELIX ESCLANGON	Tissu ouvert	4	30
	DODERO	DODERO-1	DES TROIS QUARTIERS	AV. DE CONSTANTINE	Tissu ouvert	4	30
	DRIANT	DRIANT-2	BD DES DIABLES BLEUS	BD CLEMENCEAU	Tissu ouvert	4	30
	EAUX CLAIRES	EAUX CLAIRES-2	CHARLES PEGUY	HENRI DUMAS	Tissu ouvert	4	30
	EAUX CLAIRES	EAUX CLAIRES-1	BD. JOSEPH VALLIER	CHARLES PEGUY	Tissu ouvert	4	30
	FAURE	FAURE-2	DES DAUPHINS	JOSEPH CHANRION	Tissu ouvert	4	30
	FAURE	FAURE-1	PLACE DE VERDUN	DES DAUPHINS	Tissu ouvert	4	30
	FERJUS	FERJUS-1	PONT DU SABLON	AV SAINT ROCH	Tissu ouvert	4	30
	FERRIE	FERRIE-2	LEO LAGRANGE	PLACE DOCTEUR GALIMARD	Tissu ouvert	4	30
	FERRIE	FERRIE-1	BD. MARECHAL FOCH	LEO LAGRANGE	Tissu ouvert	4	30
	FERRINI	FERRINI.01.01	PONT DE L'ILE VERTE	CHEMIN FORTUNE FERRINI	Tissu ouvert	3	100
	FLANDRIN	FLANDRIN-1	AV DE VALMY	AV GABRIEL PERI	Tissu ouvert	3	100
	FLAUBERT	FLAUBERT-1	AV. MARCELLIN BERTHELOT	DES ALLIES	Tissu ouvert	4	30
	GARE	GARE-2	FELIX VIALLET	CASIMIR BRENIER	Tissu ouvert	4	30
	GEMOND	GEMOND-1	JOSEPH CHANRION	PLACE DE VERDUN	Tissu ouvert	5	10
	GENERAUX	GENERAUX-2	AV DU 8 MAI 1945 (Rocade RN87)	LIMITE GRENOBLE (LC Grenoble)	Tissu ouvert	3	100
	GENIN	GENIN-1	LEON JOUHAUX	AV DE JEANNE D'ARC	Tissu ouvert	5	10
	GREGOIRE	GREGOIRE-2	DR CALMETTE	DR HERMITTE	Tissu ouvert	4	30
	GREGOIRE	GREGOIRE-3	DR HERMITTE	NICOLAS CHORRIER	Tissu ouvert	4	30
	GREGOIRE	GREGOIRE-1	BD JOSEPH VALLIER	DR CALMETTE	Tissu ouvert	4	30
	GRENETTE	GRENETTE-1	DE LA REPUBLIQUE	MONTORGE	Tissu ouvert	5	10
	GUEYMARD	GUEYMARD-2	20 RUE EMILE GUEYMARD	ARAGO	Tissu ouvert	5	10
	GUEYMARD	GUEYMARD-1	CASIMIR BRENIER	20 RUE EMILE GUEYMARD	Tissu ouvert	5	10
	HEBERT	HEBERT-2	JOSEPH CHANRION	BD DES ADIEUX	Tissu ouvert	5	10
	HEBERT	HEBERT-3	BD DES ADIEUX	AV MARECHAL LECLERC	Tissu ouvert	5	10
	HEBERT	HEBERT-1	PLACE DE VERDUN	JOSEPH CHANRION	Tissu ouvert	5	10
	HERMINIER	HERMINIER-1	BD MARECHAL LECLERC	JOSEPH CHANRION	Tissu ouvert	4	30
	HOCHE	HOCHE-1	BD GAMBETTA	BD AGUTTE SEMBAT	Tissu ouvert	5	10
	HUGO	HUGO.1	RUE P. SEMARD	LC NORD (GRENOBLE)	Tissu ouvert	3	100
	JEANNE D'ARC	JEANNE D'ARC-1	AV DE VALMY	BD CLEMENCEAU	Tissu ouvert	5	10
	JEANNE D'ARC	JEANNE D'ARC-2	BD CLEMENCEAU	CHEMIN DU COMMERCE	Tissu ouvert	4	30
	JEANNE D'ARC	JEANNE D'ARC-3	CH DU COMMERCE	CLAUDE GENIN	Tissu ouvert	4	30
	JEANNE D'ARC	JEANNE D'ARC-4	CLAUDE GENIN	ANDRE ARGOUGES	Tissu ouvert	5	10
	JEUX OLYMPIQUES	JEUX OLYMPIQUES-1	AV JEAN PERROT	CH DU CHAPITRE	Tissu ouvert	5	10
	JEUX OLYMPIQUES	JEUX OLYMPIQUES-2	CH DU CHAPITRE	LEON JOUHAUX	Tissu ouvert	5	10
	JEUX OLYMPIQUES	JEUX OLYMPIQUES-3	LEON JOUHAUX	JULES VALLES	Tissu ouvert	5	10
	JOFFRE	JOFFRE-2	PLACE PASTEUR	PLACE PAUL MISTRAL	Rue en U	3	100
	JOUHAUX	JOUHAUX-2	ANDRE ARGOUGES	PAUL COCAT	Tissu ouvert	4	30
	JOUHAUX	JOUHAUX-3	PAUL COCAT	CARDINAL LE CAMUS	Tissu ouvert	4	30
	JOUHAUX	JOUHAUX-1	BD CLEMENCEAU	ANDRE ARGOUGES	Tissu ouvert	4	30
	LAFAYETTE	LAFAYETTE-1	VICAT	DE LA REPUBLIQUE	Tissu ouvert	5	10
	LANGEVIN	LANGEVIN.01	AVENUE JULES VALLES	AVENUE BATAILLON CARMAGNOLE	Tissu ouvert	3	100
	LE CAMUS	LE CAMUS-1	PLACE JEAN RACINE	LEON JOUHAUX	Tissu ouvert	4	30
	LESDIGUIERES	LESDIGUIERES-2	BD GAMBETTA	BD AGUTTE SEMBAT	Tissu ouvert	4	30
	LESDIGUIERES	LESDIGUIERES-3	BD AGUTTE SEMBAT	PLACE DE L'ETOILE	Rue en U	3	100
	LESDIGUIERES	LESDIGUIERES-4	PLACE DE L'ETOILE	PLACE DE VERDUN	Rue en U	3	100
	LESDIGUIERES	LESDIGUIERES-1	PLACE CHAMPIONNET	BD GAMBETTA	Rue en U	3	100
	MALAKOFF	MALAKOFF-1	JOSEPH CHANRION	PASSAGE SOUS BD JEAN PAIN	Tissu ouvert	4	30
	MALLIFAUD	MALLIFAUD-2	AV GENERAL CHAMPON	AV JEAN PERROT	Tissu ouvert	4	30
	MALLIFAUD	MALLIFAUD-1	BD MARECHAL FOCH	AV GENERAL CHAMPON	Tissu ouvert	4	30
	MANEGE	MANEGE-1	PLACE PAUL VALLIER	BD MARECHAL LYAUTEY	Tissu ouvert	5	10
	MARCEAU	MARCEAU-2	COLONEL DUMONT	AUGEREAU	Tissu ouvert	4	30
	MARCEAU	MARCEAU-3	AUGEREAU	DE TURENNE	Rue en U	3	100

Commune	Numéro ou nom de la voie	Nom du tronçon	Origine	Fin	Tissu	Catégorie	Largeur Secteur Affecté
	MARCEAU	MARCEAU-1	BD MARECHAL FOCH	COLONEL DUMONT	Tissu ouvert	4	30
	MERLIN	MERLIN-1	DURAND-SAVOYAT	CHARLES BERTHIER	Tissu ouvert	5	10
GRENOBLE	MOGNE	MOGNE.01	D269B	Rue J. Villar	Tissu ouvert	5	10
	MONTORGE	MONTORGE-2	DE BRESSIEUX	DE BELGRADE	Tissu ouvert	5	10
	MONTORGE	MONTORGE-1	PLACE GRENETTE	DE BRESSIEUX	Tissu ouvert	5	10
	MOYRAND	MOYRAND-1	AV JEAN PERROT	LEON JOUHAUX	Tissu ouvert	4	30
	MUSSET	MUSSET-1	AIME PUPIN	AV. MARIE REYNOARD	Tissu ouvert	5	10
	N481	N481-1	PK 93.520	PR 95.782	Tissu ouvert	2	250
	N481	N481-2	PR 95.782	PR 98.148	Tissu ouvert	2	250
	N87	ROC-1	PR 0.000	PR 0.730	Tissu ouvert	1	300
	N87	ROC-2	PR 0.730	PR 1.750	Tissu ouvert	1	300
	PELLOUTIER	PELLOUTIER-1	TEISSEIRE	GALILEE	Tissu ouvert	5	10
	PERETTO	PERETTO-1	PAUL BOURGET	AV. MARCELLIN BERTHELOT	Tissu ouvert	5	10
	PEUPLIERS	PEUPLIERS-1	AV. MARIE REYNOARD	DESSERTE NORD	Tissu ouvert	5	10
	PONSARD	PONSARD-1	AV MARCELLIN BERTHELOT	AV JEAN PERROT	Tissu ouvert	5	10
	PRUDHOMME	PRUDHOMME-1	HEBERT	JOSEPH CHANRION	Tissu ouvert	5	10
	PUPIN	PUPIN-2	CLAUDE KOGAN	ALFRED DE MUSSET	Tissu ouvert	4	30
	PUPIN	PUPIN-1	AV. ESMONIN	CLAUDE KOGAN	Tissu ouvert	4	30
	RD15	RD15-5	PR 0.587	PR 0.000	Tissu ouvert	4	30
	REY	REY-1	MOLIERE	AV FELIX VIALLET	Rue en U	3	100
	REY	REY-2	AV FELIX VIALLET	QUAI CREQUI	Rue en U	3	100
	REY VIZILLE	REY VIZILLE-2	NICOLAS CHORRIER	COURS JEAN JAURES	Rue en U	3	100
	REY VIZILLE	REY VIZILLE-1	PIERRE SEMARD	NICOLAS CHORRIER	Rue en U	3	100
	RHIN ET DANUBE	RHIN ET DANUBE-1	BD JOSEPH VALLIER	ANATOLE FRANCE	Tissu ouvert	4	30
	RHIN ET DANUBE	RHIN ET DANUBE-2	ANATOLE FRANCE	ALBERT REYNIER	Tissu ouvert	4	30
	RIVAIL	RIVAIL-1	AV JEANNE D'ARC	AV DU GRAND CHATELET	Tissu ouvert	4	30
	ROUSSEAU	ROUSSEAU-1	LAFAYETTE	PLACE GRENETTE	Rue en U	3	100
	SABLON	SABLON.01.01	GIRATOIRE SABLONS	PONT DU SABLON	Tissu ouvert	3	100
	SABLONS	SABLONS-1	HEBERT	PASSAGE SOUS BD JEAN PAIN	Tissu ouvert	3	100
	SALENGRO	SALENGRO	RHIN ET DANUBE	EAUX CLAIRES	Tissu ouvert	5	10
	SCHWEITZER	SCHWEITZER-1	ANATOLE FRANCE	DES EAUX CLAIRES	Tissu ouvert	4	30
	SEMARD	SEMARD-4	SECTION NORD OUEST DE LA RUE	FELIX ESCLANGON	Tissu ouvert	5	10
	SEMBAT	SEMBAT-3	COURS LAFONTAINE	DE BONNE	Rue en U	3	100
	SEMBAT	SEMBAT-4	DE BONNE	MOLIERE	Tissu ouvert	4	30
	STALINGRAD	STALINGRAD-2	EDOUARD VAILLANT	EMILE ZOLA	Tissu ouvert	3	100
	STALINGRAD	STALINGRAD-3	EMILE ZOLA	HONORE DE BALZAC	Tissu ouvert	3	100
	STALINGRAD	STALINGRAD-4	HONORE DE BALZAC	DES ALLIES	Tissu ouvert	4	30
	STALINGRAD	STALINGRAD-5	DES ALLIES	LEON BLUM	Tissu ouvert	4	30
	STALINGRAD	STALINGRAD-6	LEON BLUM	ALFRED DE VIGNY	Tissu ouvert	4	30
	STALINGRAD	STALINGRAD-7	ALFRED DE VIGNY	ALFRED DE MUSSET	Tissu ouvert	4	30
	STATION PONSARD	STATION PONSARD-1	AV JEAN PERROT	JEAN BART	Tissu ouvert	5	10
	STRASBOURG	STRASBOURG-2	TARTARI	STENDHAL	Tissu ouvert	4	30
	STRASBOURG	STRASBOURG-3	STENDHAL	PLACE PAUL VALLIER	Tissu ouvert	4	30
	STRASBOURG	STRASBOURG-1	LESDIGUIERES	TARTARI	Tissu ouvert	4	30
	TARZE	TARZE-1	ARAGO	DURAND-SAVOYAT	Tissu ouvert	4	30
	TROIS QUARTIERS	TROIS QUARTIERS-1	AV. MARIE REYNOARD	MAURICE DODERO	Tissu ouvert	4	30
	TURENNE	TURENNE-2	AUGEREAU	ALLARD	Tissu ouvert	5	10
	TURENNE	TURENNE-2bis	ALLARD	R DOUDART DE LAGREE	Rue en U	3	100
	TURENNE	TURENNE-3	R DOUDART DE LAGREE	PLACE CHAMPIONNET	Tissu ouvert	5	10
	TURENNE	TURENNE-1	COURS JEAN JAURES	AUGEREAU	Tissu ouvert	4	30
	VALMY	VALMY-2	AV JEANNE D'ARC	BD CLEMENCEAU	Tissu ouvert	4	30
	VALMY :1	VALMY-1:1	MALAKOFF	AV JEANNE D'ARC	Tissu ouvert	4	30
	VALMY :2	VALMY-1:2	MALAKOFF	AV JEANNE D'ARC	Tissu ouvert	4	30
	VERCORS	VERCORS-1	PLACE FIRMIN GAUTHIER	FELIX ESCLANGON	Tissu ouvert	5	10
	VERDUN	VERDUN-2	FANTIN LATOUR	EUGENE FAURE	Tissu ouvert	4	30
	VERDUN	VERDUN-3	EUGENE FAURE	HEBERT	Tissu ouvert	4	30
	VERDUN	VERDUN-4	HEBERT	CORNELIE GEMOND	Tissu ouvert	4	30
	VERDUN	VERDUN-5	CORNELIE GEMOND	GENERAL MARCHAND	Tissu ouvert	4	30
	VERDUN	VERDUN-6	GENERAL MARCHAND	MARCEL BENOIT	Tissu ouvert	4	30
	VERDUN	VERDUN-7	MARCEL BENOIT	LESDIGUIERES	Tissu ouvert	4	30
	VERDUN	VERDUN-1	LESDIGUIERES	FANTIN LATOUR	Tissu ouvert	4	30
	VIALLET	VIALLET-1	PLACE DE LA GARE	COURS JEAN JAURES	Tissu ouvert	4	30
	VIALLET	VIALLET-2	COURS JEAN JAURES	BD GAMBETTA	Tissu ouvert	4	30
	VIALLET	VIALLET-3	BD GAMBETTA	BD EDOUARD REY	Tissu ouvert	4	30
	VIALLET	VIALLET-4	BD EDOUARD REY	BELGRADE	Tissu ouvert	5	10
	VICAT	VICAT-1	CONDILLAC	OUEST PLACE JEAN ACHARD	Tissu ouvert	5	10
	VIGNY	VIGNY-2	DE STALINGRAD	LUCIEN ANDRIEUX	Tissu ouvert	4	30
	VIGNY	VIGNY-1	DES ALLIES	DE STALINGRAD	Tissu ouvert	5	10
	VILLAR	VILLAR.01	AVENUE DE LA MOGNE	RUE DU PRE RUFFIER	Tissu ouvert	4	30
HEYRIEUX	D518	D518_1.0	0.000	0.350	Tissu ouvert	3	100
	D518	D518_1.1	0.350	1.700	Tissu ouvert	3	100
	D518	D518_1.2	1.700	3.400	Tissu ouvert	4	30
	D518	D518_1.3	3.400	3.713	Tissu ouvert	3	100

Commune	Numéro ou nom de la voie	Nom du tronçon	Origine	Fin	Tissu	Catégorie	Largeur Secteur Affecté
	D518	D518_2.1	3.713	3.920	Tissu ouvert	3	100
	D518	D518_2.2	3.920	4.751	Tissu ouvert	3	100
HEYRIEUX	D518Z	DEVIATION 1	D518	LIMITE ST QUENTIN/HEYRIEUX	Tissu ouvert	3	100
	D518Z	DEVIATION 2	RD76	RD518	Tissu ouvert	3	100
	D53A	D53A	D5187	Limite départementale	Tissu ouvert	4	30
	D76	D76_1	0.000	0.700	Tissu ouvert	4	30
IZEAUX	D1085	D1085-24	PR 25.945	ROUTE DU VERCORS	Tissu ouvert	3	100
	D1085	D1085-24bis	ROUTE DU VERCORS	PR 34.320	Tissu ouvert	3	100
	D119	AXE DE BIEVRE-1	Limite SILLANS	D 1085	Tissu ouvert	3	100
	D119	AXE DE BIEVRE-2	D 1085	Limite LE GRAND LEMPS	Tissu ouvert	3	100
	D519	RD519-13	PR 52.130	PR 46.623	Tissu ouvert	3	100
IZERON	A49	A49-2	ECHANGEUR ST MARCELLIN -1KM	LIMITE COMMUNE TECHE/BEAULIEU	Tissu ouvert	2	250
	D1532	D1532-5:2	D31	PR 12.674	Tissu ouvert	3	100
	D1532	D1532-6	PR 12.674	PR 13.000	Tissu ouvert	4	30
	D1532	D1532-7	PR 13.000	PR 13.233	Tissu ouvert	4	30
	D1532	D1532-8	PR 13.233	PR 14.255	Tissu ouvert	3	100
	D1532	D1532-9	PR 14.255	PR 16.734	Tissu ouvert	3	100
JANNEYRIAS	D517	D517-1.1	1.200	0.000	Tissu ouvert	3	100
	D517	D517-1.2	2.000	1.200	Tissu ouvert	3	100
	D517	D517-1.3	2.565	2.000	Tissu ouvert	3	100
	D517	D517-1.4	3.900	2.565	Tissu ouvert	3	100
	D517	D517-2.1	5.179	3.900	Tissu ouvert	3	100
	DéviationD517-D55	DéviationD517-D55-1	A432	D124Z	Tissu ouvert	3	100
	DéviationD517-D55	DéviationD517-D55-2	D124Z	D517	Tissu ouvert	3	100
	DéviationD517-D55	DéviationD517-D55-3	D124Z	D55	Tissu ouvert	3	100
JARCIEU	D519	RD519-1	PR 10,000	PR 10,400	Tissu ouvert	3	100
	D519	RD519-2	PR 12,700	PR 13,000	Tissu ouvert	3	100
	D519	Déviation de Jarcieu	PR 0,000	PR 2,500	Tissu ouvert	3	100
JARDIN	D41B	RD41B-5	PR 1.000	D538	Tissu ouvert	4	30
	D519	RD538-4:1	PR 20.990	PR 20.638	Tissu ouvert	4	30
	D538	RD538-4:2	PR 2.691	PR 3.758	Tissu ouvert	4	30
	D538	RD538-5	PR 3.758	PR 4.421	Tissu ouvert	4	30
	D538	RD538-6:1	PR 4.421	PR 4.810	Tissu ouvert	3	100
	D538	RD538-6:2	PR 4.810	PR 7.110	Tissu ouvert	3	100
JARRIE	D529	RD529-3	PR 1.050	PR 0.000	Tissu ouvert	4	30
	N85	Deviation Jarrie	PR 54.444	D1085B	Tissu ouvert	3	100
	N85	RN85-33	PR 56.100	PR 54.444	Tissu ouvert	2	250
	N85	RN85-34	D1085B	CHE DES CARRIERS	Tissu ouvert	2	250
L'ALBENC	A49	A49-5	PR 33.000	PR 34.000	Tissu ouvert	2	250
	A49	A49-6	PR 34.000	LIMITE COMMUNE ST QUENTIN	Tissu ouvert	2	250
	D1092	D1092-22	PR 28.942	PR 29.850	Tissu ouvert	4	30
	D1092	D1092-23	PR 29.850	PR 30.100	Tissu ouvert	4	30
	D1092	D1092-24	PR 30.100	PR 30.190	Tissu ouvert	4	30
	D1092	D1092-25	PR 30.190	PR 30.510	Rue en U	3	100
	D1092	D1092-26	PR 30.510	PR 30.630	Tissu ouvert	4	30
	D1092	D1092-27	PR 30.630	PR 30.950	Tissu ouvert	4	30
	D1092	D1092-28	PR30.950	PR 38.670	Tissu ouvert	3	100
	D1532	D1532-11:3	LIMITE COMMUNE ROVON	PR 33.760	Tissu ouvert	3	100
L'ISLE-D'ABEAU	A43	A43-3	PR 25.400	PR 31.500	Tissu ouvert	1	300
	A43	A43-4	PR 31.500	PR 41.428	Tissu ouvert	1	300
	D1006	D1006-37	ECHANGEUR NOUVELLE N6-D208	PR 15.160	Tissu ouvert	2	250
	D1006	D1006-38	PR 12.843	ECHANGEUR NOUVELLE N6-D208	Tissu ouvert	2	250
	D1006	D1006-39:1	PR 12.763	PR 12.843	Tissu ouvert	2	250
	D1006	D1006-39:2	PR 11.763	PR 12.763	Tissu ouvert	3	100
	D1006	D1006-39:3	PR 7.915	PR 11.763	Tissu ouvert	2	250
	D208	RD208-1	PR 0.000	PR 0.580	Tissu ouvert	3	100
	D208	RD208-2	PR 0.580	PR 1.433	Tissu ouvert	3	100
	D208	RD208-3	PR 1.433	PR 2.700	Tissu ouvert	4	30
	D208	RD208-4	PR 2.700	PR 3.935	Tissu ouvert	3	100
	D312	D312-4	PR 3.180	PR 4,080	Tissu ouvert	3	100
	D312	D312-5	PR 4,080	D1006	Tissu ouvert	3	100
	D312	D312-6	D208	D1006	Tissu ouvert	4	30
LA BATIE-DIVISIN	D1075	D1075-33	PR 44.117	PR 44.515	Tissu ouvert	3	100
	D1075	D1075-34	PR 44.515	PR 45.050	Tissu ouvert	4	30
	D1075	D1075-35	PR 45.050	PR 45.416	Tissu ouvert	4	30
	D1075	D1075-36	PR 45.416	PR 46.497	Tissu ouvert	4	30
	D1075	D1075-37	PR 46.497	D50	Tissu ouvert	3	100
	D1075	D1075-38	D50	LIMITE COMMUNE LA BATIE-DIVISIN	Tissu ouvert	3	100
	D1075	D1075-39	LIMITE COMMUNE LA BATIE-DIVISIN	PR 47.700	Tissu ouvert	3	100
LA BATIE-MONTGASCON	A43	A43-6	PR 48.062	PR 55.300	Tissu ouvert	1	300
	A43	A43-7	PR 55.300	PR 62.300	Tissu ouvert	1	300
	D1075	D1075-25	PR 33.623	PR 36.379	Tissu ouvert	3	100
	D1075	D1075-26	PR 36.379	PR 37.050	Tissu ouvert	4	30

