Dossier de candidature

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

PRÉFET DE LA RÉGION AUVERGNE-RHÔNE-ALPES

Direction régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement AUVERGNE-RHÔNE-ALPES

LA DRÔME – LE DÉPARTEMENT

PIÈCE 1 :

DIAGNOSTIC, GOUVERNANCE ET STRATEGIE PAPI

PROGRAMME D'ACTIONS POUR LA PREVENTION DES INONDATIONS

Syndicat Mixte Rivière Drôme & ses affluents

PROGRAMME D'ETUDES PREALABLES

Période 2023 - 2025

TABLE DES MATIERES

1 PRESENTATION DE LA DEMARCHE PAPI SUR LE BASSIN DE LA DROME 9

1.1 SITUATION HYDROGRAPHIQUE DU BASSIN VERSANT DE LA DROME 9
1.2 SYNTHESE DU RISQUE INONDATION ET DE LA DEMARCHE PAPI 10

2 ETAT DES LIEUX DU TERRITOIRE 12

2.1 PRESENTATION DU BASSIN VERSANT DE LA DROME 12
2.1.1 Relief, hydrographie et hydrologie 12
2.1.2 Contexte géologique et hydrogéologique 15
2.1.3 Le Climat et son évolution 19
2.2 CONTEXTE GEOMORPHOLOGIQUE DU BASSIN VERSANT 24
2.2.1 Une évolution contrainte par l'aménagement d'ouvrages 24
2.2.2 Historique des grands travaux d'aménagements 24
2.2.3 Gestion géomorphologique et prévention des inondations 26
2.3 OCCUPATION DU SOL ET AMENAGEMENT DU TERRITOIRE 39
2.3.1 Répartition des modes d'occupations du sol 39
2.3.2 Documents d'urbanisme 42
2.4 CARACTERISTIQUES SOCIO-ECONOMIQUES 44
2.4.1 Contexte démographique 44
2.4.2 Logements et cadre de vie 46
2.4.3 Activités économiques et usages de l'eau 47
2.4.4 Emplois et emplois saisonniers 52
2.5 SENSIBILITE ENVIRONNEMENTALE ET PATRIMONIALE 54
2.5.1 Etat de la ressource en eau 54
2.5.2 Milieux naturels et espèces remarquables 56
2.5.3 Patrimoine historique et culturel 63

3 GOUVERNANCE PAPI DROME 68

3.1 PRESENTATION DE LA STRUCTURE PORTEUSE 68
3.1.1 Historique du syndicat 68
3.1.2 Statuts et compétences 68
3.1.3 Membres et périmètre 69
3.1.4 Organisation et moyens 70
3.1.5 Acteurs locaux et Partenariats 72
3.2 DISPOSITIFS DE REFERENCE DANS LA GESTION DE L'EAU 75
3.2.1 A l'échelle Européenne 75
3.2.2 A l'échelle Nationale 75
3.2.3 A l'échelle du bassin Rhône - Méditerranée : 76
3.3 PLANS DE GESTION SUR LE BASSIN VERSANT DE LA DROME 78
3.3.1 Le Schéma d'Aménagement et de Gestion de l'Eau de la Rivière Drôme (SAGE) 78
3.3.2 Les Plans de prévention des Risques Inondations (PPRI) 79
3.3.3 La Gestion des Milieux Aquatiques et Prévention des Inondations (GEMAPI) 79
3.4 LE PROGRAMME D'ACTIONS POUR LA PREVENTION DES INONDATIONS 80
3.4.1 Historique de la démarche PAPI sur le BV Drôme 80
3.4.2 Un périmètre PAPI étendu au secteur de la confluence 82
3.4.3 L'élaboration du Programme d'Etudes Préalables (PEP) 85
3.5 SYNTHESE DES PRINCIPALES ACTIONS PORTEES PAR LE SMRD 88
3.5.1 Rappel des plans de gestion transversaux et structurants 88
3.5.2 Missions relatives à la gestion des milieux aquatiques 88
3.5.3 Etudes spécifiques à la prévention des inondations 94

4 DIAGNOSTIC DU RISQUE INONDATION SUR LE BASSIN DE LA DROME 95

4.1 CONNAISSANCE DE L'ALEA INONDATION 95
4.1.1 Caractérisation des zones inondables 95
4.1.2 Crues historiques et évènements marquants 96
4.1.3 Retour sur la crue de 2003 100
4.1.4 Ralentissement dynamique 104
4.1.5 Effets du ruissellement 107
4.2 CARACTERISATION DES ENJEUX ET DE LA VULNERABILITE GLOBALE DU TERRITOIRE 108
4.2.1 Les ouvrages de protection : au cœur du couple enjeux - aléas 108
4.2.2 Synthèse des enjeux du territoire 109
4.2.3 Approche de la vulnérabilité globale du territoire 113
4.3 CARACTERISATION DES OUVRAGES PARTICIPANT A LA PROTECTION CONTRE LES INONDATIONS 114
4.3.1 Des endiguements historiques et vieillissants 114
4.3.2 Autorisations antérieures 114
4.3.3 Études et diagnostics des ouvrages de protection 115

5 STRATEGIE DE GESTION DES OUVRAGES DE PROTECTION 123

5.1 DEFINITIONS TECHNIQUES ET ELEMENTS DE CADRAGE 123
5.2 LA PRIORISATION DES OUVRAGES 125
5.3 LES CHOIX STRATEGIQUES DU GEMAPIEN 126
5.4 DECLINAISON DE LA STRATEGIE PAR OUVRAGE 127
5.4.1 Ouvrages autorisés comme systèmes d'endiguement avec travaux 127
5.4.2 Ouvrages autorisés comme systèmes d'endiguement sans travaux 153
5.4.3 Ouvrages non retenus comme systèmes d'endiguement 173

6 OUTILS DE PREVENTION ET DE GESTION DE CRISE 199

6.1 DISPOSITIFS DE SURVEILLANCE ET D'ANTICIPATION DES CRUES 199
6.1.1 Organisation de la surveillance des crues 199
6.1.2 Points de mesures recensés sur BV Drôme 203
6.1.3 Evolution de la surveillance sur le territoire 207
6.2 DOCUMENTS DE PREVENTION ET DE GESTION DE CRISES 208
6.2.1 Les Plans de Prévention des Risques Inondations (PPRi) 208
6.2.2 Les Plans Communaux de Sauvegarde (PCS) 210
6.2.3 Documents d'information aux populations 211

7 STRATEGIE PAPI DROME 212

7.1 DEFINITION DE LA STRATEGIE PAPI DROME 212
7.1.1 Thématiques abordées en lien avec les dynamiques en cours 212
Concertation du territoire 212
7.1.2 Priorisations du PEP Drôme 213
7.2 ORIENTATIONS STRATEGIQUES RETENUES 214
7.3 DECLINAISON DU PROGRAMME D'ACTIONS 215
7.4 COMPATIBILITE DU PROGRAMME D'ETUDES PREALABLES AVEC LES DOCUMENTS CADRES SUPERIEURS 219
7.4.1 Compatibilité avec le SDAGE Rhône-Méditerranée 219
7.4.2 Compatibilité du PEP Drôme avec le PGRI Rhône-Méditerranée 2022-2027 221
7.4.3 Compatibilité avec le SAGE Drôme 222
7.5 CALENDRIER PREVISIONNEL ET PLAN DE FINANCEMENT 224

TABLE DES ILLUSTRATIONS :

CARTES :