Commune	Numéro ou nom de la voie	Nom du tronçon	Origine	Fin	Tissu	Catégorie	Largeur Secteur Affecté
LA BATIE-MONTGASCON	D1516	D1516-10	PR 10.000	PR 11.290	Tissu ouvert	4	30
	D1516	D1516-5	PR 4.428	PR 6.130	Tissu ouvert	4	30
	D1516	D1516-6	PR 6.130	PR 7.309	Tissu ouvert	5	10
	D1516	D1516-7	PR 7.309	PR 8.225	Tissu ouvert	4	30
LA BATIE-MONTGASCON	D1516	D1516-8	PR 8.225	PR 8.653	Tissu ouvert	4	30
	D1516	D1516-9	PR 8.653	PR 10.000	Tissu ouvert	4	30
LA BUISSE	A48	A48-11	PR 77.000	A48-A49	Tissu ouvert	1	300
	D1075	D1075-62	PR 67.300	PR 69.240	Tissu ouvert	3	100
	D1075	D1075-63	PR 69.240	PR 70.115	Tissu ouvert	3	100
	D1075	D1075-64	PR 69.240	PR 70.115	Tissu ouvert	3	100
	D1075	D1075-65	PR 70.115	PR 72.380	Tissu ouvert	3	100
	D1085	D1085-34	PR 46.000	PR 48.280	Tissu ouvert	2	250
LA BUISSIERE	A41	A41-10	ECHANGEUR PONTCHARRA	LIMITE SAVOIE	Tissu ouvert	2	250
	A41	A41-9	ECHANGEUR LE TOUVET	ECHANGEUR PONTCHARRA	Tissu ouvert	2	250
	D1090	D1090-24	PR 30.570	PR 35.910	Tissu ouvert	3	100
	D1090	D1090-25	PR 35.910	PR 37.449	Tissu ouvert	4	30
LA CHAPELLE-DE-LA-TOUR	BD VICTOR HUGO	BD VICTOR HUGO	Rue Pierre Vincendon (RN6)	Rue René Duchamp (RD16)	Tissu ouvert	4	30
	D16	MTE DE LA CHAPELLE/ R. DUCHAMP	D54A	D1516	Tissu ouvert	5	10
	D16	R MARMONIER/LA CHAPELLE	D16L	D54A	Tissu ouvert	5	10
	D16	RTE DE LA CHAPELLE DE LA TO	D143	RTE DU SALERIEU	Tissu ouvert	4	30
	D16	RTE DE MORESTEL	RTE DU SALERIEU	D16B	Tissu ouvert	5	10
	D16	RTE DES PALLETEAUX	D16B	D16L	Tissu ouvert	5	10
LA COTE-SAINT-ANDRE	D157	D157-1	PR 14.950	PR 15.004	Tissu ouvert	4	30
	D518	RD518-11	PR 39.090	PR 40.430	Tissu ouvert	3	100
	D518	RD518-12	PR 40.430	PR 41.824	Tissu ouvert	4	30
	D518	RD518-13	PR 41.824	PR 42.370	Rue en U	3	100
	D518	RD518-14	PR 42.370	PR 42.710	Tissu ouvert	4	30
	D519	RD519-6	RD519-RD71	PR 33.400	Tissu ouvert	4	30
	D519	RD519-7	PR 41.069	RD519-RD71	Tissu ouvert	4	30
LA FRETTE	D1085	D1085-20	PR 21.290	PR 23.550	Tissu ouvert	3	100
	D1085	D1085-21	PR 23.550	PR 24.648	Tissu ouvert	3	100
	D1085	D1085-22	PR 24.648	PR 25.160	Tissu ouvert	4	30
	D1085	D1085-23	PR 25.160	PR 25.945	Tissu ouvert	4	30
	D1085	D1085-24	PR 25.945	ROUTE DU VERCORS	Tissu ouvert	3	100
LA MURE	N85	RN85-18	PR 84.480	PR 78.780	Tissu ouvert	3	100
	N85	RN85-19	PR 78.780	PR 78.250	Tissu ouvert	3	100
	N85	RN85-20	PR 78.250	PR 78.180	Tissu ouvert	3	100
	N85	RN85-20:1	PR 78.180	PR 78.130	Tissu ouvert	3	100
	N85	RN85-20:2	PR 78.130	PR 77.537	Rue en U	2	250
	N85	RN85-21	PR 77.537	PR 76.850	Rue en U	2	250
	N85	RN85-22	PR 76.850	PR 76.038	Tissu ouvert	3	100
	N85	RN85-23	PR 76.038	PR 72.528	Tissu ouvert	3	100
LA MURETTE	D50	RD50-2	PR 5.814	RD50 - RD50A	Tissu ouvert	3	100
	D520	RD520-5	PR 29.063	PR 28.300	Tissu ouvert	4	30
	D520	RD520-6	PR 30.060	PR 29.063	Tissu ouvert	4	30
	D520	RD520-7	PR 30.500	PR 30.060	Tissu ouvert	4	30
	D520	RD520-8	PR 31.322	PR 30.500	Tissu ouvert	4	30
	D520	RD520-9	PR 32.013	PR 31.322	Tissu ouvert	4	30
LA PIERRE	A41	A41-8	ECHANGEUR BRIGNOUD	ECHANGEUR TOUVET	Tissu ouvert	2	250
	D523	RD523-17	PR 20.830	PR 18.230	Tissu ouvert	3	100
	D523	RD523-18	PR 21.680	PR 20.830	Tissu ouvert	3	100
LA RIVIERE	A49	A49-6	PR 34.000	LIMITE COMMUNE ST QUENTIN	Tissu ouvert	2	250
	D1532	D1532-11:3	LIMITE COMMUNE ROVON	PR 33.760	Tissu ouvert	3	100
LA SONE	A49	A49-1	LIMITE DEPTT DROME	D518	Tissu ouvert	2	250
	D1092	D1092-9	PR 8.955	D20	Tissu ouvert	3	100
	D1092	D1092-9bis	D20	PR 15.560	Tissu ouvert	3	100
LA TERRASSE	A41	A41-8	ECHANGEUR BRIGNOUD	ECHANGEUR TOUVET	Tissu ouvert	2	250
	D1090	D1090-16	PR 20.900	PR 22.100	Tissu ouvert	4	30
	D1090	D1090-17	PR 22.100	PR 24.760	Tissu ouvert	3	100
LA TOUR-DU-PIN	A43	A43-6	PR 48.062	PR 55.300	Tissu ouvert	1	300
	BD VICTOR HUGO	BD VICTOR HUGO	Rue Pierre Vincendon (RN6)	Rue René Duchamp (RD16)	Tissu ouvert	4	30
	D1006	D1006-19	PR 36.021	PR 34.296	Tissu ouvert	3	100
	D1006	D1006-20	PR 34.296	PR 34.150	Tissu ouvert	4	30
	D1006	D1006-21	PR 34.150	PR 33.170	Tissu ouvert	4	30
	D1006	D1006-22	PR 33.170	PR 32.340	Tissu ouvert	4	30
	D1006	D1006-23	PR 32.340	PR 32.055	Tissu ouvert	3	100
	D1516	D1516-1	PR 0.000	PR 0.640	Tissu ouvert	4	30
	D1516	D1516-2	PR 0.640	PR 1.512	Tissu ouvert	4	30
	D16	MTE DE LA CHAPELLE/ R. DUCHAMP	D54A	D1516	Tissu ouvert	5	10
	RUE D'ITALIE	RUE D'ITALIE_2	Rue du Portail de Ville	Rue Joseph Savoyat	Tissu ouvert	4	30
	RUE D'ITALIE	RUE D'ITALIE_1	Rue Pasteur/RN6	Rue du Portail de la Ville	Tissu ouvert	4	30
	A41	A41-1	PR 0.000	PR 2.000	Tissu ouvert	2	250
	CHANTOURNE	CHANTOURNE.01.01	CHEMIN FORTUNE FERRINI	SORTIE VOIE EXPRESS	Tissu ouvert	3	100

Commune	Numéro ou nom de la voie	Nom du tronçon	Origine	Fin	Tissu	Catégorie	Largeur Secteur Affecté
LA TRONCHE	D1087	D1087-2	PR 8.500	PR 10.000	Tissu ouvert	1	300
	D1090	D1090-0	PR 2.247	PR 4.182	Tissu ouvert	2	250
	D1090	D1090-1	Av de Verdun - A.41	AVENUE DE LA PLAINE FLEURIE	Tissu ouvert	3	100
	D1090	JEAN PAIN-1	VOIE EXPRESS	JOSEPH CHANRION	Tissu ouvert	3	100
LA TRONCHE	D512	JOUVIN/ALLOBROGES-3	LIMITE COMMUNE	QUAI MOUNIER	Tissu ouvert	4	30
	D512	RD512-1:1	LIMITE COMMUNE	RUE DE MONT RACHAIS	Rue en U	3	100
	D512	RD512-1:2	RUE DE MONT RACHAIS	RD512 - RD512A	Tissu ouvert	4	30
	D512	RD512-2:1	RD512 - RD512A	CHE DE ROCHASSON	Tissu ouvert	3	100
	D590	RANDON-3	PLACE DU DOCTEUR GIRARD	PONT DE L'ILE VERTE	Tissu ouvert	4	30
	D590	RD590-1	Pont l'Ile Verte RD590 PR 2.06	RD590 PR 3.197	Tissu ouvert	4	30
	D590	RD590-2	RD590 PR 3.197	PR 4.150	Tissu ouvert	4	30
	FERJUS	FERJUS-1	PONT DU SABLON	AV SAINT ROCH	Tissu ouvert	4	30
	FERRINI	FERRINI.01.01	PONT DE L'ILE VERTE	CHEMIN FORTUNE FERRINI	Tissu ouvert	3	100
	FLANDRIN	FLANDRIN-1	AV DE VALMY	AV GABRIEL PERI	Tissu ouvert	3	100
	SABLON	SABLON.01.01	GIRATOIRE SABLONS	PONT DU SABLON	Tissu ouvert	3	100
	SABLONS	SABLONS-1	HEBERT	PASSAGE SOUS BD JEAN PAIN	Tissu ouvert	3	100
LA VERPILLIERE	A43	A43-2	PR 20.633	PR 25.400	Tissu ouvert	1	300
	D1006	D1006-39:3	PR 7.915	PR 11.763	Tissu ouvert	2	250
	D1006	D1006-39:4	4.790	7.915	Tissu ouvert	3	100
	D125	D125-1	PR 0.000	PR 3.400	Tissu ouvert	3	100
	D126	RD126-3	PR 15.900	PR 16.175	Tissu ouvert	4	30
	D126	RD126-4	PR 16.175	PR 16.940	Tissu ouvert	4	30
	D126A	RD126A-1	PR 0.000	PR 0.350	Tissu ouvert	4	30
	D126A	RD126A-2	PR 0.350	PR 0.580	Tissu ouvert	4	30
	D311	RD311-3:2	PR 2.354	PR 4.543	Tissu ouvert	3	100
	D313	RD313-2	PR 0.300	PR 2.236	Tissu ouvert	4	30
LAFFREY	N85	RN85-26	PR 66.350	PR 64.020	Tissu ouvert	3	100
	N85	RN85-27	PR 64.020	PR 63.970	Rue en U	2	250
	N85	RN85-28	PR 63.970	PR 63.550	Rue en U	2	250
	N85	RN85-29	PR 63.550	PR 59.700	Tissu ouvert	3	100
LALLEY	D1075	D1075-109	149.500	151.000	Tissu ouvert	3	100
	D1075	D1075-110	151.000	151.500	Tissu ouvert	4	30
	D1075	D1075-111	151.500	153.000	Tissu ouvert	4	30
	D1075	D1075-112	153.000	155.000	Tissu ouvert	4	30
LANS-EN-VERCORS	D531	RD531-3	PR 37.397	PR 34.732	Tissu ouvert	3	100
	D531	RD531-4	PR 37.582	PR 37.397	Tissu ouvert	4	30
	D531	RD531-5	PR 39.929	PR 37.582	Tissu ouvert	3	100
	D531	RD531-6:1	D106	PR 39.929	Tissu ouvert	4	30
	D531	RD531-6:2	PR 41.440	D106	Tissu ouvert	4	30
	D531	RD531-7	PR 46.199	PR 41.440	Tissu ouvert	4	30
LE BOURG-D'OISANS	D1091	D1091-15	PR 19.150	PR 24.814	Tissu ouvert	3	100
	D1091	D1091-16	PR 24.814	PR 29.000	Tissu ouvert	4	30
	D1091	D1091-17	PR 29.000	PR 29.850	Tissu ouvert	3	100
	D1091	D1091-18	PR 29.850	D1091B	Tissu ouvert	3	100
	D1091	D1091-19	D211	PR 36.250	Tissu ouvert	3	100
	D1091	D1091-20	PR 36.250	PR 37.046	Tissu ouvert	4	30
	D1091	DEVIATION BOURG D'OISANS	PR 31.070	D211	Tissu ouvert	3	100
	D1091B	D1091B-1	PR 0.000	PR 0.280	Tissu ouvert	4	30
	D1091B	D1091B-2	PR 1.035	D211	Tissu ouvert	4	30
LE CHAMP-PRES-FROGES	A41	A41-8	ECHANGEUR BRIGNOUD	ECHANGEUR TOUVET	Tissu ouvert	2	250
	D10A	RD10A-1	PR 0.000	PR 3.435	Tissu ouvert	3	100
	D523	RD523-15	PR 17.150	RD523-RD10	Tissu ouvert	4	30
	D523	RD523-16	PR 18.230	PR 17.500	Tissu ouvert	4	30
	D523	RD523-17	PR 20.830	PR 18.230	Tissu ouvert	3	100
LE CHEYLAS	A41	A41-9	ECHANGEUR LE TOUVET	ECHANGEUR PONTCHARRA	Tissu ouvert	2	250
	D523	RD523-26-2	Limite Goncelin	PR 29.045	Tissu ouvert	4	100
	D523	RD523-27	PR 29.045	PR 30.030	Tissu ouvert	4	30
	D523	RD523-28	PR 30.030	PR 30.680	Tissu ouvert	4	100
	D523	RD523-29	PR 30.680	PR 32.300	Tissu ouvert	4	30
	D523	RD523-30-1	PR 32.300	Limite commune du Cheylas	Tissu ouvert	3	100
LE FRENEY-D'OISANS	D1091	D1091-23	PR 41.662	PR 43.160	Tissu ouvert	4	30
	D1091	D1091-24	PR 43.160	PR 43.500	Tissu ouvert	4	30
	D1091	D1091-25	PR 43.500	PR 43.670	Tissu ouvert	4	30
	D1091	D1091-26	PR 43.670	PR 45.676	Tissu ouvert	3	100
LE GRAND-LEMPS	D1085	D1085-24	PR 25.945	ROUTE DU VERCORS	Tissu ouvert	3	100
	D73A	D73A-1	D73	D520	Tissu ouvert	4	30
	D73A	D73A-2	D73	D520	Tissu ouvert	4	30
	D73A	D73A-3	D73	D520	Tissu ouvert	3	100
	D73A	D73A-4	D73	D520	Tissu ouvert	3	100
		AXE DE BIEVRE-2	Limite IZEAUX	Limite COLOMBE	Tissu ouvert	3	100
LE GUA	D8	AV DU GENERAL DE GAULLE	D1075	R DE LA GRESSE	Tissu ouvert	3	100
	D8	AV DU VERCORS-1	R DE LA GRESSE	PR 4.170	Tissu ouvert	4	30
	D8	AV DU VERCORS-2	D1075	PR 4.170	Tissu ouvert	3	100

Commune	Numéro ou nom de la voie	Nom du tronçon	Origine	Fin	Tissu	Catégorie	Largeur Secteur Affecté
LE MONESTIER-DU-PERCY	D1075	D1075-104	D526	145.000	Tissu ouvert	3	100
	D1075	D1075-105	145.000	146.000	Tissu ouvert	3	100
	D1075	D1075-106	146.000	146.500	Tissu ouvert	3	100
	D1075	D1075-107	146.500	147.000	Tissu ouvert	3	100
LE MONESTIER-DU-PERCY	D1075	D1075-108	147.000	149.500	Tissu ouvert	3	100
LE PEAGE-DE-ROUSSILLON	A7	A7-3	Limite ROUSSILLON	Limite ROUSSILLON	Tissu ouvert	1	300
	D131C	RD131C-2	PR 6.170	PR 8.054	Tissu ouvert	4	30
	D134	RD134-1	PR 0.213	Limite ROUSSILLON	Tissu ouvert	4	30
	D4	RD4-12	PR 25.568	PR 22.800	Tissu ouvert	4	30
	D4	RD4-13	PR 27.478	PR 26.206	Tissu ouvert	4	30
	D4	RD4-14	PR 32.062	PR 27.478	Tissu ouvert	3	100
	N7	DEVROUSSI-1	PR 24.900	PR 25.932	Tissu ouvert	3	100
	N7	RN7-13	PR 20.208	PR 24.008	Tissu ouvert	3	100
	N7	RN7-14	PR 24.008	PR 24.900	Tissu ouvert	3	100
	N7	RN7-15	PR 25.932	PR 29.210	Tissu ouvert	3	100
	D1007B	D1007B-1	rond point de la Paix	D 134	Rue en U	2	250
	D1007B	D1007B-2	D 134	N7	Rue en U	2	250
LE PONT-DE-BEAUVOISIN	D1006	D1006-1	PR 52.100	PR 51.948	Rue en U	2	250
	D1006	D1006-2	PR51,948	PR 51.756	Tissu ouvert	4	30
	D1006	D1006-3	PR 51.756	PR 51.116	Tissu ouvert	3	100
	D1006	D1006-4	PR 51.116	PR 49.573	Tissu ouvert	4	30
	D1006	D1006-5	PR 49.573	PR 49.040	Tissu ouvert	3	100
LE PONT-DE-CLAIX	A480	A480-6	PR 8.420	PR 10.110	Tissu ouvert	1	300
	A480	A480-7	PR 10.110	PR 11.940	Tissu ouvert	2	250
	AVENUE VICTOR HUGO	AVENUE VICTOR HUGO	AV. Général Roux	Av. des Iles de Mars	Tissu ouvert	4	30
	D1075	D1075-76	PR 91.812	PR 94.155	Tissu ouvert	4	30
	D1075	D1075-77	PR 94.155	PR 95.771	Tissu ouvert	4	30
	D1075	D1075-78	PR 95.771	PR 97.444	Tissu ouvert	4	30
	D1085A	TRAVERSEE PONT-CLAIX-1	PR 48.500	PR 49.75	Tissu ouvert	4	30
	D1085A	TRAVERSEE PONT-CLAIX-2	PR 49.750	PR 50.242	Tissu ouvert	4	30
	D1085A	TRAVERSEE PONT-CLAIX-3	PR 53.320	PR 50.232	Tissu ouvert	2	250
	D269	RD269-2	D1075	PR 8.860	Tissu ouvert	4	30
	D269D	RD269D-1	PR 0.000	PR 0.830	Tissu ouvert	3	100
	DEGAULLE	DEGAULLE.1	LC SUD	AV DU 8 MAI 1945 (rue Missak)	Tissu ouvert	3	100
	N85	DEVIATION PT DE CLAIX	A480	RN 85	Tissu ouvert	2	250
	PAIX	PAIX.1	LC SUD	RUE P. SEMARD	Tissu ouvert	4	30
	RUE DE COMBOIRE	RUE DE COMBOIRE-1	A480	LIMITE COMMUNE SUD	Tissu ouvert	3	100
LE TOUVET	A41	A41-8	ECHANGEUR BRIGNOUD	ECHANGEUR TOUVET	Tissu ouvert	2	250
	A41	A41-9	ECHANGEUR LE TOUVET	ECHANGEUR PONTCHARRA	Tissu ouvert	2	250
	D1090	D1090-17	PR 22.100	PR 24.760	Tissu ouvert	3	100
	D1090	D1090-18	PR 24.760	PR 25.290	Tissu ouvert	4	30
	D1090	D1090-19	PR 25.290	PR 27.320	Tissu ouvert	3	100
	D1090	D1090-20	PR 27.320	PR 27.340	Tissu ouvert	3	100
	D1090	D1090-21	PR 27.340	PR 28.282	Tissu ouvert	3	100
	D1090	D1090-22	PR 28.282	PR 29.820	Tissu ouvert	3	100
	D29	RD29-1	PR 4.434	PR 4.250	Tissu ouvert	4	30
	D29	RD29-2	PR 4.250	PR 3.300	Tissu ouvert	3	100
	D29	RD29-3	PR 3.300	PR 2.727	Tissu ouvert	3	100
	D29	RD29-4	PR 2.727	PR 1.940	Tissu ouvert	3	100
LE VERSOUD	A41	A41-5	PR 5.800	PR 8.500	Tissu ouvert	1	300
	D523	RD523-10	PR 10.493	PR 10.050	Tissu ouvert	4	30
	D523	RD523-11	PR 11.000	PR 10.493	Tissu ouvert	4	30
	D523	RD523-12	PR 12.850	PR 11.000	Tissu ouvert	4	30
	D523	RD523-9	PR 10.050	RD523 - RD11K	Tissu ouvert	4	30
LES ABRETS	D1006	D1006-10	PR 43.765	PR 42.520	Tissu ouvert	3	100
	D1006	D1006-6	PR 49.040	PR 46.745	Tissu ouvert	3	100
	D1006	D1006-7	PR 46.745	PR 44.940	Tissu ouvert	3	100
	D1006	D1006-8	PR 44.940	PR 44.615	Tissu ouvert	4	30
	D1006	D1006-9	PR 44.615	PR 43.765	Tissu ouvert	4	30
	D1075	D1075-32	PR 43.100	PR 44.117	Tissu ouvert	4	30
	D592	RD592-10	PR 5.847	PR 5.163	Tissu ouvert	4	30
	D592	RD592-11	PR 5.163	PR 4.744	Tissu ouvert	4	30
	D592	RD592-8	PR 7.600	PR 7.000	Tissu ouvert	3	100
	D592	RD592-9	PR 7.000	PR 5.847	Tissu ouvert	4	30
LES AVENIERES	D40	RD40-1	PR 10.443	PR 13.190	Tissu ouvert	3	100
	D40	RD40-2	PR 13.190	PR 14.842	Tissu ouvert	4	30
	D40	RD40-3	PR 14.842	PR 15.150	Tissu ouvert	3	100
	D40	RD40-4	PR 15.150	PR 15.866	Tissu ouvert	4	30
	D40	RD40-5	PR 15.866	PR 16.782	Tissu ouvert	3	100
LES COTES-D'AREY	A7	A7-2-2	Limite REVENTIN-VAUGRIS	Limite SAINT-PRIM	Tissu ouvert	1	300
	D1085	D1085-10	PR 6.761	PR 8.000	Tissu ouvert	4	30
	D1085	D1085-6	PR 4.413	PR 5.517	Tissu ouvert	3	100
	D1085	D1085-7	PR 5.517	PR 5.893	Tissu ouvert	4	30

Commune	Numéro ou nom de la voie	Nom du tronçon	Origine	Fin	Tissu	Catégorie	Largeur Secteur Affecté
LES EPARRES	D1085	D1085-8	PR 5.893	PR 6.550	Tissu ouvert	4	30
	D1085	D1085-9	PR 6.550	PR 6.761	Tissu ouvert	4	30
	D522	RD522-10	D59	CHE LES GRANDS TOURNANTS	Tissu ouvert	3	100
	D522	RD522-11	LIMITE COMMUNE LES EPARRES	D59	Tissu ouvert	3	100
LES ROCHES-DE-CONDRIEU	D4	RD4-10	PR 18.969	PR 16.840	Tissu ouvert	4	30
	D4	RD4-9	PR 16.400	PR 16.840	Tissu ouvert	4	30
LIEUDIEU	D518	D518_6-1	Limite VILLENEUVE-DE-MARC	Limite SEMONS	Tissu ouvert	3	100
LIVET-ET-GAVET	D1091	D1091-10	PR 15.450	PR 15.750	Tissu ouvert	3	100
	D1091	D1091-11	PR 15.750	PR 16.200	Tissu ouvert	3	100
	D1091	D1091-12	PR 16.200	PR 17.960	Tissu ouvert	3	100
	D1091	D1091-13	PR 17.960	PR 18.570	Tissu ouvert	3	100
	D1091	D1091-14	PR 18.570	PR 19.150	Tissu ouvert	3	100
	D1091	D1091-15	PR 19.150	PR 24.814	Tissu ouvert	3	100
	D1091	D1091-5	PR 8.690	PR 8.890	Tissu ouvert	4	30
	D1091	D1091-6	PR 8.890	PR 12.260	Tissu ouvert	3	100
	D1091	D1091-7	PR 8.890	PR 12.260	Tissu ouvert	3	100
	D1091	D1091-8	PR 12.260	PR 13.180	Tissu ouvert	4	30
	D1091	D1091-8Bbis	PR 13.180	PR 14.820	Tissu ouvert	3	100
	D1091	D1091-9	PR 14.820	PR 15.450	Tissu ouvert	3	100
	D1091	D1091-DeviationLivet	PR 18.570	PR 19.150		4	30
LONGECHENAL	D1085	D1085-19	PR 19.350	PR 21.290	Tissu ouvert	3	100
	D1085	D1085-20	PR 21.290	PR 23.550	Tissu ouvert	3	100
LUMBIN	A41	A41-8	ECHANGEUR BRIGNOUD	ECHANGEUR TOUVET	Tissu ouvert	2	250
	D1090	D1090-13	PR 18.050	PR 19.300	Tissu ouvert	4	30
	D1090	D1090-14	PR 19.300	PR 20.200	Tissu ouvert	3	100
	D1090	D1090-15	PR 20.200	PR 20.900	Tissu ouvert	4	30
	D1090	D1090-16	PR 20.900	PR 22.100	Tissu ouvert	4	30
LUZINAY	D36	RD36-8	PR 7.489	PR 12.488	Tissu ouvert	3	100
MARCILLOLES	D519	RD519-6	RD519-RD71	PR 33.400	Tissu ouvert	4	30
MARCOLLIN	D519D	RD519D-3	PR 1.320	PR 0.000	Tissu ouvert	3	100
MAUBEC	D1006	D1006-35	PR 17.230	PR 18.572	Tissu ouvert	2	250
	D522	RD522-10	D59	CHE LES GRANDS TOURNANTS	Tissu ouvert	3	100
	D522	RD522-11	LIMITE COMMUNE LES EPARRES	D59	Tissu ouvert	3	100
	D522	RD522-9	CHE LES GRANDS TOURNANTS	PR 15.985	Tissu ouvert	4	30
MEYLAN	A41	A41-1	PR 0.000	PR 2.000	Tissu ouvert	2	250
	A41	A41-2	PR 2.000	PR 3.500	Tissu ouvert	2	250
	A41	A41-3	PR 3.500	PR 5.000	Tissu ouvert	1	300
	ALLEE DES CENTAUREES	ALLEE DES CENTAUREES	Av. de Verdun	Bd des Alpes	Tissu ouvert	4	30
	AVENUE DE CHAMECHAUDE	AVENUE DE CHAMECHAUDE	Av. du Granier	Chemin du Vieux Chêne	Tissu ouvert	4	30
	AVENUE DE LA PLAINE FLEURIE	AVENUE DE LA PLAINE FLEURIE	Av. du Grésivaudan	Av. de Verdun	Tissu ouvert	3	100
	AVENUE DES QUATRE CHEMINS	AVENUE DES QUATRE CHEMINS	Chemin de la Dhuy	Av. du Granier	Tissu ouvert	4	30
	AVENUE DU TAILLEFER	AVENUE DU TAILLEFER	Av. des 7 Laux	Av. du Granier	Tissu ouvert	4	30
	AVENUE DU VERCORS	AVENUE DU VERCORS	Chemin de la Taillat	Av. de Verdun	Tissu ouvert	4	30
	BOULEVARD DES ALPES	BOULEVARD DES ALPES	Chemin de la Taillat	Allée des Centaurées	Tissu ouvert	4	30
	CHEMIN DU VIEUX CHENE	CHEMIN DU VIEUX CHENE	Av. de Chamechaude	Ch. de Malacher Taillat	Tissu ouvert	4	30
	D1090	D1090-0	PR 2.247	PR 4.182	Tissu ouvert	2	250
	D1090	D1090-1	Av de Verdun - A.41	AVENUE DE LA PLAINE FLEURIE	Tissu ouvert	3	100
	D1090	D1090-2	AVENUE DE LA PLAINE FLEURIE	Av de Verdun-Av de Chamrousse	Tissu ouvert	3	100
	D1090	D1090-3	Av Verdun - Av de Chamrousse	Av des 7 laux - Av Chartreuse	Tissu ouvert	3	100
	D1090	D1090-4	Av des 7 laux - Av Chartreuse	Av des 7 laux - limite commune	Tissu ouvert	3	100
	D1090	D1090-5	lim commune Meylan-montbonnot	PR7.681	Tissu ouvert	4	30
	D590	RD590-1	Pont l'Ile Verte RD590 PR 2.06	RD590 PR 3.197	Tissu ouvert	4	30
	D590	RD590-2	RD590 PR 3.197	PR 4.150	Tissu ouvert	4	30
	D590	RD590-3	RD590 PR 4.150	RD590 - RN90	Tissu ouvert	4	30
	N87	ROC-3:4	PR 8.720	PR 10.670	Tissu ouvert	1	300
	RUE DES AIGUINARDS	RUE DES AIGUINARDS	Allée du Grésivaudan	Allée de Verdun	Tissu ouvert	4	30
MEYRIE	D522	RD522-10	D59	CHE LES GRANDS TOURNANTS	Tissu ouvert	3	100
	D522	RD522-11	LIMITE COMMUNE LES EPARRES	D59	Tissu ouvert	3	100
	D522	RD522-9	CHE LES GRANDS TOURNANTS	PR 15.985	Tissu ouvert	4	30
MEYRIEU-LES-ETANGS	D522	RD522-16	Limite SAINT-AGNIN-SUR-BION	PR 4.889	Tissu ouvert	4	30
	D522	RD522-17	PR 4.889	PR 3,300	Tissu ouvert	4	30
	D522	RD522-18	PR 3,300	Limite SAINT JEAN DE BOURNAT	Tissu ouvert	3	100
MIZOEN	D1091	D1091-26	PR 43.670	PR 45.676	Tissu ouvert	3	100
MOIDIEU-DETOURBE	D502	D502-1	PR 14.500	21.090	Tissu ouvert	3	100
	D502	D502-2	PR 14.931	PR 14.500	Tissu ouvert	4	30
	D502	D502-3	PR 14.500	PR 8.150	Tissu ouvert	3	100
MOIRANS	A48	A48-10	PR 73.000	A48 - RD12	Tissu ouvert	2	250
	A49	A49-6	PR 34.000	LIMITE COMMUNE ST QUENTIN	Tissu ouvert	2	250
	A49	A49-7	LIMITE COMMUNE ST QUENTIN	A48 - A49	Tissu ouvert	2	250
	D1076	DEVVOIR-1	RN75-DEV VOIRON	A48 - DEVIATION VOIRON-0.250m	Tissu ouvert	3	100
	D1076	DEVVOIR-2	A48-DEVIATION VOIRON - 0.250m.	DEV VOIRON - A 48	Tissu ouvert	3	100
	D1085	D1085-31	RN85 - RD12	PR 42.200	Tissu ouvert	3	100
	D1085	D1085-32	pr 42.200	pr 43.500	Tissu ouvert	2	250

Commune	Numéro ou nom de la voie	Nom du tronçon	Origine	Fin	Tissu	Catégorie	Largeur Secteur Affecté
	D1085	D1085-33	PR 43.500	PR 46.000	Tissu ouvert	3	100
	D1085	D1085-34	PR 46.000	PR 48.280	Tissu ouvert	2	250
	D1092	D1092-36	PR 43.980	PR 45.864	Tissu ouvert	3	100
	D1092	D1092-37	PR 45.864	PR 47.272	Tissu ouvert	4	30
	D1092	D1092-38	PR 47.272	RD592 - RN85	Tissu ouvert	3	100
	D12C	RD12C-1	PR 7.353	PR 7.135	Tissu ouvert	4	30
MOIRANS	D12C	RD12C-2	PR 7.135	PR 6.650	Tissu ouvert	4	30
	D12C	RD12C-3	PR 6.650	PR 6.200	Tissu ouvert	4	30
	D12C	RD12C-4	PR 6.200	PR 4.599	Tissu ouvert	4	30
	D592	RD592-12	RN75 - RD520 - RD592	RD592 - RN85	Tissu ouvert	3	100
MONESTIER-DE-CLERMONT	A51	A 51-3	LIMITE COMMUNE ST MARTIN CLUZE	D1075	Tissu ouvert	3	100
	D1075	D1075-97	PR 122.070	PR 126.808	Tissu ouvert	3	100
	D1091	D1091-20	PR 36.250	PR 37.046	Tissu ouvert	4	30
MONT-DE-LANS	D1091	D1091-21	PR 37.046	PR 38.250	Tissu ouvert	4	30
	D1091	D1091-22	PR 38.250	PR 41.662	Tissu ouvert	3	100
	D1091	D1091-23	PR 41.662	PR 43.160	Tissu ouvert	4	30
	D1091	D1091-26	PR 43.670	PR 45.676	Tissu ouvert	3	100
	D1075	D1075-4	PR 4.608	PR 5+0.386	Tissu ouvert	3	100
	D1075	D1075-5	PR 5+0.386	PR 5+1.350	Tissu ouvert	4	30
	D1075	D1075-6	PR 5+1.350	PR 6+0,840	Tissu ouvert	4	30
MONTALIEU-VERCIEU	D1075	D1075-6:1	PR 6+0,840	D52	Tissu ouvert	4	30
	D1075	D1075-6:2	D52	PR 6.153	Tissu ouvert	4	30
	D1075	D1075-7	PR 6.153	PR 6.800	Tissu ouvert	3	100
	D1075	D1075-8	PR 6.800	PR 8.200	Tissu ouvert	4	30
MONTBONNOT-SAINT-MARTIN	A41	A41-3	PR 3.500	PR 5.000	Tissu ouvert	1	300
	A41	A41-4	PR 5.000	PR 5.800	Tissu ouvert	1	300
	A41	A41-5	PR 5.800	PR 8.500	Tissu ouvert	1	300
	D1090	D1090-4	Av des 7 laux - Av Chartreuse	Av des 7 laux - limite commune	Tissu ouvert	3	100
	D1090	D1090-5	lim commune Meylan-montbonnot	PR7.681	Tissu ouvert	4	30
	D1090	D1090-6:1	PR 7.681	D11	Tissu ouvert	4	30
MONTBONNOT-SAINT-MARTIN	D1090	D1090-6:2	D11	PR 12.042	Tissu ouvert	4	30
	D11	RD11-1	RN90 - RD11	RD11 PR 1.387	Tissu ouvert	4	30
	D11	RD11-2	RD11 - A41	RD11 PR 3.260	Tissu ouvert	3	100
	D11A	RD11A-1	RN90 - RD11	RD11 PR 1.387	Tissu ouvert	4	30
	D11B	CHE DU PRE DIOT	D11	PR 2.362	Tissu ouvert	3	100
	D11M	D11M-1	Rte de Doux	Ch. de la Croix Verte	Tissu ouvert	4	30
	D11M	D11M-2	Ch. de la Croix Verte	Av. J.Kuntzmann	Tissu ouvert	4	30
MONTCHABOUD	N85	Deviation Jarrie	PR 54.444	D1085B	Tissu ouvert	3	100
	N85	RN85-33	PR 56.100	PR 54.444	Tissu ouvert	2	250
	D1075	D1075-37	PR 46.497	D50	Tissu ouvert	3	100
	D1075	D1075-38	D50	LIMITE COMMUNE LA BATIE-DIVISIN	Tissu ouvert	3	100
	D1075	D1075-39	LIMITE COMMUNE LA BATIE-DIVISIN	PR 47.700	Tissu ouvert	3	100
	D1075	D1075-40	PR 47.700	PR 48.180	Tissu ouvert	4	30
	D1075	D1075-41	PR 48.180	PR 48.570	Tissu ouvert	4	30
MONTFERRAT	D1075	D1075-42	PR 48.570	PR 48.700	Rue en U	3	100
	D1075	D1075-43	PR 48.700	PR 49.100	Tissu ouvert	4	30
	D1075	D1075-44	PR 49.100	PR 49.200	Tissu ouvert	4	30
	D1075	D1075-45	PR 49.200	PR 49.378	Tissu ouvert	4	30
	D1075	D1075-46	PR 49.378	PR 52.740	Tissu ouvert	4	30
	D1075	D1075-47	PR 52.740	Limite commune Bilieu	Tissu ouvert	4	30
MONTREVEL	A48	A48-4	PR 55.300	PR 57.200	Tissu ouvert	2	250
MONTSEVEROUX	D538	RD538-10	PR 13.122	PR 14.000	Tissu ouvert	3	100
	D538	RD538-9	PR 10.800	PR 13.122	Tissu ouvert	3	100
MORAS	D517	D517-8.1	21.126	16.358	Tissu ouvert	3	100
	D1075	D1075-15	PR 18.074	PR 22.200	Tissu ouvert	3	100
	D1075	D1075-16	PR 22.200	PR 22.470	Tissu ouvert	4	30
	D1075	D1075-17	PR 22.470	PR 22.730	Tissu ouvert	4	30
MORESTEL	D1075	D1075-18	PR 22.730	PR 24.090	Tissu ouvert	4	30
	D1075	D1075-19	PR 24.090	PR 28.307	Tissu ouvert	3	100
	D1075 A 1	DEV-MORESTEL	RD 33	RD 517	Tissu ouvert	4	30
	D16	RD16-1	PR 14.200	PR 14.782	Tissu ouvert	4	30
	VC6	VC6	RN75	RD517	Tissu ouvert	4	30
	D525	RD525-2	PR 0.550	PR 2.634	Tissu ouvert	4	30
	D525	RD525-3	PR 2.634	PR 2.674	Tissu ouvert	4	30
MORETEL-DE-MAILLES	D525	RD525-4	PR 2.674	PR 3.600	Tissu ouvert	4	30
	D525	RD525-5	PR 3.600	PR 4.360	Tissu ouvert	4	30
	D525	RD525-6	PR 4.360	PR 4.486	Tissu ouvert	4	30
	D1085	D1085-18	PR 16.566	PR 19.350	Tissu ouvert	3	100
MOTTIER	D1085	D1085-19	PR 19.350	PR 21.290	Tissu ouvert	3	100
	D1085	D1085-20	PR 21.290	PR 23.550	Tissu ouvert	3	100
NANTES-EN-RATIER	N85	RN85-18	PR 84.480	PR 78.780	Tissu ouvert	3	100
	A43	A43-4	PR 31.500	PR 41.428	Tissu ouvert	1	300
	D1085	D1085-1	PR 0.000	PR 0.600	Tissu ouvert	3	100

Commune	Numéro ou nom de la voie	Nom du tronçon	Origine	Fin	Tissu	Catégorie	Largeur Secteur Affecté
NIVOLAS-VERMELLE	D1085	D1085-2	PR 0.600	PR 2.845	Tissu ouvert	3	100
	D1085	D1085-3	PR 2.845	PR 3.195	Tissu ouvert	4	30
	D1085	D1085-4	PR 3.195	PR 3.550	Tissu ouvert	3	100
	D1085	D1085-5	PR 3.550	PR 4.413	Tissu ouvert	3	100
	D1085	D1085-6	PR 4.413	PR 5.517	Tissu ouvert	3	100
NOTRE-DAME-DE-MESAGE	D1091	D1091-1	PR 0.250	PR 1.300	Tissu ouvert	3	100
NOTRE-DAME-DE-MESAGE	D1091	D1091-2	PR 1.300	PR 2.340	Tissu ouvert	3	100
	N85	Deviation Jarrie	PR 54.444	D1085B	Tissu ouvert	3	100
	N85	RN85-29	PR 63.550	PR 59.700	Tissu ouvert	3	100
	N85	RN85-30	PR 59.700	RD1091	Tissu ouvert	3	100
	N85	RN85-31	RD1091	PR 56.550	Tissu ouvert	3	100
	N85	RN85-32	PR 56.550	PR 56.100	Tissu ouvert	3	100
	N85	RN85-33	PR 56.100	PR 54.444	Tissu ouvert	2	250
NOYAREY	A48	A48-15	PR 88.350	PR 93.369	Tissu ouvert	1	300
	D105F	Extrémité ouest du Pont Barrage	D1532	A48	Tissu ouvert	3	100
	D1532	D1532-16	PR 43.850	PR 46.830	Tissu ouvert	3	100
	D1532	D1532-17:1	PR 46.830	D74	Tissu ouvert	4	30
	D1532	D1532-17:2	D74	PR 47.766	Tissu ouvert	4	30
	D1532	D1532-18	PR 47.766	PR 50.990	Tissu ouvert	3	100
ORNACIEUX	D518	RD518-10	Limite COMMELLE	Limite BALBINS	Tissu ouvert	3	100
OYEU	A48	A48-5	PR 57.200	PR 67.700	Tissu ouvert	2	250
OYTIER-SAINT-OBLAS	D75	D75-5	9.382	10.348	Tissu ouvert	4	30
	D75	D75-6	10.348	14.750	Tissu ouvert	4	30
	D75	RD75-4	PR 9.382	PR 8.410	Tissu ouvert	4	30
PASSINS	D1075	D1075-15	PR 18.074	PR 22.200	Tissu ouvert	3	100
PERCY	D1075	D1075-104	D526	145.000	Tissu ouvert	3	100
PIERRE-CHATEL	N85	Déviation Pierre-Chatel	PR 72.528	PR 70.230	Tissu ouvert	3	100
	N85	RN85-23	PR 76.038	PR 72.528	Tissu ouvert	3	100
	N85	RN85-24	PR 70.230	PR 67.176	Tissu ouvert	3	100
POISAT	D269	RD269-5	D5	D269B	Tissu ouvert	4	30
	D269A	RD269A-1:1	PR 0.000	PR 0.586	Tissu ouvert	4	30
	D5	RD5-7:2	PR 5.630	D269C	Tissu ouvert	3	100
	D5	RD5-8	PR 5.630	PR 6.420	Tissu ouvert	3	100
	N87	ROC-3:1	PR 3.020	PR 6.030	Tissu ouvert	1	300
POLIENAS	A49	A49-6	PR 34.000	LIMITE COMMUNE ST QUENTIN	Tissu ouvert	2	250
	D1092	D1092-28	PR30.950	PR 38.670	Tissu ouvert	3	100
POMMIERS-LA-PLACETTE	D520A	RD520A-2	PR 9.163	PR 6.200	Tissu ouvert	3	100
	D520A	RD520A-3	PR 6.200	PR 5.800	Tissu ouvert	4	30
	D520A	RD520A-4	PR 5.800	PR 4.355	Tissu ouvert	3	100
	D520A	RD520A-5	PR 4.355	PR 4.101	Tissu ouvert	4	30
	D520A	RD520A-6	PR 4.101	RD520A-RD520	Tissu ouvert	4	30
PONSONNAS	N85	RN85-18	PR 84.480	PR 78.780	Tissu ouvert	3	100
PONT-DE-CHERUY	D18	D18-3	17.950	18.750	Tissu ouvert	3	100
	D18	D18-4	18.750	D18B	Tissu ouvert	4	30
	D18	D18-5	D18B	20.400	Tissu ouvert	4	30
	D24A	D24A-3	2.000	2.904	Tissu ouvert	4	30
	D24A	D24A-4	2.904	3.959	Tissu ouvert	4	30
	D517	D517-2.2	6.484	5.179	Tissu ouvert	3	100
	D517	D517-3.1	7.191	6.484	Tissu ouvert	3	100
	D517	D517-3.2	7.364	7.191	Tissu ouvert	3	100
	D517	D517-4.1	8.500	7.364	Tissu ouvert	3	100
PONT-EVEQUE	D41	RD41-3	PR 1.910	PR 3.205	Tissu ouvert	2	250
	D41	RD41-4	PR 3.205	PR 4.498	Tissu ouvert	3	100
	D41A	RD41A-1	PR 0.000	PR 0.991	Tissu ouvert	3	100
	D41B	RD41B-1	PR 0.000	PR 0.110	Tissu ouvert	3	100
	D41B	RD41B-2	PR 0.110	PR 0.270	Tissu ouvert	3	100
	D41B	RD41B-3	PR 0.270	D41	Tissu ouvert	3	100
	D502	D502-10	PR 4.000	PR 3.600	Tissu ouvert	4	30
	D502	D502-11	PR 3.600	PR 2.730	Tissu ouvert	3	100
	D502	D502-12	PR 2.730	PR 0.000	Tissu ouvert	4	30
	D502	D502-8	PR 5.400	PR 4.915	Tissu ouvert	3	100
	D502	D502-9	PR 4.915	PR 4.000	Tissu ouvert	4	30
	D75	RD75-1	PR 1.123	PR 0.000	Tissu ouvert	3	100
	D75	RD75-2	PR 3.050	PR 1.123	Tissu ouvert	3	100
	D75	RD75-3:1	PR 8.410	PR 3.050	Tissu ouvert	3	100
	D75	RD75-3:2	PR 8.410	PR 3.050	Tissu ouvert	3	100
	D75C	RD75C-1	PR 0.000	PR 0.750	Tissu ouvert	3	100
	D75C	RD75C-2	PR 0.750	PR 3.050	Tissu ouvert	3	100
	A41	A41-10	ECHANGEUR PONTCHARRA	LIMITE SAVOIE	Tissu ouvert	2	250
	A41	A41-9	ECHANGEUR LE TOUVET	ECHANGEUR PONTCHARRA	Tissu ouvert	2	250
	D523	RD523-30-2	Limite commune du Cheylas	PR 35.900	Tissu ouvert	4	30
	D523	RD523-31	PR 35.900	PR 36.126	Tissu ouvert	4	30
	D523	RD523-33	PR 37.146	PR 37.750	Tissu ouvert	4	30