CARTE 1 : SITUATION GEOGRAPHIQUE DU BASSIN VERSANT DE LA DROME 9
CARTE 2 : TRI RECENSES SUR LE BASSIN RHONE-MEDITERRANEE 10
CARTE 3 : RELIEF DU BASSIN VERSANT ET RESEAU HYDROGRAPHIQUE DE SURFACE 12
CARTE 4 : RESEAU HYDROGRAPHIQUE ET SOUS-BASSINS VERSANTS ASSOCIES 13
CARTE 5 : CARTE GEOLOGIQUE SIMPLIFIEE 16
CARTE 6 : UNITES AQUIFERES DU BASSIN DE LA DROME ET PRELEVEMENTS AEP RECENSES PAR L'ARS 18
CARTE 7 : EVOLUTION DU PROFIL EN LONG DES PRINCIPAUX COURS D'EAU 28
CARTE 8 : DELIMITATION DE L'ESPACE FONCTIONNEL – ANALYSE HYDROLOGIQUE 35
CARTE 9 : DELIMITATION DE L'ESPACE FONCTIONNEL – ANALYSE FONCIERE 35
CARTE 10 : DELIMITATION DE L'ESPACE FONCTIONNEL – PRIORISATION DES SECTEURS 36
CARTE 11 : DELIMITATION DE L'ESPACE FONCTIONNEL – PRIORISATION DES SECTEURS 36
CARTE 12 : PLANCHE CARTOGRAPHIQUE PGEF – PLAINE DE VERCHENY 37
CARTE 13 : CARTOGRAPHIE DE L'OCCUPATION DU SOL 41
CARTE 14 : PRINCIPAUX DOCUMENTS D'URBANISME DU TERRITOIRE 43
CARTE 15 : POPULATION ET SON EVOLUTION SUR L'AVAL DU BV – SOURCE : SCOT VALLEE DE LA DROME AVAL 46
CARTE 16 : CARACTERISATION DES IMPACTS DES ACTIVITES DE LOISIRS SUR LE BV DROME – SOURCE : CIMEO, 2017 51
CARTE 17 : REPARTITION DES EMPLOIS PAR CATEGORIE SOCIO PROFESSIONNELLE 53
CARTE 18 : RECENSEMENT DES ZONES HUMIDES – SOURCE BRL, 2022 58
CARTE 19 : INVENTAIRE DES ESPACES NATURELS REMARQUABLES – SOURCE : SAGE DROME 2018 59
CARTE 20 : PROTECTION DES MILIEUX NATURELS SUR LE BV DROME – SOURCE : SAGE DROME 2018 61
CARTE 21 : ENTITES PAYSAGERES REMARQUABLES SUR LE PERIMETRE DU SCOT 65
CARTE 22 : SITES PATRIMONIAUX REMARQUABLES, INSCRITS ET CLASSES SUR LE PERIMETRE DU SCOT 66
CARTE 23 : LOCALISATION DES PRINCIPAUX POINTS D'INTERET TOURISTIQUE ET PATRIMONIAL- SOURCE : CIMEO 2017 67
CARTE 24 : PERIMETRE MEMBRES ET COMMUNES DU SMRD 70
CARTE 25 : ZOOM SUR LE SECTEUR DE CONFLUENCE 83
CARTE 26 : PERIMETRE PAPI DROME 85
CARTE 27 : PROGRAMMATION D'ENTRETIEN PAR TRONÇON PREVU DANS LES PPE 88
CARTE 28 : ALEA Q100 AVANT ET APRES TRAVAUX 91
CARTE 29 : PRINCIPAUX SECTEURS A ENJEUX DU BV DROME 113
CARTE 30 : ALEA GLOBAL DE RUPTURE DE DIGUE EDD 2014 117
CARTE 31 : OUVRAGES DE PROTECTION RECENSES SUR LE BV DROME 120
CARTE 32 : OUVRAGES ET SYSTEMES D'ENDIGUEMENT AU DROIT DE LA CONFLUENCE DROME-RHONE 128
CARTE 33 : VULNERABILITE DES DIGUES DE LIVRON ET LORIOL 129
CARTE 34 : ZONES PROTEGEES PAR LES DIGUES LIVRON-LORIOL EN CRUE CENTENNALE (1260 M3/S) 131
CARTE 35 : CARTOGRAPHIE DE LA ZONE PROTEGEE RD 132
CARTE 36 : CARTOGRAPHIE DE LA ZONE PROTEGEE RG 133
CARTE 37 : LIVRON – BRECHE AU DROIT DE LA DIGUE « PALERE » – 500 M3/S 134
CARTE 38 : LORIOL -BRECHE SECTEUR AVAL – 910 M3/S 135
CARTE 39 : CONTEXTE GEOMORPHOLOGIQUE SUR LE SECTEUR LIVRON-LORIOL 136
CARTE 40 : VULNERABILITE DES DIGUES DE CREST ET DIVAJEU 140
CARTE 41 : ZONES PROTEGEES ET INONDABLES EN Q100 142
CARTE 42 : ZONES PROTEGEES POUR LE NIVEAU DE PROTECTION PROPOSE QP 142
CARTE 43 : CREST – BRECHE SECTEUR AVAL – 1700 M3/S 143
CARTE 44 : CONTEXTE GEOMORPHOLOGIQUE SUR LE SECTEUR CREST-DIVAJEU 144
CARTE 45 : VULNERABILITE DE LA DIGUE DE PONTAIX 147
CARTE 46 : ZONES PROTEGEES ET INONDABLES EN Q100 = 725 M3/S 148
CARTE 47 : ZONE PROTEGEE POUR LE NIVEAU DE PROTECTION PROPOSE QP = 100 M3/S – INF. Q1 149
CARTE 48 : PONTAIX – BRECHE SECTEUR AVAL – 160 M3/S 150
CARTE 49 : CONTEXTE GEOMORPHOLOGIQUE SUR LE SECTEUR DE PONTAIX ET EN AMONT 151