Commune	Numéro ou nom de la voie	Nom du tronçon	Origine	Fin	Tissu	Catégorie	Largeur Secteur Affecté
PONTCHARRA	D523	RD523-34	PR 37.750	PR 38.167	Tissu ouvert	4	30
	D523A	RD523A-1	PR 0.000	PR 0.220	Tissu ouvert	3	100
	D523A	RD523A-2	PR 0.220	PR 1.590	Tissu ouvert	3	100
	D523A	RD523A-3	PR 1.590	PR 2.020	Tissu ouvert	4	30
	D523B	RD523B-1	D523A - D523B	D523B - D523	Tissu ouvert	5	10
	D523B	RD523B-2	RD523 PR.35.545	RD523A PR. 0.255	Tissu ouvert	4	30
PONTCHARRA	D525B	DEVIATION PONTCHARRA-1	RD523 PR 36.126	RD525B PR 0.500	Tissu ouvert	4	30
	D525B	RD525B-2	PR 0.500	PR 2.370	Tissu ouvert	3	100
	DRAGUELINE	DRAGUELINE-1	RD523A PR.0.255	CITE VISCAMINE	Tissu ouvert	4	30
	VC GRESIVAUDAN	VC GRESIVAUDAN	RD523A - VC GRESIVAUDAN	RD523A - VC GRESIVAUDAN	Tissu ouvert	5	10
PORCIEU-AMBLAGNIEU	D1075	D1075-1:3	PR 4.990	LIMITE COMMUNE VERTRIEU	Tissu ouvert	3	100
	D1075	D1075-1:4	LIMITE COMMUNE VERTRIEU	D52N	Tissu ouvert	3	100
	D1075	D1075-2	D52N	PR 3.750	Tissu ouvert	3	100
	D1075	D1075-3	PR 3.750	PR 4.608	Tissu ouvert	3	100
	D1075	D1075-4	PR 4.608	PR 5+0.386	Tissu ouvert	3	100
	D1075	D1075-5	PR 5+0.386	PR 5+1.350	Tissu ouvert	4	30
PRESSINS	D1006	D1006-4	PR 51.116	PR 49.573	Tissu ouvert	4	30
	D1006	D1006-5	PR 49.573	PR 49.040	Tissu ouvert	3	100
	D1006	D1006-6	PR 49.040	PR 46.745	Tissu ouvert	3	100
	D1006	D1006-7	PR 46.745	PR 44.940	Tissu ouvert	3	100
REAUMONT	A48	A48-10	PR 73.000	A48 - RD12	Tissu ouvert	2	250
	A48	A48-7	PR 68.900	PR 70.400	Tissu ouvert	2	250
	A48	A48-8	PR 70.400	PR 71.400	Tissu ouvert	2	250
	A48	A48-9	PR 71.400	PR 73.000	Tissu ouvert	2	250
	D12	RD12-1	RN85-RD12	PR 2.572	Tissu ouvert	5	10
RENAGE	D1085	D1085-29	PR 36.548	PR 37.100	Tissu ouvert	3	100
	D1085	D1085-30	PR 37.100	RN85 - RD12	Tissu ouvert	2	250
	D45	RD45-3	RN92 - RD45	PR 6.207	Tissu ouvert	3	100
	D45	RD45-4	PR 6.207	PR 8.123	Tissu ouvert	3	100
	D45	RD45-5	PR 8.123	PR 9.824	Tissu ouvert	3	100
	D45	RD45-6	PR 9.824	PR 10.858	Tissu ouvert	3	100
REVENTIN-VAUGRIS	A7	A7-2-2	PR 6,00	Limite LES COTES-D'AREY	Tissu ouvert	1	300
	A7N	A7-2-1	LIMITE VIENNE	PR 35,68	Tissu ouvert	1	300
	D1007A	D1007A-3	PR 8.200	PR 10.625	Tissu ouvert	3	100
	D4B	RD4B-1	PR 0.000	PR 1.290	Tissu ouvert	4	30
	D4G	D4G	PR 0.000	PR 0.420	Tissu ouvert	4	30
	N7	RN7-10	PR 14.456	PR 17.992	Tissu ouvert	3	100
	N7	RN7-5	PR 6.590	PR 10.310	Tissu ouvert	2	250
	N7	RN7-6	PR 10.310	PR 12.079	Tissu ouvert	3	100
	N7	RN7-7	PR 12.079	PR 13.204	Tissu ouvert	3	100
	N7	RN7-8	PR 13.204	PR 13.363	Tissu ouvert	3	100
	N7	RN7-9	PR 13.363	PR 14.456	Tissu ouvert	3	100
RIVES	A48	A48-6	PR 67.700	PR 68.900	Tissu ouvert	2	250
	A48	A48-7	PR 68.900	PR 70.400	Tissu ouvert	2	250
	A48	A48-9	PR 71.400	PR 73.000	Tissu ouvert	2	250
	D1085	D1085-28	PR 35.750	PR 36.548	Tissu ouvert	2	250
	D1085	D1085-29	PR 36.548	PR 37.100	Tissu ouvert	3	100
	D1085	D1085-30	PR 37.100	RN85 - RD12	Tissu ouvert	2	250
	D1085	D1085-31	RN85 - RD12	PR 42.200	Tissu ouvert	3	100
	D12	RD12-1	RN85-RD12	PR 2.572	Tissu ouvert	5	10
	D12C	RD12C-5	PR 4.599	PR 3.829	Tissu ouvert	4	30
	D45	RD45-6	PR 9.824	PR 10.858	Tissu ouvert	3	100
	D50F	D50F-1	D519	Rue A. Blanchet	Tissu ouvert	3	30
	D519	RD519-15	PR 56.706	PR 52.690	Tissu ouvert	3	100
		AXE DE BIEVRE-2	Limite COLOMBE	A48	Tissu ouvert	3	100
ROCHE	D313	RD313-5	PR 4.750	PR 5.247	Tissu ouvert	4	30
	D36	RD36-17	RTE DE VILLEFONTAINE	PR 26.380	Tissu ouvert	3	100
	D36	RD36-18	PR 26.380	PR 26.530	Tissu ouvert	3	100
	D36	RD36-19	PR 26.530	D313	Tissu ouvert	3	100
	D36	RD36-20	D313	CHE DE L'ETANG	Tissu ouvert	3	100
ROCHETOIRIN	A43	A43-5	PR 41.428	PR 48.062	Tissu ouvert	1	300
	D1006	D1006-24	PR 32.055	PR 28.558	Tissu ouvert	3	100
ROISSARD	A51	A 51-3	LIMITE COMMUNE ST MARTIN CLUZE	D1075	Tissu ouvert	3	100
	D1075	D1075-97	PR 122.070	PR 126.808	Tissu ouvert	3	100
	D1075	D1075-98	126.700	128.200	Tissu ouvert	3	100
ROMAGNIEU	A43	A43-8	PR 62.300	LIMITE DEPARTEMENT	Tissu ouvert	1	300
ROUSSILLON	A7	A7-3	Limite AUBERIVES-SUR-VAREZE	Limite PEAGE DE ROUSSILLON	Tissu ouvert	1	300
	A7	A7-3	Limite PEAGE DE ROUSSILLON	Limite SALAISE SUR SANNE	Tissu ouvert	1	300
	D131C	RD131C-1	PR 5.000	PR 6.170	Tissu ouvert	4	30
	D131C	RD131C-2	PR 6.170	PR 8.054	Tissu ouvert	4	30
	D134	RD134-1	Limite PEAGE DE ROUSSILLON	PR 1.145	Tissu ouvert	4	30
	D134	RD134-2	RD 134 - PR 1.145	R FERNAND LEGER	Tissu ouvert	4	30
	D4	RD4-13	PR 27.478	PR 26.206	Tissu ouvert	4	30

Commune	Numéro ou nom de la voie	Nom du tronçon	Origine	Fin	Tissu	Catégorie	Largeur Secteur Affecté
	D4	RD4-14	PR 32.062	PR 27.478	Tissu ouvert	3	100
	N7	DEVROUSSI-1	PR 24.900	PR 25.932	Tissu ouvert	3	100
	N7	RN7-13	PR 20.208	PR 24.008	Tissu ouvert	3	100
	N7	RN7-15	PR 25.932	PR 29.210	Tissu ouvert	3	100
ROVON	D1532	D1532-11:2	PR 19.885	LIMITE COMMUNE ROVON	Tissu ouvert	3	100
	D1532	D1532-11:3	LIMITE COMMUNE ROVON	PR 33.760	Tissu ouvert	3	100
ROYAS	D502	D502-1	PR 14.500	21.090	Tissu ouvert	3	100
ROYAS	D518	D518-4,0,5-2	Limite BEAUVOIR DE MARC	PR 19,980	Tissu ouvert	4	30
	D518	D518-4,0,6	PR 19,980	PR 20,740	Tissu ouvert	4	30
	D518	D518-4,0,7-1	PR 20,740	Limite SAINT-JEAN-DE-BOURNAY	Tissu ouvert	4	30
RUY	A43	A43-4	PR 31.500	PR 41.428	Tissu ouvert	1	300
	BELGES	BELGES.01	RUE DE LA RIVOIRE	Chemin de la Rosiere	Tissu ouvert	4	30
	D1006	D1006-29	PR 25.025	PR 24.540	Tissu ouvert	4	30
	D1006	D1006-30	PR 23.100	PR 24.540	Tissu ouvert	3	100
	D1006	D1006-31	PR 22.850	PR 23.100	Tissu ouvert	4	30
	D1006	D1006-32	PR 21.850	PR 22.850	Tissu ouvert	3	100
	D1006	D1006-33	PR 20.800	PR 21.850	Tissu ouvert	4	30
	D54B	RD54B-1	PR 7.800	PR 8.500	Tissu ouvert	4	30
	D54B	RD54B-2	PR 8.500	PR 8.949	Tissu ouvert	4	30
	D54B	RD54B-4	PR 9.967	PR 10.490	Tissu ouvert	3	100
	D54E	RD54E	PR 7.800	PR 8.500	Tissu ouvert	4	30
SABLONS	D1082	D1082-1	PR 3.147	PR 1.416	Tissu ouvert	3	100
	D1082	D1082-2	PR 1.416	PR 0.000	Tissu ouvert	3	100
	D4	RD4-14	PR 32.062	PR 27.478	Tissu ouvert	3	100
	D4	RD4-15	PR 33.045	PR 32.062	Tissu ouvert	4	30
	N7	RN7-18	PR 30.000	PR 32.680	Tissu ouvert	2	250
SAINT-AGNIN-SUR-BION	D522	RD522-12-13-14	LIMITE COMMUNE LES EPARRES	PR 8,53	Tissu ouvert	3	100
	D522	RD522-15	PR 7,545	Limite MEYRIEU LES ETANGS	Tissu ouvert	3	100
	D522	RD522-15-1	PR 8,144	PR 7,545	Tissu ouvert	4	100
	D522	RD522-15-2	PR 8,363	PR 8,144	Tissu ouvert	3	100
	D522	RD522-15-3	PR 8,53	PR 8,363	Tissu ouvert	4	30
SAINT-ALBAN-DE-ROCHE	D312	D312-2	PR 1.040	PR 2.360	Tissu ouvert	3	100
	D312	D312-3	PR 2.360	PR 3.180	Tissu ouvert	3	100
	D312	D312-4	PR 3.180	PR 4,080	Tissu ouvert	3	100
	D312	D312-5	PR 4,080	D1006	Tissu ouvert	3	100
SAINT-ANDRE-LE-GAZ	A43	A43-6	PR 48.062	PR 55.300	Tissu ouvert	1	300
	A43	A43-7	PR 55.300	PR 62.300	Tissu ouvert	1	300
	D1006	D1006-10	PR 43.765	PR 42.520	Tissu ouvert	3	100
	D1006	D1006-11	PR 42.520	PR 42.000	Tissu ouvert	4	30
	D1006	D1006-12	PR 42.000	PR 40.700	Tissu ouvert	3	100
	D1006	D1006-13	PR 40.700	PR 40.072	Tissu ouvert	3	100
	D1006	D1006-14	PR 40.072	PR 39.579	Tissu ouvert	4	30
	D1006	D1006-15	PR 39.579	PR 38.877	Tissu ouvert	3	100
	D1006	D1006-16	PR 38.877	PR 37.538	Tissu ouvert	3	100
SAINT-BARTHELEMY-DE-SECHILIENNE	D1091	D1091-4	PR 3.450	PR 8.690	Tissu ouvert	3	100
SAINT-BLAISE-DU-BUIS	A48	A48-7	PR 68.900	PR 70.400	Tissu ouvert	2	250
	A48	A48-8	PR 70.400	PR 71.400	Tissu ouvert	2	250
	D50	RD50-1	RD520 - RD50	PR 5.814	Tissu ouvert	4	30
	D50	RD50-2	PR 5.814	RD50 - RD50A	Tissu ouvert	3	100
	D520	RD520-3	PR 27.797	PR 26.275	Tissu ouvert	3	100
	D520	RD520-4	PR 28.300	RD520 - RD50	Tissu ouvert	4	30
	D520	RD520-5	PR 29.063	PR 28.300	Tissu ouvert	4	30
SAINT-BONNET-DE-CHAVAGNE	A49	A49-1	LIMITE DEPTT DROME	D518	Tissu ouvert	2	250
SAINT-CASSIEN	A48	A48-10	PR 73.000	A48 - RD12	Tissu ouvert	2	250
	D1076	DEVVOIR-1	RN75-DEV VOIRON	A48 - DEVIATION VOIRON-0.250m	Tissu ouvert	3	100
	D12	RD12-1	RN85-RD12	PR 2.572	Tissu ouvert	5	10
	D12	RD12-2:1	PR 2.572	D1076	Tissu ouvert	4	30
SAINT-CHEF	D19	D19-1	D522	D244B	Tissu ouvert	3	100
	D522	D522-1	D517	D65	Tissu ouvert	3	100
SAINT-CLAIR-DE-LA-TOUR	A43	A43-6	PR 48.062	PR 55.300	Tissu ouvert	1	300
	A43	A43-7	PR 55.300	PR 62.300	Tissu ouvert	1	300
	BD VICTOR HUGO	BD VICTOR HUGO	Rue Pierre Vincendon (RN6)	Rue René Duchamp (RD16)	Tissu ouvert	4	30
	D1006	D1006-19	PR 36.021	PR 34.296	Tissu ouvert	3	100
	D1006	D1006-20	PR 34.296	PR 34.150	Tissu ouvert	4	30
	D1006	D1006-21	PR 34.150	PR 33.170	Tissu ouvert	4	30
	D1516	D1516-1	PR 0.000	PR 0.640	Tissu ouvert	4	30
	D1516	D1516-2	PR 0.640	PR 1.512	Tissu ouvert	4	30
	D1516	D1516-3	PR 1.512	PR 2.006	Tissu ouvert	4	30
	D1516	D1516-4:1	PR 2.006	RTE DE LA COLLINE	Tissu ouvert	4	30
	D1516	D1516-4:2	RTE DE LA COLLINE	PR 4.428	Tissu ouvert	4	30
	D1516	D1516-5	PR 4.428	PR 6.130	Tissu ouvert	4	30
	D1516	D1516-6	PR 6.130	PR 7.309	Tissu ouvert	5	10
	D16	MTE DE LA CHAPELLE/ R. DUCHAMP	D54A	D1516	Tissu ouvert	5	10

Commune	Numéro ou nom de la voie	Nom du tronçon	Origine	Fin	Tissu	Catégorie	Largeur Secteur Affecté
	RUE D'ITALIE	RUE D'ITALIE_2	Rue du Portail de Ville	Rue Joseph Savoyat	Tissu ouvert	4	30
	RUE D'ITALIE	RUE D'ITALIE_1	Rue Pasteur/RN6	Rue du Portail de la Ville	Tissu ouvert	4	30
SAINT-CLAIR-DU-RHONE	D4	RD4-10	PR 18.969	PR 16.840	Tissu ouvert	4	30
	D4	RD4-11	PR 22.800	PR 18.969	Tissu ouvert	3	100
	D4	RD4-9	PR 16.400	PR 16.840	Tissu ouvert	4	30
SAINT-DIDIER-DE-LA-TOUR	A43	A43-6	PR 48.062	PR 55.300	Tissu ouvert	1	300
SAINT-DIDIER-DE-LA-TOUR	A43	A43-7	PR 55.300	PR 62.300	Tissu ouvert	1	300
	D1006	D1006-15	PR 39.579	PR 38.877	Tissu ouvert	3	100
	D1006	D1006-16	PR 38.877	PR 37.538	Tissu ouvert	3	100
	D1006	D1006-17	PR 37.538	PR 36.705	Tissu ouvert	4	30
	D1006	D1006-18	PR 36.705	PR 36.021	Tissu ouvert	4	30
	D1006	D1006-19	PR 36.021	PR 34.296	Tissu ouvert	3	100
	D1006	D1006-20	PR 34.296	PR 34.150	Tissu ouvert	4	30
SAINT-EGREVE	A48	A48-15	PR 88.350	PR 93.369	Tissu ouvert	1	300
	A480	A480-1	A48 - A480	PR3.600	Tissu ouvert	1	300
	ABATTOIRS	ABATTOIRS.01	LIMITE FONTANIL	AVENUE SAN MARINO	Tissu ouvert	3	100
	BIOLLE	BIOLLE.01	AVENUE SAN MARINO	AVENUE DE L'ILE BRUNE	Tissu ouvert	3	100
	BRUNE	BRUNE.01	RUE DE LA BIOLLE	RUE DES MOUTONNEES	Tissu ouvert	4	30
	BRUNE	BRUNE.02	RUE DES MOUTONNEES	LIMITE GRENOBLE	Tissu ouvert	3	100
	D105	RD105-1	RN75 - RD105 PR 0.00	PLACE POMPEE	Tissu ouvert	5	10
	D105F	Extrémité ouest du Pont Barrage	D1532	A48	Tissu ouvert	3	100
	D105F	RD105F-1	RN75 - RD105F	RD105F PR 0.300	Tissu ouvert	3	100
	D105F	RD105F-2	RD105F PR 0.300	RD105F - A48	Tissu ouvert	4	30
	D1075	D1075-74	Limite commune	Av KARBEN-RD105F-St EGREVE	Tissu ouvert	4	30
	D1075	D1075-75	St MARTIN le VINOUX-St EGREVE	Av KARBEN - D105F - St EGREVE	Tissu ouvert	4	30
	FIANCEY	FIANCEY.01	RUE DES MOUTONNEES	RN75 (D1075)	Tissu ouvert	4	30
	KARBEN	KARBEN.01	RN75 (RD1075)	RUE DE LA REPUBLIQUE (Rue du C	Tissu ouvert	4	30
	MOUTONNEES	MOUTONNEES.01.01	SNCF	RUE LIEUTENANT FIANCEY	Tissu ouvert	4	30
	MOUTONNEES	MOUTONNEES.01.02	AVENUE DE L'ILE BRUNE	SNCF	Tissu ouvert	4	30
	N481	N481-1	PK 93.520	PR 95.782	Tissu ouvert	2	250
SAINT-ETIENNE-DE-CROSSEY	D520	RD520-19	PR 36.400	PR 38.652	Tissu ouvert	3	100
	D520	RD520-20	PR 38.652	RD 520 - RD49A	Tissu ouvert	3	100
	D520	RD520-21	RD 520 - RD49A	PR 39.440	Tissu ouvert	4	30
	D520	RD520-22	PR 39.440	RD520-RD520A	Tissu ouvert	4	30
SAINT-ETIENNE-DE-SAINT-GEOIRS	D119	AXE DE BIEVRE-1	Limite BREZINS	Limite SILLANS	Tissu ouvert	3	100
	D518	DEVIATION ST-ETIENNE	RD519C-RD518	RD518 PR 51.650	Tissu ouvert	3	100
	D518	RD518-16	Limite BREZINS	PR 51.310	Tissu ouvert	3	100
	D518	RD518-17	PR 51.310	Intersection avec RD 519 C-1	Tissu ouvert	3	100
	D518	RTE DE SAINT-MARCELLIN	RD519C-RD518	RD518 PR 51.650	Tissu ouvert	3	100
	D519	RD519-10	PR 43.693	RD519 - RD 154	Tissu ouvert	3	100
	D519	RD519-11-1	PR 43.1084	PR 43.671	Tissu ouvert	4	30
	D519	RD519-11-2	PR 43.1699	PR 43.1084	Tissu ouvert	3	100
	D519	RD519-8	PR 42.100	RD519 - RD518	Rue en U	2	250
	D519	RD519-9	RD519 - RD154	PR 42.100	Tissu ouvert	3	100
	D519C	RD519C-1	RD519C PR 0.00	RD519C PR 0.749	Tissu ouvert	3	100
	D519C	RD519C-2	RD519C PR 0.749	RD519C PR 2.657	Tissu ouvert	3	100
SAINT-GEORGES-D'ESPERANCHE	D36	RD36-9:1	D75	PR 19.180	Tissu ouvert	4	30
	D36	RD36-9:2	19.200_rd75	22.300	Tissu ouvert	3	100
	D518	D518-4,0,2-2	Limite DIEMOZ	PR 14.620	Tissu ouvert	3	100
	D518	D518-4,0,3-1	PR 14.620	Limite CHARANTONNAY	Tissu ouvert	4	30
	D75	D75-6	10.348	14.750	Tissu ouvert	4	30
	D75	D75-7	14.750	18.035	Tissu ouvert	3	100
SAINT-GEORGES-DE-COMMIERS	D529	RD529-1	PR 5.399	PR 4.405	Tissu ouvert	3	100
	D529	RD529-2	PR 4.405	PR 1.050	Tissu ouvert	3	100
SAINT-GERVAIS	D1532	D1532-11:2	PR 19.885	LIMITE COMMUNE ROVON	Tissu ouvert	3	100
	D1532	D1532-11:3	LIMITE COMMUNE ROVON	PR 33.760	Tissu ouvert	3	100
SAINT-HILAIRE-DE-BRENS	D517	D517-8.1	21.126	16.358	Tissu ouvert	3	100
SAINT-HILAIRE-DE-BRENS	D517	D517-8.2	21.418	21.126	Tissu ouvert	4	30
SAINT-HILAIRE-DE-LA-COTE	D1085	D1085-20	PR 21.290	PR 23.550	Tissu ouvert	3	100
	D119	AXE DE BIEVRE-1	Limite GILLONAY	Limite BREZINS	Tissu ouvert	3	100
SAINT-HILAIRE-DU-ROSIER	A49	A49-1	LIMITE DEPTT DROME	D518	Tissu ouvert	2	250
	D1092	D1092-6	PR 5.434	PR 6.750	Tissu ouvert	3	100
	D1092	D1092-7	PR 6.750	PR 8.355	Tissu ouvert	3	100
	D1092	D1092-8	PR 8.355	PR 8.955	Tissu ouvert	4	30
	D1092	D1092-9	PR 8.955	D20	Tissu ouvert	3	100
SAINT-ISMIER	A41	A41-5	PR 5.800	PR 8.500	Tissu ouvert	1	300
	A41	A41-6	PR 8.500	PR 14.000	Tissu ouvert	1	300
	D1090	D1090-6:2	D11	PR 12.042	Tissu ouvert	4	30
	D1090	D1090-7	PR 12.042	PR 12.530	Tissu ouvert	3	100
	D1090	D1090-8	PR 12.530	CHE DU PIAT	Tissu ouvert	4	30
	D11B	CHE DU PRE DIOT	D11	PR 2.362	Tissu ouvert	3	100
	D11B	RTE DU RIVET	PR 2.362	D1090	Tissu ouvert	3	100
	D165	RD165-1	CHE DE PAGEONNIERE	A41	Tissu ouvert	4	30

Commune	Numéro ou nom de la voie	Nom du tronçon	Origine	Fin	Tissu	Catégorie	Largeur Secteur Affecté
	D165B	RD165B-1	D1090	CHE DE PAGEONNIERE	Tissu ouvert	4	30
	D30	RD30-1	RD165 - RD30	RD30 PR 32.000	Tissu ouvert	5	10
SAINT-JEAN-DE-BOURNAY	D502	D502-0	21.090	21.813	Tissu ouvert	3	100
	D502	D502-1	PR 14.500	21.090	Tissu ouvert	3	100
	D518	D518_4.1	PR 22.705	PR 23.348	Tissu ouvert	4	30
	D518	D518_4.2	PR 23.348	PR 23.832	Tissu ouvert	4	30
SAINT-JEAN-DE-BOURNAY	D518	D518_5-1	PR 23.832	Limite VILLENEUVE-DE-MARC	Tissu ouvert	3	100
	D518	D518-4,0,7-2	Limite ROYAS	PR 22.130	Tissu ouvert	4	30
	D518	D518-4,0,8	PR 22.130	PR 22.705	Tissu ouvert	4	30
	D522	RD522-18	Limite MEYRIEU LES ETANGS	D502	Tissu ouvert	3	100
	A48	A48-10	PR 73.000	A48 - RD12	Tissu ouvert	2	250
SAINT-JEAN-DE-MOIRANS	A48	A48-11	PR 77.000	A48-A49	Tissu ouvert	1	300
	D1075	D1075-61	PR 66.400	PR 67.300	Tissu ouvert	3	100
	D1075	D1075-62	PR 67.300	PR 69.240	Tissu ouvert	3	100
	D1076	DEVVOIR-1	RN75-DEV VOIRON	A48 - DEVIATION_VOIRON-0.250m	Tissu ouvert	3	100
	D1085	D1085-33	PR 43.500	PR 46.000	Tissu ouvert	3	100
	D1085	D1085-34	PR 46.000	PR 48.280	Tissu ouvert	2	250
	D592	RD592-12	RN75 - RD520 - RD592	RD592 - RN85	Tissu ouvert	3	100
SAINT-JEAN-DE-SOUDAIN	A43	A43-5	PR 41.428	PR 48.062	Tissu ouvert	1	300
	A43	A43-6	PR 48.062	PR 55.300	Tissu ouvert	1	300
	D1	RD1-1	PR 0.000	PR 0.776	Tissu ouvert	3	100
	D1006	D1006-22	PR 33.170	PR 32.340	Tissu ouvert	4	30
	D1006	D1006-23	PR 32.340	PR 32.055	Tissu ouvert	3	100
	D1006	D1006-24	PR 32.055	PR 28.558	Tissu ouvert	3	100
SAINT-JOSEPH-DE-RIVIERE	D520	RD520-22	PR 39.440	RD520-RD520A	Tissu ouvert	4	30
	D520	RD520-23	RD520-RD520A	PR 44.740	Tissu ouvert	3	100
	D520	RD520-24	PR 44.740	PR 45.526	Tissu ouvert	4	30
	D520	RD520-25	PR 45.526	PR 47.590	Tissu ouvert	3	100
	D520A	RD520A-7	PR 4.101	RD520A-RD520	Tissu ouvert	4	30
SAINT-JULIEN-DE-RAZ	D520A	RD520A-6	PR 4.101	RD520A-RD520	Tissu ouvert	4	30
	D520A	RD520A-7	PR 4.101	RD520A-RD520	Tissu ouvert	4	30
SAINT-JUST-DE-CLAIX	D1532	D1532-1:1	PR 0.000	PR 1.000	Tissu ouvert	3	100
	D1532	D1532-1:2	PR 1.000	PR 1.630	Tissu ouvert	3	100
	D1532	D1532-2	PR 1.630	PR 2.150	Tissu ouvert	4	30
	D1532	D1532-3	PR 2.150	PR 6.810	Tissu ouvert	3	100
SAINT-LATTIER	A49	A49-1	LIMITE DEPTT DROME	D518	Tissu ouvert	2	250
	D1092	D1092-1	PR 0.000	PR 1.330	Tissu ouvert	3	100
	D1092	D1092-2	PR 1.330	PR 1.960	Tissu ouvert	4	30
	D1092	D1092-3	PR 1.960	PR 2.930	Tissu ouvert	3	100
	D1092	D1092-4	PR 2.930	PR 3.560	Tissu ouvert	4	30
	D1092	D1092-5	PR 3.550	PR 5.434	Tissu ouvert	3	100
	D1092	D1092-5bis	PR 3.550	PR 5.434	Tissu ouvert	3	100
	D1092	D1092-6	PR 5.434	PR 6.750	Tissu ouvert	3	100
SAINT-LAURENT-DU-PONT	D520	RD520-25	PR 45.526	PR 47.590	Tissu ouvert	3	100
	D520	RD520-26	PR 47.590	RD520-RD28	Tissu ouvert	3	100
	D520	RD520-27	RD520-RD28	D250B	Tissu ouvert	4	30
	D520	RD520-28	D520B	PR 48.850	Tissu ouvert	4	30
	D520	RD520-29	PR 48.850	RD520-RD102	Tissu ouvert	4	30
	D520	RD520-30	RD520-RD102	RD520-RD520D	Tissu ouvert	3	100
SAINT-LAURENT-EN-BEAUMONT	N85	RN85-18	PR 84.480	PR 78.780	Tissu ouvert	3	100
SAINT-MARCELLIN	A49	A49-1	LIMITE DEPTT DROME	D518	Tissu ouvert	2	250
	A49	A49-1bis	D518	ECHANGEUR ST MARCELLIN -1KM	Tissu ouvert	2	250
	D1092	D1092-10	PR 15.560	PR 17.400	Tissu ouvert	4	30
	D1092	D1092-11	PR 17.430	PR 17.555	Rue en U	3	100
	D1092	D1092-9bis	D20	PR 15.560	Tissu ouvert	3	100
	D27	D27-1	D1092	AV DE CHATTE	Tissu ouvert	4	30
	D27	D27-2	AV DE CHATTE	LIMITE COMMUNE SAINT-MARCELLIN	Tissu ouvert	3	100
	D27	D27-3	LIMITE COMMUNE SAINT-MARCELLIN	RTE DE LA CROIX NOIRE	Tissu ouvert	3	100
	D518	AV DE LA SAULAIE-1	ROND-POINT	ROND-POINT	Tissu ouvert	4	30
	D518	AV DE LA SAULAIE-2	ROND-POINT	D1092	Tissu ouvert	4	30
SAINT-MARTIN-D'HERES	8MAI1945	RUE DU 8 MAI 1945	AVENUE ZELLA MELHIS	Rue Chante Grenouille	Rue en U	3	100
	8MAI1945	RUE DU 8 MAI 1945	Rue Chante Grenouille	AVENUE Potié	Tissu ouvert	4	30
	AV DE LA CHIMIE	AV DE LA CHIMIE-1	RUE DE LA PISCINE	LIMITE COMMUNE	Tissu ouvert	5	10
	BATAILLON	BATAILLON.01	RUE PAUL LANGEVIN	AVENUE AMBROISE CROIZAT	Tissu ouvert	4	30
	BLANCHET	BLANCHET-1	AV DU GRAND CHATELET	JULES VALLES	Tissu ouvert	4	30
	CENTRALE	CENTRALE-1	RUE DE LA PISCINE	RUE DE LA PHYSIQUE	Tissu ouvert	5	10
	D1087	D1087-1	PR 0	PR 0.770	Tissu ouvert	4	30
	D1087	D1087-2	PR 0.770	Limite Grenoble	Tissu ouvert	3	100
	D1090	D1090-0	PR 2.247	PR 4.182	Tissu ouvert	2	250
	D112	RD112-1	PR 0.000	PR 1.350	Tissu ouvert	4	30
	D112	RD112-2:1	PR 1.350	PR 2.513	Tissu ouvert	3	100
	D112	RD112-2:2	PR 2.513	PR 2.795	Tissu ouvert	4	30
	D269	RD269-5	D5	D269B	Tissu ouvert	4	30

Commune	Numéro ou nom de la voie	Nom du tronçon	Origine	Fin	Tissu	Catégorie	Largeur Secteur Affecté
	D269	RD269-6	D269B	D112	Tissu ouvert	4	30
	D269	RD269-7	D112	PR 0.000	Tissu ouvert	4	30
	D269A	RD269A-1:1	PR 0.000	PR 0.586	Tissu ouvert	4	30
	D269A	RD269A-1:2	PR 0.586	PR 2.041	Tissu ouvert	4	30
	D269A	TEISSEIRE-1	AV. JEAN PERROT	AV. MARCEL CACHIN	Tissu ouvert	4	30
	D269B	RD269B-1:1	PR 0.242	PR 0.827	Tissu ouvert	5	10
SAINT-MARTIN-D'HERES	D269B	RD269B-1:2	PR 0.827	PR 1.200	Tissu ouvert	4	30
	D269B	RD269B-1:3	PR 1.200	PR 3.073	Tissu ouvert	4	30
	D5	RD5-1	PR 2.222	PR 2.050	Tissu ouvert	3	100
	D5	RD5-2	PR 2.650	PR 2.222	Tissu ouvert	3	100
	D5	RD5-3	PR 2.811	PR 2.650	Tissu ouvert	3	100
	D523	RD523-1	PR 3.300	RD523-ROCADE SUD	Tissu ouvert	4	30
	DOYENWEIL	DOYENWEIL-1	AV GABRIEL PERI	RUE DE LA PISCINE	Tissu ouvert	4	30
	DULCIE SEPTEMBER	DULCIE SEPTEMBER-1	RUE DU 8 MAI 1945	PONT SUR LA ROCADE	Tissu ouvert	4	30
	DULCIE SEPTEMBER	DULCIE SEPTEMBER-2	DEBUT PONT SUR LA ROCADE	FIN PONT SUR LA ROCADE	Tissu ouvert	4	30
	DULCIE SEPTEMBER	DULCIE SEPTEMBER-3	FIN PONT SUR LA ROCADE	RUE VERS RUE DU BOURGAMON	Tissu ouvert	4	30
	DULCIE SEPTEMBER	DULCIE SEPTEMBER-4	RUE VERS RUE DU BOURGAMON	AV. JACQUES PREVERT	Tissu ouvert	4	30
	FRACHON	FRACHON.03	RUE ENGELS	RUE PAUL LANGEVIN	Tissu ouvert	5	10
	JEUX OLYMPIQUES	JEUX OLYMPIQUES-3	LEON JOUHAUX	JULES VALLES	Tissu ouvert	5	10
	JOUHAUX	JOUHAUX-3	PAUL COCAT	CARDINAL LE CAMUS	Tissu ouvert	4	30
	LANGEVIN	LANGEVIN.01	AVENUE JULES VALLES	AVENUE BATAILLON CARMAGNOLE	Tissu ouvert	3	100
	LE CAMUS	LE CAMUS-1	PLACE JEAN RACINE	LEON JOUHAUX	Tissu ouvert	4	30
	LEYSSIEUX	LEYSSIEUX.01	AVENUE GABRIEL PERI	RUE GEORGES CAYRIER	Tissu ouvert	3	100
	MASSENET	MASSENET.01	AV BATAILLON CARMAGNOLE LIBERT	RUE HENRI WALLON	Tissu ouvert	4	30
	MELHIS	MELHIS.01	ROND P. NELSON MENDELA	FIN DE L'AVNEUE	Tissu ouvert	4	30
	MOGNE	MOGNE.01	D269B	Rue J. Villar	Tissu ouvert	5	10
	MOLIERE	MOLIERE-1	DE LA PISCINE	RUE DES TAILLEES	Tissu ouvert	5	10
	N87	ROC-3:1	PR 3.020	PR 6.030	Tissu ouvert	1	300
	N87	ROC-3:2	PR 6.030	PR 8.076	Tissu ouvert	1	300
	N87	ROC-3:3	PR 8.076	PR 8.720	Tissu ouvert	1	300
	PARIS	PARIS.01	AVENUE GABRIEL PERI	AVENUE AMBROISE CROIZAT	Tissu ouvert	4	30
	PELLOUTIER	PELLOUTIER-1	TEISSEIRE	GALILEE	Tissu ouvert	5	10
	PISCINE	PISCINE-2	DE LA PHYSIQUE	RUE DE LA PASSERELLE	Tissu ouvert	5	10
	PISCINE	PISCINE-1	AV DOYEN WEIL	RUE DE LA PHYSIQUE	Tissu ouvert	4	30
	RESIDENCES	RESIDENCES-2	RUE DES UNIVERSITES	AV CENTRALE	Tissu ouvert	4	30
	RESIDENCES	RESIDENCES-1	RUE DE LA PHYSIQUE	RUE DES UNIVERSITES	Tissu ouvert	5	10
	RUE DE LA PISCINE	RUE DE LA PISCINE-2	AV. DE LA CHIMIE	RUE DE LA PAPETERIE	Tissu ouvert	5	10
	RUE DES RESIDENCES	RUE DES RESIDENCES-1	LIMITE COMMUNE	AV. CENTRALE	Tissu ouvert	4	30
	RUFFIER	RUFFIER.01	RUE JEAN VILAR	AVENUE DU 8 MAI 1945	Tissu ouvert	3	100
	SADOUL	SADOUL.01	RUE DU CHAMP ROMAN	AV GABRIEL PERI	Tissu ouvert	3	100
	TAILLEES	TAILLEES.01	AVENUE GABRIEL PERI	RUE ANTOINE POLOTTI	Tissu ouvert	4	30
	TAILLEES	TAILLEES-1	MOLIERE	TRAMWAY-RUE DES TAILLEES	Tissu ouvert	5	10
	UNIVERSITES	UNIVERSITES-1	RUE JOSEPH FOURIER	RUE DES RESIDENCES	Tissu ouvert	5	10
	VERCORS	VERCORS.01	AVENUE MARCEL CACHIN	LIMITE EYBENS	Tissu ouvert	4	30
	VILLAR	VILLAR.01	AVENUE DE LA MOGNE	RUE DU PRE RUFFIER	Tissu ouvert	4	30
	WALLON	WALLON.01	AVENUE POTIE	RUE MASSENET	Tissu ouvert	4	30
SAINT-MARTIN-D'URIAGE	D280	RTE D'URIAGE	D524	PR 1.100	Tissu ouvert	4	30
	D524	RD524-2	PR 1.616	PR 4.850	Tissu ouvert	3	100
	D524	RD524-3	PR 4.850	PR 6.423	Tissu ouvert	3	100
	D524	RD524-4:1	PR 6.423	RTE D'URIAGE	Tissu ouvert	4	30
	D524	RD524-4:2	RTE D'URIAGE	RD524-RD11	Tissu ouvert	4	30
SAINT-MARTIN-DE-CLELLES	D1075	D1075-100	130.000	135.480	Tissu ouvert	3	100
	D1075	D1075-101	135.480	135.560	Tissu ouvert	3	100
	D1075	D1075-102	135.560	136.779	Tissu ouvert	3	100
SAINT-MARTIN-DE-LA-CLUZE	A51	A 51-2	ECHANGEUR VIF	LIMITE COMMUNE ST MARTIN CLUZE	Tissu ouvert	3	100
	A51	A 51-3	LIMITE COMMUNE ST MARTIN CLUZE	D1075	Tissu ouvert	3	100
	D1075	D1075-90	PR 107.500	109.293	Tissu ouvert	4	30
SAINT-MARTIN-LE-VINOUX	A480	A480-1	A48 - A480	PR3.600	Tissu ouvert	1	300
	BRUNE	BRUNE.02	RUE DES MOUTONNEES	LIMITE GRENOBLE	Tissu ouvert	3	100
	D104	RD104-1	RN75 - RD104 PR 0.00	RD104 PR 1.573 - RN75	Tissu ouvert	4	30
	D104	ROUTE DE LYON-2	CH DE CLEMENCIERE	ROUTE DE LA RESISTANCE	Tissu ouvert	4	30
	D1075	D1075-75	St MARTIN le VINOUX-St EGREVE	Av KARBEN - D105F - St EGREVE	Tissu ouvert	4	30
	D15	DURAND-SAVOYAT-1	QUAI DE LA GRAILLE	RUE DES MARTYRS	Tissu ouvert	3	100
	D15	GRAILLE-1	ARAGO	DURAND SAVOYAT	Tissu ouvert	3	100
	D531	RD531-20	PR 65.230	PR 64.500	Tissu ouvert	3	100
	D531	RD531-21	PR 66.246	PR 65.230	Tissu ouvert	3	100
	N481	N481-1	PK 93.520	PR 95.782	Tissu ouvert	2	250
	N481	N481-2	PR 95.782	PR 98.148	Tissu ouvert	2	250
SAINT-MAURICE-EN-TRIEVES	D1075	D1075-106	146.000	146.500	Tissu ouvert	3	100
	D1075	D1075-107	146.500	147.000	Tissu ouvert	3	100
	D1075	D1075-108	147.000	149.500	Tissu ouvert	3	100
	D1075	D1075-109	149.500	151.000	Tissu ouvert	3	100
	A7	A7-3	PR 14,750	PR 16,200	Tissu ouvert	1	300

Commune	Numéro ou nom de la voie	Nom du tronçon	Origine	Fin	Tissu	Catégorie	Largeur Secteur Affecté
SAINT-MAURICE-L'EXIL	D131C	RD131C-2	PR 6.170	PR 8.054	Tissu ouvert	4	30
	D4	RD4-11	PR 22.800	PR 18.969	Tissu ouvert	3	100
	D4	RD4-12	PR 25.568	PR 22.800	Tissu ouvert	4	30
	N7	DEVROUSSI-2	D1007B	RD4 PR 25.700	Tissu ouvert	4	30
	N7	RN7-13	PR 20.208	PR 24.008	Tissu ouvert	3	100
	N7	RN7-14	PR 24.008	PR 24.900	Tissu ouvert	3	100
SAINT-MAXIMIN	D525B	RD525B-2	PR 0.500	PR 2.370	Tissu ouvert	3	100
SAINT-MICHEL-LES-PORTES	D1075	D1075-100	130.000	135.480	Tissu ouvert	3	100
	D1075	D1075-97	PR 122.070	PR 126.808	Tissu ouvert	3	100
	D1075	D1075-98	126.700	128.200	Tissu ouvert	3	100
	D1075	D1075-99	128.200	130.000	Tissu ouvert	3	100
SAINT-NAZAIRE-LES-EYMES	A41	A41-5	PR 5.800	PR 8.500	Tissu ouvert	1	300
	A41	A41-6	PR 8.500	PR 14.000	Tissu ouvert	1	300
	D1090	D1090-7	PR 12.042	PR 12.530	Tissu ouvert	3	100
	D1090	D1090-8	PR 12.530	CHE DU PIAT	Tissu ouvert	4	30
	D1090	D1090-9	CHE DU PIAT	Limite communes BERNIN-CROLLE	Tissu ouvert	4	30
	D30	RD30-1	RD165 - RD30	RD30 PR 32.000	Tissu ouvert	5	10
SAINT-PAUL-LES-MONESTIER	A51	A 51-3	LIMITE COMMUNE ST MARTIN CLUZE	D1075	Tissu ouvert	3	100
	D1075	D1075-97	PR 122.070	PR 126.808	Tissu ouvert	3	100
SAINT-PIERRE-D'ALLEVARD	D525	RD525-10	PR 7.163	PR 7.923	Tissu ouvert	4	30
	D525	RD525-11	PR 7.923	PR 9.837	Tissu ouvert	4	30
	D525	RD525-6	PR 4.360	PR 4.486	Tissu ouvert	4	30
	D525	RD525-7	PR 4.486	PR 5.731	Tissu ouvert	4	30
	D525	RD525-8	PR 5.731	PR 5.921	Tissu ouvert	4	30
	D525	RD525-9	PR 5.921	PR 7.163	Tissu ouvert	4	30
SAINT-PIERRE-DE-CHERENNES	D1532	D1532-5:1	PR 8.395	D31	Tissu ouvert	3	100
	D1532	D1532-5:2	D31	PR 12.674	Tissu ouvert	3	100
SAINT-PIERRE-DE-MESAGE	D1091	D1091-DéviationPéageVizille-2	Ch. Du Maniguet	PR 4.000	Tissu ouvert	3	100
	N85	RN85-29	PR 63.550	PR 59.700	Tissu ouvert	3	100
	N85	RN85-30	PR 59.700	RD1091	Tissu ouvert	3	100
SAINT-PRIM	A7	A7-2-2	Limite LES COTES-D'AREY	Limite AUBERIVES-SUR-VAREZE	Tissu ouvert	1	300
	N7	RN7-10	PR 14.456	PR 17.992	Tissu ouvert	3	100
SAINT-QUENTIN-FALLAVIER	A43	A43-1	PR 19.377	PR 20.633	Tissu ouvert	1	300
	A43	A43-2	PR 20.633	PR 25.400	Tissu ouvert	1	300
	D1006	D1006-39:4	4.790	7.915	Tissu ouvert	3	100
	D1006	D1006-40	PR 4.112	PR 4,790	Tissu ouvert	2	250
	D1006	D1006-41	PR 2.568	PR 4.112	Tissu ouvert	3	100
	D1006	D1006-42:2	PR 1.100	D311	Tissu ouvert	3	100
	D125	D125-1	PR 0,000	PR 3,400	Tissu ouvert	3	100
	D311	RD311-1	PR 0.000	PR 1.800	Tissu ouvert	3	100
	D311	RD311-2	PR 1.800	PR 2.354	Tissu ouvert	4	30
	D311	RD311-3:1	PR 2.354	PR 3.570	Tissu ouvert	3	100
	D311	RD311-3:2	PR 2.354	PR 4.543	Tissu ouvert	3	100
	D313	RD313-1	PR 0.000	PR 0.300	Tissu ouvert	4	30
	D313	RD313-2	PR 0.300	PR 2.236	Tissu ouvert	4	30
	D518	D518_1.3	PR 3.400	PR 3.713	Tissu ouvert	3	100
	D518	D518_2.1	3.713	3.920	Tissu ouvert	3	100
	D518	D518_2.2	3.920	4.751	Tissu ouvert	3	100
	D518	D518_2.3 -2	Limite BONNEFAMILLE	PR 5.119	Tissu ouvert	4	30
	D518Z	DEVIATION 1	D518	LIMITE ST QUENTIN/HEYRIEUX	Tissu ouvert	3	100
	D518Z	DEVIATION 2	RD76	RD518	Tissu ouvert	3	100
	D75	D75-10	18.480	21.300	Tissu ouvert	3	100
	D75	D75-9	18.035	18.480	Tissu ouvert	3	100
	D75	RD75-11:1	D76	PR 21.300	Tissu ouvert	3	100
	D75	RD75-11:2	PR 21.700	D76	Tissu ouvert	3	100
	D75	RD75-12	PR 23.250	PR 21.700	Tissu ouvert	3	100
	D75	RD75-13	D1006	PR 23.250	Tissu ouvert	3	100
	D75	RD75-13bis	PR 24.000	D1006	Tissu ouvert	4	30
	D75	RD75-14	PR 26.200	PR 24.000	Tissu ouvert	3	100
	D76	D76_1	0.000	0.700	Tissu ouvert	4	30
	D76	D76_2	1.000	2.386	Tissu ouvert	3	100
SAINT-QUENTIN-SUR-ISERE	A49	A49-6	PR 34.000	LIMITE COMMUNE ST QUENTIN	Tissu ouvert	2	250
	A49	A49-7	LIMITE COMMUNE ST QUENTIN	A48 - A49	Tissu ouvert	2	250
	D1532	D1532-11:3	LIMITE COMMUNE ROVON	PR 33.760	Tissu ouvert	3	100
	D1532	D1532-12	PR 33.760	PR 34.280	Tissu ouvert	4	30
	D1532	D1532-13	PR 34.280	PR 34.290	Tissu ouvert	3	100
	D1532	D1532-14:1	PR 34.290	PR 39.870	Tissu ouvert	3	100
	D1532	D1532-14:2	PR 39.870	PR 41.111	Tissu ouvert	3	100
	D1532	D1532-15	PR 41.111	PR 43.850	Tissu ouvert	3	100
	D45	RD45-1	RN92-RD45	RD45-RN532	Tissu ouvert	4	30
	D18	D18-6:2	21.340	21.972	Tissu ouvert	4	30
	D18	D18-7	D18D	LIMITE DEPARTEMENT	Tissu ouvert	3	100
	D18D	D18D-1	0.000	0.900	Tissu ouvert	3	100