Carte 50 : Vulnerabilite des digues d'Allex et Grane 154
Carte 51 : Zones protegees et inondables en Q100 156
Carte 52 : Zone protegee pour le niveau de protection propose 157
Carte 53 : Allex – breche a l'entonnement – 1500 m3/s 157
Carte 54 : Grane -breche secteur aval – 1500 m3/s 158
Carte 55 : Contexte geomorphologique sur le secteur d'Allex-Grane 159
Carte 56 : Vulnerabilite de la digue de Vercheny 161
Carte 57 : zone protegee Q100 = 750 m3/s 163
Carte 58 : Vercheny – zone protegee pour niveau de protection propose 650 m3/s – Q50 164
Carte 59 : Crest – breche secteur amont (camping) – 800 m3/s 165
Carte 60 : Contexte geomorphologique sur le secteur de Vercheny 166
Carte 61 : Vulnerabilite des digues de Die 168
Carte 62 : Zone protegees et inondables en Q100 = 590 m3/s 169
Carte 63 : Die – zone protegee pour niveau de protection propose QP = 550 m3/s – Inf. Q100 170
Carte 64 : Die – breche rive gauche – 550 m3/s 171
Carte 65 : Contexte geomorphologique sur le secteur de Die et en aval 172
Carte 66 : Zones protegees et inondables en Q100 = 41 m3/s 174
Carte 67 : zone protegee pour niveau de protection propose 5 m3/s – Inf. Q2 175
Carte 68 : Allex – Riaille – breche rive droite – 5 m3/s 176
Carte 69 : Allex – zone protegee Q100 – 65 m3/s 179
Carte 70 : Eurre – zone protegee pour niveau de protection propose 3 m3/s – Inf. Q1 180
Carte 71 : Eurre – Merdarie – breche aval rive gauche – 20 m3/s 181
Carte 72 : Vulnerabilite des digues de Die (Meyrosse) 183
Carte 73 : zones protegees et inondables en Q100 = 95 m3/s 185
Carte 74 : Zone protegee pour niveau de protection propose 60 m3/s – Q20 186
Carte 75 : Die – Meyrosse - breche parking – 110 m3/s 187
Carte 76 : zones protegees et inondables en Q100 = 70 m3/s 190
Carte 77 : Zone protegee pour niveau de protection propose 35 m3/s – Q10 191
Carte 78 : Beaurieres – breche au droit du village – 40 m3/s 192
Carte 79 : Vulnerabilite de la digue de Montlaur en Diois (Meyrosse) 194
Carte 80 : Zones protegees et inondables en Q100 = 20 m3/s 195
Carte 81 : Zone protegee pour niveau de protection propose QP = 4 m3/s – Q2 196
Carte 82 : Montlaur en Diois – breche rive droite amont – 4 m3/s 197
Carte 83 : Communes couvertes par le service Vigicrue Flash 202
Carte 84 : Stations pluviometriques (en service) recensees sur le BV Drome 204
Carte 85 : Perimetres d'intervention des SPC et UH sur le bassin versant Rhone -Mediterranee 204
Carte 86 : Stations hydrometriques (en service) recensees sur le BV Drome 206
Carte 87 : Zone de surveillance du SPCGD 207
Carte 88 : Avancement des PPRN sur le BV Drome 209
Carte 89 : Avancement des PCS sur le BV Drome 210