Commune	Numéro ou nom de la voie	Nom du tronçon	Origine	Fin	Tissu	Catégorie	Largeur Secteur Affecté
SAINT-ROMAIN-DE-JALIONAS	D18D	D18D-2	0.900	1.600	Tissu ouvert	4	30
	D517	D517-5.1	10.800	8.862	Tissu ouvert	3	100
	D517	D517-5.2	11.100	10.800	Tissu ouvert	3	100
	D517	D517-6.1	13.000	11.100	Tissu ouvert	3	100
	D55	MALLEVAL	D18D	D517	Tissu ouvert	4	30
	D75	D75-24	D517	D24	Tissu ouvert	4	30
SAINT-ROMANS	D1532	D1532-3	PR 2.150	PR 6.810	Tissu ouvert	3	100
	D1532	D1532-4	PR 6.810	PR 8.395	Tissu ouvert	4	30
	D1532	D1532-5:1	PR 8.395	D31	Tissu ouvert	3	100
SAINT-SAUVEUR	A49	A49-1	LIMITE DEPTT DROME	D518	Tissu ouvert	2	250
	A49	A49-1bis	D518	ECHANGEUR ST MARCELLIN -1KM	Tissu ouvert	2	250
	A49	A49-2	ECHANGEUR ST MARCELLIN -1KM	LIMITE COMMUNE TECHE/BEAULIEU	Tissu ouvert	2	250
	D1092	D1092-10	PR 15.560	PR 17.400	Tissu ouvert	4	30
	D1092	D1092-11	PR 17.430	PR 17.555	Rue en U	3	100
	D1092	D1092-12	PR 17.555	PR 18.360	Tissu ouvert	4	30
	D1092	D1092-13	PR 18.360	PR 22.724	Tissu ouvert	3	100
SAINT-SAVIN	D19	D19-1	D522	D244B	Tissu ouvert	3	100
	D522	D522-1	D517	D65	Tissu ouvert	3	100
	D522	RD522-2	D65	PR 23.920	Tissu ouvert	3	100
	D522	RD522-3	PR 23.920	PR 20.200	Tissu ouvert	3	100
SAINT-SIMEON-DE-BRESSIEUX	D519	RD519-6	RD519-RD71	PR 33.400	Tissu ouvert	4	30
	D519	RD519-7	PR 41.069	RD519-RD71	Tissu ouvert	4	30
SAINT-SORLIN-DE-VIENNE	D538	RD538-6:2	PR 4.810	PR 7.110	Tissu ouvert	3	100
SAINT-THEOFFREY	N85	RN85-24	PR 70.230	PR 67.176	Tissu ouvert	3	100
	N85	RN85-25	PR 67.176	PR 66.350	Tissu ouvert	3	100
	N85	RN85-26	PR 66.350	PR 64.020	Tissu ouvert	3	100
SAINT-VERAND	D1092	D1092-11	PR 17.430	PR 17.555	Rue en U	3	100
	D1092	D1092-13	PR 18.360	PR 22.724	Tissu ouvert	3	100
SAINT-VICTOR-DE-CESSIEU	A48	A48-1	PR 41.813	PR 44.900	Tissu ouvert	2	250
	A48	A48-2	PR 44.900	PR 48.800	Tissu ouvert	2	250
SAINT-VINCENT-DE-MERCUZE	A41	A41-9	ECHANGEUR LE TOUVET	ECHANGEUR PONTCHARRA	Tissu ouvert	2	250
	D1090	D1090-21	PR 27.340	PR 28.282	Tissu ouvert	3	100
	D1090	D1090-22	PR 28.282	PR 29.820	Tissu ouvert	3	100
	D1090	D1090-23	PR 29.820	PR 30.570	Tissu ouvert	4	30
SAINTE-BLANDINE	A43	A43-6	PR 48.062	PR 55.300	Tissu ouvert	1	300
SAINTE-MARIE-D'ALLOIX	A41	A41-9	ECHANGEUR LE TOUVET	ECHANGEUR PONTCHARRA	Tissu ouvert	2	250
	D1090	D1090-22	PR 28.282	PR 29.820	Tissu ouvert	3	100
	D1090	D1090-23	PR 29.820	PR 30.570	Tissu ouvert	4	30
	D1090	D1090-24	PR 30.570	PR 35.910	Tissu ouvert	3	100
SALAGNON	D522	D522-1	D517	D65	Tissu ouvert	3	100
SALAISE-SUR-SANNE	A7	A7-3	Limite ROUSSILLON	Limite CHANAS	Tissu ouvert	1	300
	D4	RD4-14	PR 32.062	PR 27.478	Tissu ouvert	3	100
	D51	RD51-1	PR 64.887	PR 65.287	Tissu ouvert	4	30
	D51	RD51-2	PR 65.287	PR 66.082	Tissu ouvert	3	100
	N7	RN7-15	PR 25.932	PR 29.210	Tissu ouvert	3	100
	N7	RN7-16	PR 29.210	PR 29.615	Tissu ouvert	3	100
	N7	RN7-17	PR 29.615	PR 30.000	Tissu ouvert	3	100
	N7	RN7-18	PR 30.000	PR 32.680	Tissu ouvert	2	250
SARDIEU	D519	RD519-6	RD519-RD71	PR 33.400	Tissu ouvert	4	30
SASSENAGE	A48	A48-15	PR 88.350	PR 93.369	Tissu ouvert	1	300
	A480	A480-1	A48 - A480	PR3.600	Tissu ouvert	1	300
	D1532	D1532-18	PR 47.766	PR 50.990	Tissu ouvert	3	100
	D1532	D1532-19	PR 50.990	PR 51.394	Tissu ouvert	4	30
	D1532	D1532-20	PR 51.531	PR 52.925	Tissu ouvert	3	100
	D531	RD531-10	PR 51.159	PR 50.045	Tissu ouvert	4	30
	D531	RD531-11	PR 51.733	PR 51.493	Tissu ouvert	4	30
	D531	RD531-12	PR 51.733	PR 55.435	Tissu ouvert	4	30
	D531	RD531-13	PR 59.061	PR 55.435	Tissu ouvert	4	30
	D531	RD531-21	PR 66.246	PR 65.230	Tissu ouvert	3	100
	D531	RD531-9	PR 50.045	PR 46.600	Tissu ouvert	4	30
	RUE CHARLES DE GAULLE	RUE CHARLES DE GAULLE	Rue du Guâ	Rue du 8 Mai 1945	Tissu ouvert	4	30
	RUE DE L'ARGENTIERE	RUE DE L'ARGENTIERE	Rue de la Maladière	RN 531	Tissu ouvert	4	30
	RUE DE LA MALADIERE	RUE DE LA MALADIERE	Rue de Chamechaude	Echangeur U6	Tissu ouvert	4	30
	RUE DE LA SURE	RUE DE LA SURE	Voie U6	Commune de Fontaine	Tissu ouvert	4	30
	RUE DES BUISSIERES	RUE DES BUISSIERES	Rue du Moucherotte	RN 531	Tissu ouvert	4	30
	RUE DU 8 MAI 1945	RUE DU 8 MAI 1945	Rue Charles de Gaulle	Rue François Blumet	Tissu ouvert	4	30
	RUE DU GUA	RUE DU GUA	Av. de Valence	Rue Charles de Gaulle	Tissu ouvert	4	30
	RUE FRANCOIS BLUMET	RUE FRANCOIS BLUMET	Rue du 8 Mai 1945	Rue de Chamechaude	Tissu ouvert	4	30
SATOLAS-ET-BONCE	D75	D75-16	28.328	26.930	Tissu ouvert	3	100
	D75	RD75-14	PR 26.200	PR 24.000	Tissu ouvert	3	100
	D75	RD75-15	PR 26.930	PR 26.200	Tissu ouvert	4	30
	D75-DéviationChamagnieu	D75-DéviationChamagnieu	Limite CHAMAGNIEU	Croisement D124	Tissu ouvert	3	100
SAVAS-MEPIN	D502	D502-1	PR 14.500	21.090	Tissu ouvert	3	100

Commune	Numéro ou nom de la voie	Nom du tronçon	Origine	Fin	Tissu	Catégorie	Largeur Secteur Affecté
SECHILIENNE	D1091	D1091-4	PR 3.450	PR 8.690	Tissu ouvert	3	100
	D1091	D1091-5	PR 8.690	PR 8.890	Tissu ouvert	4	30
	D1091	D1091-6	PR 8.890	PR 12.260	Tissu ouvert	3	100
SEMONS	D518	D518_6-2	Limite LIEUDIEU	PR 32.155	Tissu ouvert	3	100
	D518	D518_7	PR 32.155	PR 34.330	Tissu ouvert	3	100
	D518	D518_8	PR 34.330	PR 35.065	Tissu ouvert	4	30
SEMONS	D519	D518_9-1	PR 35.065	Limite COMMELLE	Tissu ouvert	3	100
SEPTEME	D75	D75-5	9.382	10.348	Tissu ouvert	4	30
	D75	RD75-3:2	PR 8.410	PR 3.050	Tissu ouvert	3	100
	D75	RD75-4	PR 9.382	PR 8.410	Tissu ouvert	4	30
SEREZIN-DE-LA-TOUR	A43	A43-4	PR 31.500	PR 41.428	Tissu ouvert	1	300
	A43	A43-5	PR 41.428	PR 48.062	Tissu ouvert	1	300
	A48	A48-1	PR 41.813	PR 44.900	Tissu ouvert	2	250
SERMERIEU	D19	D19-1	D522	D244B	Tissu ouvert	3	100
	D19	D19-2	D244B	PR 11.760	Tissu ouvert	3	100
SERPAIZE	D75	RD75-2	PR 3.050	PR 1.123	Tissu ouvert	3	100
	D75	RD75-3:1	PR 8.410	PR 3.050	Tissu ouvert	3	100
	D75	RD75-3:2	PR 8.410	PR 3.050	Tissu ouvert	3	100
	D75C	RD75C-2	PR 0.750	PR 3.050	Tissu ouvert	3	100
SEYSSINET-PARISET	A480	A480-2	PR 3.600	PR 5.005	Tissu ouvert	1	300
	A480	A480-3	PR 5.005	PR 6.345	Tissu ouvert	1	300
	Avenue de la Houille Blanche	HOUILLE-1	Av. du Gl De Gaulle	Rue Lamartine	Tissu ouvert	5	10
	D106	RD106-5	PR 1.950	PR 2.426	Tissu ouvert	4	30
	D106	RD106-6	PR 2.426	PR 2.920	Tissu ouvert	4	30
	D106	RD106-7	PR 2.920	PR 4.592	Tissu ouvert	4	30
	D106	RD106-8	PR 4.592	PR 6.249	Tissu ouvert	4	30
	D106A	RD106A-2	PR 0.638	PR 1.557	Tissu ouvert	4	30
	D106B	RD106B-5	PR 1.545	PR 0.000	Tissu ouvert	4	30
	D106H	RD106H-1	PR 0.000	PR 0.616	Tissu ouvert	4	30
	D1532	D1532-21	PR 52.925	PR 53.500	Tissu ouvert	3	100
	D1532	D1532-22	PR 54.789	PR 55.339	Tissu ouvert	3	100
	D1532	D1532-23	PR 55.339	PR 56.000	Tissu ouvert	3	100
	D1532	VALLIER-1	PONT DE CATANE	RUE AMPERE	Tissu ouvert	4	30
	D6	RD6-1-1	D106B	D106	Tissu ouvert	3	100
	D6	RD6-1-2	D106	Limite SEYSSINS	Tissu ouvert	2	250
SEYSSINS	A480	A480-3	PR 5.005	PR 6.345	Tissu ouvert	1	300
	A480	A480-4	PR 6.345	PR 7.390	Tissu ouvert	1	300
	A480	A480-5	PR 7.390	PR 8.420	Tissu ouvert	1	300
	A480	A480-6	PR 8.420	PR 10.110	Tissu ouvert	1	300
	D106	RD106-7	PR 2.920	PR 4.592	Tissu ouvert	4	30
	D106	RD106-8	PR 4.592	PR 6.249	Tissu ouvert	4	30
	D106A	RD106A-1	PR 0.000	PR 0.638	Tissu ouvert	4	30
	D106A	RD106A-2	PR 0.638	PR 1.557	Tissu ouvert	4	30
	D6	RD6-1-2	Limite SEYSSINET	PR 0.450	Tissu ouvert	2	250
	D6	RD6-2	PR 0.450	PR 0.000	Tissu ouvert	2	250
	N87	ROC-1	PR 0.000	PR 0.730	Tissu ouvert	1	300
SEYSSUEL	A7N	A7-0	LIMITE CHASSE SUR RHONE	LIMITE VIENNE	Tissu ouvert	1	300
	D1407	D1407-1	PR 0.000	PR 1.000	Tissu ouvert	2	250
	D4	RD4-1	PR 0.000	PR 4.850	Tissu ouvert	3	100
	D4	RD4-2	PR 4.850	PR 6.500	Tissu ouvert	3	100
	D4	RD4-3	PR 6.500	PR 7.802	Tissu ouvert	3	100
	N7	RN7-1	PR 0.000	PR 2.794	Tissu ouvert	3	100
	N7	RN7-2	PR 2.794	PR 4.250	Tissu ouvert	3	100
SILLANS	D1085	D1085-24	PR 25.945	ROUTE DU VERCORS	Tissu ouvert	3	100
	D119	AXE DE BIEVRE-1	Limite SAINT-ETIENNE-DE-SAINT-GEOIRS	Limite IZEAUX	Tissu ouvert	3	100
	D519	RD519-11-3	PR 43,1849	PR 43.1699	Tissu ouvert	4	30
	D519	RD519-12	PR 46.623	PR 44.857	Tissu ouvert	4	30
	D519	RD519-13	PR 52.130	PR 46.623	Tissu ouvert	3	100
SINARD	A51	A 51-3	LIMITE COMMUNE ST MARTIN CLUZE	D1075	Tissu ouvert	3	100
SOLEYMIEU	D517	D517-9.4	27.758	24.563	Tissu ouvert	3	100
	D517	D517-9.5	28.423	27.758	Tissu ouvert	4	30
	D522	D522-1	D517	D65	Tissu ouvert	3	100
SOUSVILLE	N85	RN85-18	PR 84.480	PR 78.780	Tissu ouvert	3	100
	N85	RN85-19	PR 78.780	PR 78.250	Tissu ouvert	3	100
SUCCIEU	D1085	D1085-6	PR 4.413	PR 5.517	Tissu ouvert	3	100
	D1085	D1085-7	PR 5.517	PR 5.893	Tissu ouvert	4	30
SUSVILLE	N85	RN85-22	PR 76.850	PR 76.038	Tissu ouvert	3	100
	N85	RN85-23	PR 76.038	PR 72.528	Tissu ouvert	3	100
TECHE	A49	A49-2	ECHANGEUR ST MARCELLIN -1KM	LIMITE COMMUNE TECHE/BEAULIEU	Tissu ouvert	2	250
	A49	A49-3	LIMITE COMMUNE TECHE/BEAULIEU	A 49 - RD 22	Tissu ouvert	2	250
	D1092	D1092-13	PR 18.360	PR 22.724	Tissu ouvert	3	100
	D1092	D1092-14	PR 22.724	PR 23.500	Tissu ouvert	4	30
	D1092	D1092-15	PR 23.500	PR 24.523	Tissu ouvert	3	100

Commune	Numéro ou nom de la voie	Nom du tronçon	Origine	Fin	Tissu	Catégorie	Largeur Secteur Affecté
	D1092	D1092-16	PR 24.742	PR 26.058	Tissu ouvert	3	100
TENCIN	A41	A41-8	ECHANGEUR BRIGNOUD	ECHANGEUR TOUVET	Tissu ouvert	2	250
	D523	RD523-17	PR 20.830	PR 18.230	Tissu ouvert	3	100
	D523	RD523-18	PR 21.680	PR 20.830	Tissu ouvert	3	100
	D523	RD523-19	PR 21.972	PR 21.680	Tissu ouvert	3	100
	D523	RD523-20	PR 22.180	PR 21.972	Rue en U	2	250
TENCIN	D523	RD523-21	PR 22.008	PR 22.250	Tissu ouvert	4	30
	D523	RD523-22	PR 22.250	PR 22.670	Tissu ouvert	4	30
	D523	RD523-23	PR 22.670	PR 25.690	Tissu ouvert	3	100
TIGNIEU-JAMEYZIEU	D18	D18-1	13.564	16.400	Tissu ouvert	3	100
	D18	D18-2	16.400	17.950	Tissu ouvert	4	30
	D18	D18-3	17.950	18.750	Tissu ouvert	3	100
	D18	D18-4	18.750	D18B	Tissu ouvert	4	30
	D18	D18-5	D18B	20.400	Tissu ouvert	4	30
	D18	D18-6:1	20.400	21.340	Tissu ouvert	4	30
	D24	D24-2	D18	CHE DE MIANGES	Tissu ouvert	3	100
	D24	D24-3	CHE DE MIANGES	LIMITE COMMUNE TIGNIEU-JAMEYZIEU	Tissu ouvert	4	30
	D517	D517-4.1	8.500	7.364	Tissu ouvert	3	100
	D517	D517-4.2	8.862	8.500	Tissu ouvert	4	30
	D517	D517-5.1	10.800	8.862	Tissu ouvert	3	100
TORCHEFELON	A48	A48-2	PR 44.900	PR 48.800	Tissu ouvert	2	250
	A48	A48-3	PR 48.800	PR 55.300	Tissu ouvert	2	250
	A48	A48-4	PR 55.300	PR 57.200	Tissu ouvert	2	250
TREPT	D517	D517-9.3	24.563	24.134	Tissu ouvert	4	30
	D517	D517-9.4	27.758	24.563	Tissu ouvert	3	100
	D522	D522-1	D517	D65	Tissu ouvert	3	100
TULLINS	A49	A49-6	PR 34.000	LIMITE COMMUNE ST QUENTIN	Tissu ouvert	2	250
	D1092	D1092-28	PR30.950	PR 38.670	Tissu ouvert	3	100
	D1092	D1092-29	PR 38.670	MTE PINET	Tissu ouvert	4	30
	D1092	D1092-30	BD MICHEL PERRET	PR 41.460	Tissu ouvert	4	30
	D1092	D1092-31	PR 41.460	PR 42.580	Tissu ouvert	4	30
	D1092	D1092-32	PR 42.580	PR 43.550	Tissu ouvert	3	100
	D1092	DEVIATION TULLINS-1	AV DU VERCORS	RD45A	Tissu ouvert	4	30
	D1092	DEVIATION TULLINS-1bis	AV DU VERCORS	RD45A	Tissu ouvert	4	30
	D1092	DEVIATION TULLINS-2	RD45A	BD MICHEL PERRET	Tissu ouvert	4	30
	D45	RD45-1	RN92-RD45	RD45-RN532	Tissu ouvert	4	30
	D45	RD45-2	RN92-RD45	RD45-A49	Tissu ouvert	4	30
	D45	RD45-3	RN92 - RD45	PR 6.207	Tissu ouvert	3	100
	D45	RD45-4	PR 6.207	PR 8.123	Tissu ouvert	3	100
VARCES-ALLIERES-ET-RISSET	A480	A480-8	PR 11.940	A480-RN75	Tissu ouvert	2	250
	A51	A 51-1	A480	ECHANGEUR VIF	Tissu ouvert	3	100
	Bretelle A480-D1075	Bretelle A480-D1075	A480	D1075	Tissu ouvert	4	30
	D1075	Voie rabattement Vif - Proj	D1075	Limite Vif	Tissu ouvert	4	30
	D1075	D1075-78	PR 95.771	PR 97.444	Tissu ouvert	4	30
	D1075	D1075-79	PR 97.444	PR 98.100	Tissu ouvert	3	100
	D1075	D1075-80	PR 98.100	PR 98.800	Tissu ouvert	4	30
	D1075	D1075-81	PR 98.800	PR 99.700	Tissu ouvert	4	30
	D1075	D1075-82	PR 99.700	PR 100.700	Tissu ouvert	4	30
	D1075	D1075-83	PR 100.700	PR 101.450	Tissu ouvert	3	100
	D1075	D1075-84	PR 101.450	PR 103.640	Tissu ouvert	3	100
	N85	Deviation Jarrie	PR 54.444	D1085B	Tissu ouvert	3	100
	N85	RN85-34	D1085B	CHE DES CARRIERS	Tissu ouvert	2	250
VAULNAVEYS-LE-BAS	D5	RD5-14	PR 10.240	PR 10.900	Tissu ouvert	4	30
	D5	RD5-15	PR 10.900	PR 11.900	Tissu ouvert	4	30
	D5	RD5-16	PR 11.900	PR 12.680	Tissu ouvert	4	30
	D524	RD524-7	PR 9.630	PR 10.360	Tissu ouvert	4	30
	D524	RD524-8	PR 10.360	PR 10.900	Tissu ouvert	4	30
	D524	RD524-9	PR 10.900	PR 15.870	Tissu ouvert	4	30
VAULNAVEYS-LE-HAUT	D524	RD524-4:2	RTE D'URIAGE	RD524-RD11	Tissu ouvert	4	30
	D524	RD524-5	RD524-RD11	PR 8.520	Tissu ouvert	4	30
	D524	RD524-6	PR 8.520	PR 9.470	Tissu ouvert	4	30
	D524	RD524-7	PR 9.630	PR 10.360	Tissu ouvert	4	30
	D524	RD524-8	PR 10.360	PR 10.900	Tissu ouvert	4	30
VAULX-MILIEU	A43	A43-2	PR 20.633	PR 25.400	Tissu ouvert	1	300
	A43	A43-3	PR 25.400	PR 31.500	Tissu ouvert	1	300
	D1006	D1006-38	PR 12.843	ECHANGEUR NOUVELLE N6-D208	Tissu ouvert	2	250
	D1006	D1006-39:1	PR 12.763	PR 12.843	Tissu ouvert	2	250
	D1006	D1006-39:2	PR 11.763	PR 12.763	Tissu ouvert	3	100
	D1006	D1006-39:3	PR 7.915	PR 11.763	Tissu ouvert	2	250
	D36	RD36-20	D313	CHE DE L'ETANG	Tissu ouvert	3	100
	D36	RD36-21	CHE DE L'ETANG	D1006	Tissu ouvert	4	30
VENON	D164	RD164-1	PR 0.400	PR 2.400	Tissu ouvert	4	30
	D524	RD524-2	PR 1.616	PR 4.850	Tissu ouvert	3	100

Commune	Numéro ou nom de la voie	Nom du tronçon	Origine	Fin	Tissu	Catégorie	Largeur Secteur Affecté
VERTRIEU	D1075	D1075-1:1	PR 0.000	PR 1.900	Tissu ouvert	3	100
	D1075	D1075-1:2	PR 1.900	PR 4.990	Tissu ouvert	4	30
	D1075	D1075-1:3	PR 4.990	LIMITE COMMUNE VERTRIEU	Tissu ouvert	3	100
	D1075	D1075-1:4	LIMITE COMMUNE VERTRIEU	D52N	Tissu ouvert	3	100
VEUREY-VOROIZE	A48	A48-13	PR 84.700	PR 86.040	Tissu ouvert	1	300
	D1532	D1532-14:2	PR 39.870	PR 41.111	Tissu ouvert	3	100
VEUREY-VOROIZE	D1532	D1532-15	PR 41.111	PR 43.850	Tissu ouvert	3	100
	D1532	D1532-16	PR 43.850	PR 46.830	Tissu ouvert	3	100
VEYRINS-THUELLIN	D1075	D1075-19	PR 24.090	PR 28.307	Tissu ouvert	3	100
	D1075	D1075-20	PR 28.307	PR 29.089	Tissu ouvert	4	30
	D1075	D1075-21	PR 29.089	PR 30.538	Tissu ouvert	3	100
	D1075	D1075-22	PR 30.538	PR 31.969	Tissu ouvert	4	30
	D1075	D1075-23	PR 31.969	D82	Tissu ouvert	3	100
	D40	RD40-4	PR 15.150	PR 15.866	Tissu ouvert	4	30
	D40	RD40-5	PR 15.866	PR 16.782	Tissu ouvert	3	100
	D40	RD40-6	PR 16.782	PR 17.130	Tissu ouvert	4	30
VEZERONCE-CURTIN	D1075	D1075-18	PR 22.730	PR 24.090	Tissu ouvert	4	30
	D1075	D1075-19	PR 24.090	PR 28.307	Tissu ouvert	3	100
	D16	RD16-1	PR 14.200	PR 14.782	Tissu ouvert	4	30
	D19	D19-1	D522	D244B	Tissu ouvert	3	100
	D19	D19-2	D244B	PR 11.760	Tissu ouvert	3	100
	D19	D19-3	PR 11.760	CHE DES SABLES	Tissu ouvert	4	30
	D19	D19-4	CHE DES SABLES	CHE DU POIRIER ROYAL	Tissu ouvert	3	100
	D19	D19-5	CHE DU POIRIER ROYAL	RD16	Tissu ouvert	3	100
	D19B	RD19B-1	PR 0.000	PR 1.400	Tissu ouvert	3	100
	D19B	RD19B-2	PR 1.400	PR 1.930	Tissu ouvert	4	30
VIENNE	A7N	A7-0	LIMITE SEYSSUEL	LIMITE DEPARTEMENT RHONE	Tissu ouvert	1	300
	A7N	A7-1	LIMITE DEPARTEMENT RHONE	Limite REVENTIN-VAUGRIS	Tissu ouvert	1	300
	D1007A	D1007A-1	PR 6.000	PR 7.700	Tissu ouvert	3	100
	D1007A	D1007A-2	PR 7.700	PR 8.200	Tissu ouvert	3	100
	D1007A	D1007A-3	PR 8.200	PR 10.625	Tissu ouvert	3	100
	D1407	D1407-1	PR 0.000	PR 1.000	Tissu ouvert	2	250
	D1407	D1407-2	PR 1.000	PR 1,220	Tissu ouvert	3	100
	D1407	D1407-3	PR 1,220	PR 2,110	Tissu ouvert	2	250
	D1407	D1407-4	PR 2,110	PR 2,272	Tissu ouvert	3	100
	D4	RD4-3	PR 6.500	PR 7.802	Tissu ouvert	3	100
	D4	RD4-4	PR 7.802	PR 9.328	Tissu ouvert	3	100
	D41	RD41-1	PR 0.000	PR 0.689	Tissu ouvert	3	100
	D41	RD41-2	PR 0.689	PR 1.500	Tissu ouvert	3	100
	D41	RD41-2bis	PR 1.500	PR 1.910	Tissu ouvert	2	250
	D41	RD41-3	PR 1.910	PR 3.205	Tissu ouvert	2	250
	D41	RD41-4	PR 3.205	PR 4.498	Tissu ouvert	3	100
	D41A	RD41A-1	PR 0.000	PR 0.991	Tissu ouvert	3	100
	D41B	RD41B-2	PR 0.110	PR 0.270	Tissu ouvert	3	100
	D41B	RD41B-3	PR 0.270	D41	Tissu ouvert	3	100
	D41B	RD41B-4	D41	PR 1.000	Tissu ouvert	4	30
	D41B	RD41B-5	PR 1.000	D538	Tissu ouvert	4	30
	D41J	RD41J-1	PR 0.000	PR 0.690	Tissu ouvert	3	100
	D502	D502-11	PR 3.600	PR 2.730	Tissu ouvert	3	100
	D502	D502-12	PR 2.730	PR 0.000	Tissu ouvert	4	30
	D519	RD538-4:1	PR 20.990	PR 20.638	Tissu ouvert	4	30
	D538	RD538-1	PR 0.000	PR 0.200	Tissu ouvert	3	100
	D538	RD538-2:1	PR 0.200	PR 1.300	Tissu ouvert	3	100
	D538	RD538-2:2	PR 0.200	PR 1.300	Tissu ouvert	3	100
	D538	RD538-3	PR 1.300	PR 2.691	Tissu ouvert	3	100
	D538	RD538-4:2	PR 2.691	PR 3.758	Tissu ouvert	4	30
	D75	RD75-1	PR 1.123	PR 0.000	Tissu ouvert	3	100
	N7	RN7-1	PR 0.000	PR 2.794	Tissu ouvert	3	100
	N7	RN7-2	PR 2.794	PR 4.250	Tissu ouvert	3	100
	N7	RN7-3	PR 4.250	PR 5.180	Tissu ouvert	3	100
	N7	RN7-4	PR 5.180	PR 6.590	Tissu ouvert	3	100
	N7	RN7-5	PR 6.590	PR 10.310	Tissu ouvert	2	250
VIF	A51	A 51-1	A480	ECHANGEUR VIF	Tissu ouvert	3	100
	A51	A 51-2	ECHANGEUR VIF	LIMITE COMMUNE ST MARTIN CLUZE	Tissu ouvert	3	100
	D1075	Voie rabattement Vif - Proj	Limite Varces	Avenue Argenson	Tissu ouvert	4	30
	D1075	D1075-84	PR 101.450	PR 103.640	Tissu ouvert	3	100
	D1075	D1075-85	PR 103.640	PR 104.010	Tissu ouvert	3	100
	D1075	D1075-86	PR 104.010	PR 104.077	Rue en U	3	100
	D1075	D1075-87	PR 104.077	PR 104.500	Rue en U	2	250
	D1075	D1075-88	PR 104.500	PR 104.800	Tissu ouvert	4	30
	D1075	D1075-89	PR 104.800	PR 107.500	Tissu ouvert	3	100
	D1075	D1075-90	PR 107.500	109.293	Tissu ouvert	4	30
	D8	AV DU GENERAL DE GAULLE	D1075	R DE LA GRESSE	Tissu ouvert	3	100

Commune	Numéro ou nom de la voie	Nom du tronçon	Origine	Fin	Tissu	Catégorie	Largeur Secteur Affecté
	D8	AV DU VERCORS-1	R DE LA GRESSE	PR 4.170	Tissu ouvert	4	30
	D8	AV DU VERCORS-2	D1075	PR 4.170	Tissu ouvert	3	100
VIGNIEU	D19	D19-1	D522	D244B	Tissu ouvert	3	100
	D19	D19-2	D244B	PR 11.760	Tissu ouvert	3	100
VILLARD-BONNOT	A41	A41-6	PR 8.500	PR 14.000	Tissu ouvert	1	300
	D10	RD10-4	PR 1.690	PR 2.860	Tissu ouvert	3	100
VILLARD-BONNOT	D10	RD10-5	PR 2.860	PR 3.430	Tissu ouvert	3	100
	D10	RD10-6	PR 3.430	PR 3.580	Tissu ouvert	3	100
	D10A	RD10A-1	PR 0.000	PR 3.435	Tissu ouvert	3	100
	D523	RD523-12	PR 12.850	PR 11.000	Tissu ouvert	4	30
	D523	RD523-13	PR 13.320	PR 12.850	Tissu ouvert	3	100
	D523	RD523-14	RD523-RD10	PR 14.500	Tissu ouvert	4	30
	D523	RD523-15	PR 17.150	RD523-RD10	Tissu ouvert	4	30
VILLARD-DE-LANS	D531	RD531-1	PR 34.305	PR 33.765	Tissu ouvert	4	30
	D531	RD531-2	PR 34.732	PR 34.305	Tissu ouvert	4	30
	D531	RD531-3	PR 37.397	PR 34.732	Tissu ouvert	3	100
VILLEFONTAINE	A43	A43-2	PR 20.633	PR 25.400	Tissu ouvert	1	300
	A43	A43-3	PR 25.400	PR 31.500	Tissu ouvert	1	300
	D1006	D1006-39:3	PR 7.915	PR 11.763	Tissu ouvert	2	250
	D1006	D1006-39:4	4.790	7.915	Tissu ouvert	3	100
	D125	D125-1	PR 0,000	PR 3,400	Tissu ouvert	3	100
	D126	RD126-1	PR 14.851	PR 15.593	Tissu ouvert	4	30
	D126	RD126-2	PR 15.593	PR 15.900	Tissu ouvert	4	30
	D126	RD126-3	PR 15.900	PR 16.175	Tissu ouvert	4	30
	D313	RD313-2	PR 0.300	PR 2.236	Tissu ouvert	4	30
	D313	RD313-3	PR 2.236	PR 4.042	Tissu ouvert	4	30
	D313	RD313-4	PR 4.042	PR 4.750	Tissu ouvert	4	30
	D313	RD313-5	PR 4.750	PR 5.247	Tissu ouvert	4	30
	D318	RD318-1	PR 0.137	PR 1.050	Tissu ouvert	4	30
	D318	RD318-2	PR 1.050	PR 1.849	Tissu ouvert	4	30
	D36	RD36-17	RTE DE VILLEFONTAINE	PR 26.380	Tissu ouvert	4	30
	D36	RD36-18	PR 26.380	PR 26.530	Tissu ouvert	3	100
	D36	RD36-19	PR 26.530	D313	Tissu ouvert	3	100
	D36	RD36-20	D313	CHE DE L'ETANG	Tissu ouvert	3	100
VILLEMOIRIEU	D18	D18-1	13.564	16.400	Tissu ouvert	3	100
	D24	D24-1:1	0.000	1.657	Tissu ouvert	4	30
	D24	D24-1:2	1.657	D18	Tissu ouvert	3	100
	D24	D24-2	D18	CHE DE MIANGES	Tissu ouvert	3	100
	D24	DEVIATION DE CREMIEU	D24	D517	Tissu ouvert	4	30
	D517	D517-7.2	16.358	16.000	Tissu ouvert	4	30
	D517	D517-8.1	21.126	16.358	Tissu ouvert	3	100
	D75	D75-22	34.391	33.500	Tissu ouvert	3	100
	D75	D75-23	D24	34.391	Tissu ouvert	4	30
	D75	D75-24	D517	D24	Tissu ouvert	4	30
VILLENEUVE-DE-MARC	D518	D518_5-2	Limite SAINT-JEAN-DE-BOURNAY	Limite LIEUDIEU	Tissu ouvert	3	100
VILLETTE-D'ANTHON	A432	A 432	LIMITE COMMUNE NORD	LIMITE COMMUNE SUD	Tissu ouvert	2	250
	D55	D55-2	9.023	10.000	Tissu ouvert	3	100
	D55	D55-3.1	10.000	11.606	Tissu ouvert	4	30
	D55	D55-3.2	11.606	12.546	Tissu ouvert	3	100
	DéviationD517-D55	DéviationD517-D55-1	A432	D124Z	Tissu ouvert	3	100
	DéviationD517-D55	DéviationD517-D55-2	D124Z	D517	Tissu ouvert	3	100
VILLETTE-DE-VIENNE	D36	RD36-6	PR 4.692	PR 6.598	Tissu ouvert	3	100
	D36	RD36-7	PR 6.598	PR 7.489	Tissu ouvert	4	30
	D36	RD36-8	PR 7.489	PR 12.488	Tissu ouvert	3	100
VINAY	A49	A49-3	LIMITE COMMUNE TECHE/BEAULIEU	A 49 - RD 22	Tissu ouvert	2	250
	A49	A49-4	A 49 - RD 22	PR 33.000	Tissu ouvert	2	250
	A49	A49-5	PR 33.000	PR 34.000	Tissu ouvert	2	250
	D1092	D1092-16	PR 24.742	PR 26.058	Tissu ouvert	3	100
	D1092	D1092-17	PR 26.058	PR 26.570	Tissu ouvert	4	30
	D1092	D1092-18	PR 26.570	PR 26.850	Rue en U	3	100
	D1092	D1092-19	PR 26.850	PR 27.944	Tissu ouvert	4	30
	D1092	D1092-20	PR 27.944	PR 28.458	Tissu ouvert	4	30
	D1092	D1092-21	PR 28.458	PR 28.942	Tissu ouvert	4	30
	D1092	D1092-22	PR 28.942	PR 29.850	Tissu ouvert	4	30
VIRIVILLE	D519	RD519-6	RD519-RD71	PR 33.400	Tissu ouvert	4	30
VIZILLE	D1091	D1091-1	PR 0.250	PR 1.300	Tissu ouvert	3	100
	D1091	D1091-2	PR 1.300	PR 2.340	Tissu ouvert	3	100
	D1091	D1091-3	PR 2.340	PR 3.450	Tissu ouvert	4	30
	D1091	D1091-4	PR 3.450	PR 8.690	Tissu ouvert	3	100
	D1091	D1091-DéviationPéageVizille-1	PR 2.350	Ch. Du Maniguet	Tissu ouvert	4	30
	D1091	D1091-DéviationPéageVizille-2	Ch. Du Maniguet	PR 4.000	Tissu ouvert	3	100
	D5	RD5-16	PR 11.900	PR 12.680	Tissu ouvert	4	30
	D5	RD5-17	PR 12.680	PR 13.861	Tissu ouvert	4	30

Commune	Numéro ou nom de la voie	Nom du tronçon	Origine	Fin	Tissu	Catégorie	Largeur Secteur Affecté
	D5	RD5-18	PR 13.861	PR 14.450	Tissu ouvert	4	30
	D5	RD5-19	PR 14.450	PR 15.064	Tissu ouvert	5	10
	D524	RD524-10	PR 16.200	PR 15.870	Tissu ouvert	4	30
	D524	RD524-11	PR 16.301	PR 16.200	Rue en U	3	100
	D524	RD524-12	RN85E PR 0.000	RD524 PR 16.301	Tissu ouvert	4	30
	D524	RD524-9	PR 10.900	PR 15.870	Tissu ouvert	4	30
VIZILLE	N85	RN85-30	PR 59.700	RD1091	Tissu ouvert	3	100
	N85	RN85-31	RD1091	PR 56.550	Tissu ouvert	3	100
	N85	RN85-32	PR 56.550	PR 56.100	Tissu ouvert	3	100
	N85	RN85-33	PR 56.100	PR 54.444	Tissu ouvert	2	250
	N85E	RN85E-1	RN85E PR 0.000	RD524 PR 16.301	Tissu ouvert	4	30
VOIRON	BERT	BERT.01	RUE ARISTIDE BRIAND	AVENUE JULES RAVAT	Tissu ouvert	4	30
	BRIAND	BRIAND.01	AVENUE JEAN JAURES	RUE PAUL BERT	Tissu ouvert	4	30
	CAMPALOUD	CAMPALOUD.01	IMPASSE DES HORTENSIAS	RUE GEORGE SAND	Tissu ouvert	4	30
	CAMPALOUD	CAMPALOUD.02	IMPASSE DES HORTENSIAS	BOULEVRAD JEAN MOULIN	Tissu ouvert	4	30
	D1075	D1075-53	PR 59.100	PR 59.536	Tissu ouvert	3	100
	D1075	D1075-54	PR 59.536	LIMITE COMMUNE CHIRENS	Tissu ouvert	3	100
	D1075	D1075-55	LIMITE COMMUNE CHIRENS	PR 60.500	Tissu ouvert	3	100
	D1075	D1075-56	PR 60.500	PR 62.141	Tissu ouvert	3	100
	D1075	D1075-57	PR 62.141	PR 63.100	Tissu ouvert	3	100
	D1075	D1075-58	PR 63.100	pr 64.435	Tissu ouvert	3	100
	D1075	D1075-59	RN75 - RD520	PR 65.720	Tissu ouvert	3	100
	D1075	D1075-60	PR 65.720	PR 66.400	Tissu ouvert	3	100
	D1076	DEVVOIR-1	RN75-DEV VOIRON	A48 - DEVIATION VOIRON-0.250m	Tissu ouvert	3	100
	D1076	ROC OUEST	D520	D1075	Tissu ouvert	3	100
	D12	RD12-1	RN85-RD12	PR 2.572	Tissu ouvert	5	10
	D12	RD12-2:1	PR 2.572	D1076	Tissu ouvert	4	30
	D12	RD12-2:2	D1076	PR 1.425	Tissu ouvert	3	100
	D12	RD12-3	PR 1.425	RD12 - RD592	Tissu ouvert	4	30
	D520	RD520-10	PR 32.177	PR32.013	Tissu ouvert	4	30
	D520	RD520-11	PR 32.940	PR 32.177	Tissu ouvert	4	30
	D520	RD520-11bis	RN75 - RD520	PR 32.940	Tissu ouvert	3	100
	D520	RD520-12	RD1075	Pl. REPUBLIQUE	Tissu ouvert	3	100
	D520	RD520-13	Pl. REPUBLIQUE	GRENETTE	Rue en U	2	250
	D520	RD520-14	GRENETTE	PR 34.516	Tissu ouvert	3	100
	D520	RD520-15	PR 34.156	PR 35.500	Tissu ouvert	3	100
	D520	RD520-9	PR 32.013	PR 31.322	Tissu ouvert	4	30
	D592	RD592-12	RN75 - RD520 - RD592	RD592 - RN85	Tissu ouvert	3	100
	HUGO	HUGO.01	AVENUE JULES RAVAT	AVENUE JEAN JAURES	Tissu ouvert	4	30
	LAVOIR	LAVOIR.01	BOULEVARD DE LA REPUBLIQUE	BOULEVARD JEAN MOULIN	Tissu ouvert	4	30
	MOULIN	MOULIN.01	RUE DU LAVOIR DE CRIEL	BOULEVARD DE CAMPALoUD	Tissu ouvert	4	30
	REPUBLIQUE	REPUBLIQUE.01	RUE MAUBEC	RUE DU LAVOIR DE CRIEL	Tissu ouvert	4	30
	REPUBLIQUE	REPUBLIQUE.02	RUE MAUBEC	RUE STENDHAL	Tissu ouvert	4	30
	ROCHEREAU	ROCHEREAU.01	BOULEVARD EDGAR KOFLER	BOULEVARD BECQUART CASTELBON	Tissu ouvert	3	100
VOREPPE	A48	A48-12	A48 - A49	PR 83.500	Tissu ouvert	1	300
	A48	A48-12b	PR 83,500	PR 84,700	Tissu ouvert	1	300
	A48	A48-13	PR 84.700	PR 86.040	Tissu ouvert	1	300
	A48	A48-14	PR 86.040	PR 88.350	Tissu ouvert	1	300
	A48	A48-15	PR 88.350	PR 93.369	Tissu ouvert	1	300
	A49	A49-7	LIMITE COMMUNE ST QUENTIN	A48 - A49	Tissu ouvert	2	250
	D1075	D1075-65	PR 70.115	PR 72.380	Tissu ouvert	3	100
	D1075	D1075-66	PR 72.380	RN75 - RN85	Tissu ouvert	3	100
	D1075	D1075-67	AV DE JUIN 1940	RN85 - RN75	Tissu ouvert	3	100
	D1075	D1075-68	AV DE JUIN 1940	PR 72.700	Tissu ouvert	2	250
	D1075	D1075-69	PR 72.700	PR 74.112	Tissu ouvert	2	250
	D1075	D1075-70:1	PR 74.112	D3A	Tissu ouvert	4	30
	D1075	D1075-70:2	D3A	PR 75.526	Tissu ouvert	4	30
	D1075	D1075-71	PR 75.526	PR 76.140	Tissu ouvert	4	30
	D1075	D1075-72	PR 76.140	PR 76.915	Tissu ouvert	4	30
	D1075	D1075-73	PR 76.915	Limite commune	Tissu ouvert	3	100
	D1075	D1075-74	Limite commune	Av KARBEN-RD105F-St EGREVE	Tissu ouvert	4	30
	D1085	D1085-34	PR 46.000	PR 48.280	Tissu ouvert	2	250
	D1085	D1085-35	PR 48.280	RN85 - RN75	Tissu ouvert	3	100
	D1532	D1532-14:1	PR 34.290	PR 39.870	Tissu ouvert	3	100
	D1532	D1532-14:2	PR 39.870	PR 41.111	Tissu ouvert	3	100
	D1532	D1532-15	PR 41.111	PR 43.850	Tissu ouvert	3	100
	D1532	D1532-16	PR 43.850	PR 46.830	Tissu ouvert	3	100
	D3	RD3-1	RD3 - RN75	PR 1.800	Tissu ouvert	2	250
	D3	RD3-2	PR 1.800	RD3 - A48	Tissu ouvert	2	250
	D3A	RD3A-1	PR 0.555	RD3A - RD520A	Tissu ouvert	4	30
	D520A	RD520A-1	RD3A - RD520A	PR 9.163	Tissu ouvert	4	30
	D520A	RD520A-2	PR 9.163	PR 6.200	Tissu ouvert	3	100
VOUREY	D1092	D1092-31	PR 41.460	PR 42.580	Tissu ouvert	4	30
	D1092	D1092-32	PR 42.580	PR 43.550	Tissu ouvert	3	100

Commune	Numéro ou nom de la voie	Nom du tronçon	Origine	Fin	Tissu	Catégorie	Largeur Secteur Affecté
VOGNET	D1092	D1092-33	PR 43.550	PR 43.980	Tissu ouvert	4	30
	D1092	D1092-36	PR 43.980	PR 45.864	Tissu ouvert	3	100

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

DIRECTION DÉPARTEMENTALE DES TERRITOIRES
Service études et territoires
Unité gestion des services publics et bruit
17, boulevard Joseph Vallier
BP 45 - 38 040 GRENOBLE cedex 9

ARRETE PREFECTORAL N°2011- 322-0005

portant révision du classement sonore des infrastructures de transports terrestres du département de l'Isère

Le Préfet de l'Isère,
Officier de la légion d'honneur
Officier de l'ordre national du mérite

VU le livre cinquième, titre septième, chapitre premier du code de l'environnement relatif à la prévention des nuisances sonores, et notamment l'article L.571-10 relatif au classement sonore des infrastructures de transports terrestres ;

VU le code de l'environnement, et notamment ses articles R.571-32 à R.571-43 du relatifs au classement des infrastructures de transports terrestres et modifiant le code de l'urbanisme et le code de la construction et de l'habitation ;

VU le code de la construction et de l'habitation, et notamment ses articles R.111-4-1, R.111-23-1 à R.111-23-3 ;

VU le code de l'urbanisme, et notamment ses articles R.111-1, R.111-3-1, R.123-13, R.123-14 et R.123-22 ;

VU les arrêtés interministériels du 25 avril 2003 relatifs à la limitation du bruit dans les établissements d'enseignement et de santé ;

VU l'arrêté interministériel du 30 mai 1996 relatif aux modalités de classement des infrastructures de transports terrestres et à l'isolement acoustique des bâtiments d'habitation dans les secteurs affectés par le bruit ;

VU la circulaire du 25 mai 2004 portant sur le bruit des infrastructures de transports terrestres ;

VU les arrêtés portant classement sonore des infrastructures des transports terrestres dans le département de l'Isère adoptés entre le 9 février 1999 et le 17 mars 2009 ci-dessous :

Numéro	Date
1016	9 février 1999
1017	9 février 1999
1018	9 février 1999
1019	9 février 1999
1020	9 février 1999
1021	9 février 1999
1022	9 février 1999
1023	9 février 1999
1024	9 février 1999
1025	9 février 1999
1026	9 février 1999
1289	22 février 1999
1290	22 février 1999
1291	22 février 1999
1292	22 février 1999
1293	22 février 1999
1294	22 février 1999
1295	22 février 1999
1296	22 février 1999
1297	22 février 1999
1298	22 février 1999
1299	22 février 1999
1300	22 février 1999
1301	22 février 1999
1302	22 février 1999
1303	22 février 1999
1304	22 février 1999
1305	22 février 1999
1306	22 février 1999
1445	26 février 1999
1446	26 février 1999
1447	26 février 1999
1448	26 février 1999
1449	26 février 1999
1450	26 février 1999
1451	26 février 1999
1453	26 février 1999
1454	26 février 1999
1455	26 février 1999
1456	26 février 1999
1457	26 février 1999
1458	26 février 1999
1459	26 février 1999
1460	26 février 1999
1461	26 février 1999
1462	26 février 1999
1464	26 février 1999
1465	26 février 1999
1466	26 février 1999
1467	26 février 1999
Numéro	Date
1468	26 février 1999
1469	26 février 1999
1470	26 février 1999
1471	26 février 1999
1472	26 février 1999
1473	26 février 1999
1474	26 février 1999
1475	26 février 1999
1476	26 février 1999
1477	26 février 1999
1478	26 février 1999
1479	26 février 1999
1480	26 février 1999
1481	26 février 1999
1482	26 février 1999
1483	26 février 1999
1484	26 février 1999
1485	26 février 1999
1486	26 février 1999
1487	26 février 1999
1488	26 février 1999
1489	26 février 1999
1490	26 février 1999
1491	26 février 1999
1492	26 février 1999
1493	26 février 1999
1494	26 février 1999
1495	26 février 1999
1496	26 février 1999
1521	26 février 1999
1522	26 février 1999
1523	26 février 1999
1524	26 février 1999
1525	26 février 1999
1526	26 février 1999
1527	26 février 1999
1528	26 février 1999
1529	26 février 1999
1530	26 février 1999
1531	26 février 1999
1532	26 février 1999
1533	26 février 1999
1534	26 février 1999
1535	26 février 1999
1628	4 mars 1999
1630	4 mars 1999
1633	4 mars 1999
1634	4 mars 1999
1635	4 mars 1999
1637	4 mars 1999
Numéro	Date
1638	4 mars 1999
1639	4 mars 1999
1640	4 mars 1999
1642	4 mars 1999
1643	4 mars 1999
1644	4 mars 1999
1740	8 mars 1999
1741	8 mars 1999
1742	8 mars 1999
1743	8 mars 1999
1744	8 mars 1999
1745	8 mars 1999
1746	8 mars 1999
1747	8 mars 1999
1748	8 mars 1999
1748	8 mars 1999
1749	8 mars 1999
1750	8 mars 1999
1751	8 mars 1999
1752	8 mars 1999
1753	8 mars 1999
1754	8 mars 1999
1755	8 mars 1999
1756	8 mars 1999
1757	8 mars 1999
1758	8 mars 1999
1759	8 mars 1999
1760	8 mars 1999
1761	8 mars 1999
1762	8 mars 1999
1763	8 mars 1999
1764	8 mars 1999
1765	8 mars 1999
1766	8 mars 1999
1767	8 mars 1999
1768	8 mars 1999
1769	8 mars 1999
1770	8 mars 1999
1771	8 mars 1999
1772	8 mars 1999
1864	12 mars 1999
1865	12 mars 1999
1866	12 mars 1999
1867	12 mars 1999
1868	12 mars 1999
1869	12 mars 1999
1870	12 mars 1999
1871	12 mars 1999
1872	12 mars 1999
1873	12 mars 1999
Numéro	Date
1874	12 mars 1999
1875	12 mars 1999
1876	12 mars 1999
1877	12 mars 1999
1878	12 mars 1999
1879	12 mars 1999
1880	12 mars 1999
1884	12 mars 1999

Numéro	Date
1874	12 mars 1999
1875	12 mars 1999
1876	12 mars 1999
1877	12 mars 1999
1878	12 mars 1999
1879	12 mars 1999
1880	12 mars 1999
1884	12 mars 1999
1885	12 mars 1999
1887	12 mars 1999
1888	12 mars 1999
1889	12 mars 1999
1890	12 mars 1999
1881 bis	12 mars 1999
2050	18 mars 1999
2052	18 mars 1999
2053	18 mars 1999
2054	18 mars 1999
2055	18 mars 1999
2056	18 mars 1999
2085	19 mars 1999
2086	19 mars 1999
2087	19 mars 1999
2088	19 mars 1999
2089	19 mars 1999
2090	19 mars 1999
2091	19 mars 1999
2092	19 mars 1999
2093	19 mars 1999
2094	19 mars 1999
2095	19 mars 1999
2096	19 mars 1999
2097	19 mars 1999
2098	19 mars 1999
2099	19 mars 1999
2100	19 mars 1999
2101	19 mars 1999
2102	19 mars 1999
2103	19 mars 1999
2104	19 mars 1999
2105	19 mars 1999
2106	19 mars 1999
2107	19 mars 1999
2108	19 mars 1999
2109	19 mars 1999
2110	19 mars 1999
2111	19 mars 1999
2112	19 mars 1999
2113	19 mars 1999
2114	19 mars 1999
2116	19 mars 1999
2117	19 mars 1999
2118	19 mars 1999

Numéro	Date
2119	19 mars 1999
2120	19 mars 1999
2121	19 mars 1999
2122	19 mars 1999
2177	22 mars 1999
2178	22 mars 1999
2179	22 mars 1999
2180	22 mars 1999
2181	22 mars 1999
2182	22 mars 1999
2184	22 mars 1999
2185	22 mars 1999
2186	22 mars 1999
2187	22 mars 1999
2188	22 mars 1999
2189	22 mars 1999
2190	22 mars 1999
2191	22 mars 1999
2192	22 mars 1999
2193	22 mars 1999
2193	22 mars 1999
2194	22 mars 1999
2195	22 mars 1999
2196	22 mars 1999
2197	22 mars 1999
2221	22 mars 1999
2222	22 mars 1999
2223	22 mars 1999
2224	22 mars 1999
2225	22 mars 1999
2226	22 mars 1999
2227	22 mars 1999
2228	22 mars 1999
2229	22 mars 1999
2230	22 mars 1999
2231	22 mars 1999
2232	22 mars 1999
2233	22 mars 1999
2234	22 mars 1999
3001	27 avril 1999
3002	27 avril 1999
3003	27 avril 1999
3004	27 avril 1999
3005	27 avril 1999
3006	27 avril 1999
3007	27 avril 1999
3008	27 avril 1999
3010	27 avril 1999
3011	27 avril 1999
3012	27 avril 1999
3013	27 avril 1999
3015	27 avril 1999
3016	27 avril 1999

Numéro	Date
3017	27 avril 1999
3018	27 avril 1999
3019	27 avril 1999
3020	27 avril 1999
3021	27 avril 1999
3022	27 avril 1999
3023	27 avril 1999
3024	27 avril 1999
3025	27 avril 1999
3026	27 avril 1999
3027	27 avril 1999
3028	27 avril 1999
3029	27 avril 1999
3030	27 avril 1999
3031	27 avril 1999
3032	27 avril 1999
3033	27 avril 1999
3034	27 avril 1999
3254	5 mai 1999
3255	5 mai 1999
3256	5 mai 1999
3257	5 mai 1999
3258	5 mai 1999
3259	5 mai 1999
3260	5 mai 1999
3261	5 mai 1999
3262	5 mai 1999
3263	5 mai 1999
3264	5 mai 1999
3265	5 mai 1999
3266	5 mai 1999
3267	5 mai 1999
3268	5 mai 1999
3269	5 mai 1999
3270	5 mai 1999
3272	5 mai 1999
3273	5 mai 1999
3274	5 mai 1999
3275	5 mai 1999
3271 bis	5 mai 1999
3276 bis	5 mai 1999
4396	14 juin 1999
4397	14 juin 1999
4398	14 juin 1999
4399	14 juin 1999
8652	1 décembre 1999
9115	14 décembre 1999
9523	27 décembre 1999
2479	10 avril 2000
2480	10 avril 2000
2481	10 avril 2000
2482	10 avril 2000
12430	24 avril 2001

Numéro	Date
2979	25 avril 2001
2980	25 avril 2001
2981	25 avril 2001
2982	25 avril 2001
2983	25 avril 2001
2984	25 avril 2001
2985	25 avril 2001
2986	25 avril 2001
2987	25 avril 2001
2988	25 avril 2001
12713	21 janvier 2002
12715	21 janvier 2002
12716	21 janvier 2002
12717	21 janvier 2002
12719	21 janvier 2002
12720	21 janvier 2002
12723	21 janvier 2002
2978	21 novembre 2002
12423	21 novembre 2002

Numéro	Date
12424	21 novembre 2002
12433	21 novembre 2002
12434	21 novembre 2002
12435	21 novembre 2002
12436	21 novembre 2002
12437	21 novembre 2002
12438	21 novembre 2002
12439	21 novembre 2002
12440	21 novembre 2002
12641	21 novembre 2002
12642	21 novembre 2002
12644	21 novembre 2002
12671	21 novembre 2002
12672	21 novembre 2002
12709	21 novembre 2002
12710	21 novembre 2002
12711	21 novembre 2002
12712	21 novembre 2002
12721	21 novembre 2002

Numéro	Date
12724	21 novembre 2002
12725	21 novembre 2002
12727	21 novembre 2002
12729	21 novembre 2002
12741	21 novembre 2002
12742	21 novembre 2002
12746	21 novembre 2002
12747	21 novembre 2002
12748	21 novembre 2002
10575	9 août 2004
10576	9 août 2004
10577	9 août 2004
10578	9 août 2004
10579	9 août 2004
10580	9 août 2004
10581	9 août 2004
2253	17 mars 2009
2254	17 mars 2009

VU les avis des communes concernées par la révision du classement sonore des infrastructures de transports terrestres du département de l'Isère émis au cours de la consultation réalisée du 1er décembre 2010 au 28 février 2011 ;

VU l'avis du conseil général de l'Isère en date du 14 mars 2011 ;

VU le rapport de la direction départementale des territoires de l'Isère en date du 9 novembre 2011 ;

Sur la proposition de Monsieur le directeur départemental des territoires de l'Isère ;

ARRETE

Article 1
Le présent arrêté annule et remplace les arrêtés susvisés portant classement sonore des infrastructures de transports terrestres dans le département de l'Isère adoptés entre le 9 février 1999 et le 17 mars 2009.

Article 2
Les dispositions de l'arrêté interministériel du 30 mai 1996 sont applicables dans le département de l'Isère aux abords du tracé des infrastructures de transports terrestres mentionnées à l'annexe N°1 du présent arrêté et représentées sur les cartes mises en ligne sur le site INTERNET de la direction départementale des territoires.

Sont concernées par la révision du classement sonore des voies les communes ci-après désignées :

AGNIN
ALLEVARD
ANTHON
AOSTE
APPRIEU
ARANDON
ASSIEU
AUBERIVES-SUR-VAREZE
AURIS
AVIGNONET
BADINIERES
BALBINS
BARRAUX
BEAUCROISSANT
BEAULIEU
BEAUREPAIRE
BEAUVOIR DE MARC
BEAUVOIR-EN-ROYANS
BERNIN
BEVENAIS
BILIEU
BIOL
BIVIERS
BIZONNES
BLANDIN
BONNEFAMILLE
BOUGE-CHAMBALUD
BOURGOIN-JALLIEU
BOUVESSE-QUIRIEU
BRESSON
BREZINS
BRIE-ET-ANGONNES
BURCIN
CESSIEU
CHABONS
CHAMAGNIEU
CHAMP-SUR-DRAC
CHAMPAGNIER
CHAMPIER
CHANAS
CHANTESSE
CHAPAREILLAN
CHARANCIEU
CHARANTONNAY
CHARAVINES
CHARNECLES
CHARVIEU-CHAVAGNEUX
CHASSE-SUR-RHONE
CHATEAUVILAIN
CHATENAY
CHATONNAY
CHATTE
CHAVANOZ
CHELIEU
CHEYSSIEU
CHIMILIN
CHIRENS
CHOLONGE
CHONAS-L'AMBALLAN
CHOZEAU
CHUZELLES
CLAIX
CLELLES
CLONAS-SUR-VAREZE
COGNIN-LES-GORGES
COLOMBE
COMMELLE
CORBELIN
CORENC
COUBLEVIE
COUR-ET-BUIS
COURTENAY
CRAS
CREMIEU
CROLLES
DIEMOZ
DIZIMIEU
DOISSIN
DOLOMIEU
DOMARIN
DOMENE
ECHIROLLES
ECLOSE
ENGINS
ENTRE-DEUX-GUIERS
ESTRABLIN
EYBENS
EYZIN-PINET
FAVERGES-DE-LA-TOUR
FITILIEU
FONTAINE
FONTANIL-CORNILLON
FROGES
GIERES
GILLONNAY
GONCELIN
GRENAY
GRENOBLE
HEYRIEUX
IZEAUX
IZERON
JANNEYRIAS
JARCIEU
JARDIN
JARRIE
L'ALBENC
L'ISLE-D'ABEAU
LA BATIE-DIVISIN
LA BATIE-MONTGASCON
LA BUISSE
LA BUISSIERE
LA CHAPELLE-DE-LA-TOUR
LA COTE-SAINT-ANDRE
LA FRETTE
LA MURE
LA MURETTE
LA PIERRE
LA RIVIERE
LA SONE
LA TERRASSE
LA TOUR-DU-PIN
LA TRONCHE
LA VERPILLIERE
LAFFREY
LALLEY
LANS-EN-VERCORS
LE BOURG-D'OISANS
LE CHAMP-PRES-FROGES
LE CHEYLAS
LE FRENEY-D'OISANS
LE GRAND-LEMPS
LE GUA
LE MONESTIER-DU-PERCY
LE PASSAGE
LE PEAGE-DE-ROUSSILLON
LE PONT-DE-BEAUVOISIN
LE PONT-DE-CLAIX
LE TOUVET
LE VERSOUD
LES ABRETS
LES AVENIERES
LES COTES-D'AREY
LES EPARRES
LES ROCHES-DE-CONDRIEU
LIEUDIEU
LIVET-ET-GAVET
LONGECHENAL
LUMBIN
LUZINAY
MARCILLOLES
MARCOLLIN
MAUBEC
MEYSSIES
MEYLAN
MEYRIE
MEYRIEU-LES-ETANGS
MIZOEN
MOIDIEU-DETOURBE
MOIRANS
MOISSIEU-SUR-DOLON
MONESTIER-DE-CLERMONT
MONT-DE-LANS
MONTALIEU-VERCIEU
MONTBONNOT-SAINT-MARTIN
MONTCHABOUD
MONTFERRAT
MONTREVEL
MONTSEVEROUX
MORAS
MORESTEL
MORETEL-DE-MAILLES

MOTTIER
MURIANETTE
NANTES-EN-RATIER
NIVOLAS-VERMELLE
NOTRE-DAME-DE-MESAGE
NOYAREY
ORNACIEUX
OYEU
OYTIER-SAINT-OBLAS
PACT
PANISSAGE
PASSINS
PERCY
PIERRE-CHATEL
POISAT
POLIENAS
POMMIERS-LA-PLACETTE
PONSONNAS
PONT-DE-CHERUY
PONT-EVEQUE
PONTCHARRA
PORCIEU-AMBLAGNIEU
PRESSINS
PRIMARETTE
REAUMONT
RENAGE
REVEL-TOURDAN
REVENTIN-VAUGRIS
RIVES
ROCHE
ROCHETOIRIN
ROISSARD
ROMAGNIEU
ROUSSILLON
ROVON
ROYAS
RUY
SABLONS
SAINT-AGNIN-SUR-BION
SAINT-ALBAN-DE-ROCHE
SAINT-ANDRE-LE-GAZ
SAINT-BARTHELEMY-DE-SECHILIENNE
SAINT-BLAISE-DU-BUIS
SAINT-BONNET-DE-CHAVAGNE
SAINT-CASSIEN
SAINT-CHEF
SAINT-CLAIR-DE-LA-TOUR
SAINT-CLAIR-DU-RHONE
SAINT-DIDIER-DE-LA-TOUR
SAINT-EGREVE
SAINT-ETIENNE-DE-CROSSEY
SAINT-ETIENNE-DE-SAINT-GEOIRS
SAINT-GEORGES-D'ESPERANCHE
SAINT-GEORGES-DE-COMMIERS
SAINT-GERVAIS
SAINT-HILAIRE-DE-BRENS
SAINT-HILAIRE-DE-LA-COTE
SAINT-HILAIRE-DU-ROSIER
SAINT-ISMIER
SAINT-JEAN-DE-BOURNAY
SAINT-JEAN-DE-MOIRANS
SAINT-JEAN-DE-SOUDAIN
SAINT-JOSEPH-DE-RIVIERE
SAINT-JULIEN-DE-RAZ
SAINT-JUST-DE-CLAIX
SAINT-LATTIER
SAINT-LAURENT-DU-PONT
SAINT-LAURENT-EN-BEAUMONT
SAINT-MARCELLIN
SAINT-MARTIN-D'HERES
SAINT-MARTIN-D'URIAGE
SAINT-MARTIN-DE-CLELLES
SAINT-MARTIN-DE-LA-CLUZE
SAINT-MARTIN-LE-VINOUX
SAINT-MAURICE-EN-TRIEVES
SAINT-MAURICE-L'EXIL
SAINT-MAXIMIN
SAINT-MICHEL-LES-PORTES
SAINT-NAZAIRE-LES-EYMES
SAINT-PAUL-LES-MONESTIER
SAINT-PIERRE-D'ALLEVARD
SAINT-PIERRE-DE-CHERENNES
SAINT-PIERRE-DE-MESAGE
SAINT-PRIM
SAINT-QUENTIN-FALLAVIER
SAINT-QUENTIN-SUR-ISERE
SAINT-ROMAIN-DE-JALIONAS
SAINT-ROMANS
SAINT-SAUVEUR
SAINT-SAVIN
SAINT-SIMEON-DE-BRESSIEUX
SAINT-SORLIN-DE-VIENNE
SAINT-THEOFFREY
SAINT-VERAND
SAINT-VICTOR-DE-CESSIEU
SAINT-VINCENT-DE-MERCUZE
SAINTE-BLANDINE
SAINTE-MARIE-D'ALLOIX
SALAGNON
SALAISE-SUR-SANNE
SARDIEU
SASSENAGE
SATOLAS-ET-BONCE
SAVAS-MEPIN
SECHILIENNE
SEMONS
SEPTEME
SEREZIN-DE-LA-TOUR
SERMERIEU
SERPAIZE
SEYSSINET-PARISET
SEYSSINS
SEYSSUEL
SILLANS
SINARD
SOLEYMIEU
SOUSVILLE
SUCCIEU
SUSVILLE
TECHE
TENCIN
TIGNIEU-JAMEYZIEU
TORCHEFELON
TREPT
TULLINS
VARCES-ALLIERES-ET-RISSET
VAULNAVEYS-LE-BAS
VAULNAVEYS-LE-HAUT
VAULX-MILIEU
VENON
VERTRIEU
VEUREY-VOROIZE
VEYRINS-THUELLIN
VEZERONCE-CURTIN
VIENNE
VIF
VIGNIEU
VILLARD-BONNOT
VILLARD-DE-LANS
VILLEFONTAINE
VILLEMOIRIEU
VILLENEUVE-DE-MARC
VILLETTE-D'ANTHON
VILLETTE-DE-VIENNE
VINAY
VIRIVILLE
VIZILLE
VOIRON
VOREPPE
VOUREY

Article 3 :
Les trois tableaux figurant en annexe N°1 donnent, pour chacun des tronçons d'infrastructures mentionnés, le classement dans une des cinq catégories définies dans par l'arrêté du 30 mai 1996 susmentionné, la largeur des secteurs affectés par le bruit de part et d'autre de ces tronçons, le type de tissu urbain, ainsi que les niveaux sonores que les constructeurs doivent prendre en compte pour la construction de bâtiments inclus dans ces secteurs.

La largeur des secteurs affectés par le bruit correspond à la distance comptée de part et d'autre de l'infrastructure à partir de :
- pour les infrastructures routières, à partir du bord extérieur de la chaussée la plus proche,
- pour les infrastructures ferroviaires, à partir du bord du rail extérieur de la voie la plus proche.

Les trois tableaux figurant en annexe N°2 récapitulent, pour chacune des communes, les tronçons d'infrastructures concernées, le classement dans une des cinq catégories définies par l'arrêté du 30 mai 1996 susmentionné.

Article 4
Les bâtiments à construire dans les secteurs affectés par le bruit mentionnés à l'article 2 doivent présenter un isolement acoustique minimum contre les bruits extérieurs conformément à l'article R.571.43 du code de l'environnement susvisé.

Pour les bâtiments d'habitation, l'isolement acoustique minimum est déterminé selon les articles 5 à 9 de l'arrêté du 30 mai 1996 susvisé.

Pour les bâtiments d'enseignement et de santé, l'isolement acoustique minimum est déterminé selon les arrêtés du 25 avril 2003 susvisé.

Article 5
Le présent arrêté sera publié au recueil des actes administratifs de l'Etat dans le département et fera l'objet d'une mention dans deux journaux régionaux ou locaux diffusés dans ce département.

Article 6
Une copie de cet arrêté sera affichée en mairie des communes visées à l'article 2 pendant une durée minimale d'un mois.

Article 7
Le périmètre des secteurs situés au voisinage des infrastructures de transports terrestres définis à l'article 3 et dans les annexes 1 et 2 du présent arrêté sera annexé par arrêté municipal au plan d'occupation des sols ou plan local d'urbanisme des communes visées à l'article 2 du présent arrêté.

Le présent arrêté sera également annexé au plan d'occupation des sols ou plan local d'urbanisme de ces mêmes communes.

Article 9
Ampliation du présent arrêté sera adressée à :
- Mesdames et Messieurs les Maires des communes visées dans le tableau de l'annexe n°2,
- Monsieur le directeur départemental des territoires de l'Isère.

Article 10

Monsieur le Secrétaire Général de la Préfecture, Mesdames et Messieurs les Maires des communes concernées et Monsieur le directeur départemental des territoires de l'Isère sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté.

A Grenoble le: 18 novembre 2011

Eric LE DOUARON