TABLEAUX :

Tableau 1 : Bilan des operations prevues au contrat monothematique 33
Tableau 2 : Avancement des mesures de gestion du PGEF 38
Tableau 3 : Lien entre le SDAGE et l'espace fonctionnel retenu 39
Tableau 4 : Modes d'occupations du sol sur le bassin de la Drome – Source CLC 2018 40
Tableau 5 : Evolution des documents d'urbanisme sur le territoire 42
Tableau 6 : Documents d'urbanisme concernant les communes de la CCCPS 42
Tableau 7 : Demographie sur l'aval du BV – source : SCOT Vallee de la Drome aval 45
Tableau 8 : repartition de la capacite d'accueil par type d'hebergements 50
Tableau 9 : Membres du SMRD et competences associees 69
Tableau 10 : Crues anterieures a 1920 sur le BV Drome – source : PPRi BCEOM 2006 97
Tableau 11 : Crues recentes sur le BV Drome – Source : Sogreah, BCEOM 98

TABLEAU 12 : DEBITS CARACTERISTIQUES DE CRUE – SOURCE : EGIS 2007 99
TABLEAU 13 : DEBITS MAXIMUMS INSTANTANES MESURES LORS DE LA CRUE DE 2003 101
TABLEAU 14 : INTENSITES DES CRUES DE 1994, 2002 ET 2003 101
TABLEAU 15 : SYNTHESE DES ENJEUX IMPACTES SELON LES SCENARIOS AVEC ET SANS DIGUES 109
TABLEAU 16 : ENJEUX TOUCHES LORS DES RECENTES CRUES 112
TABLEAU 17 : ÉTAT DES LIEUX DES DIGUES – SOURCE : ISL, 2001 115
TABLEAU 18 : SYNTHESE TECHNIQUE DES OUVRAGES – SOURCE : EGIS, 2022 122
TABLEAU 19 : PRIORISATION DES OUVRAGES 125
TABLEAU 20 : ESTIMATION DES ENJEUX PROTEGES 132
TABLEAU 21 : ESTIMATION DES ENJEUX PROTEGES 133
TABLEAU 22 : ENJEUX IMPACTES EN Q100 141
TABLEAU 23 : ENJEUX IMPACTES ET PROTEGES EN Q100 148
TABLEAU 24 : ENJEUX PROTEGES POUR LE NIVEAU DE PROTECTION PROPOSE QP = 100 M3/S – INF. Q1 149
TABLEAU 25 : ENJEUX IMPACTES EN Q100 155
TABLEAU 26 : ENJEUX PROTEGES POUR LE NIVEAU DE PROTECTION PROPOSE 156
TABLEAU 27 : ENJEUX IMPACTES EN Q100 162
TABLEAU 28 : ENJEUX PROTEGES POUR LE NIVEAU DE PROTECTION PROPOSE 163
TABLEAU 29 : ENJEUX IMPACTES ET PROTEGES EN Q100 169
TABLEAU 30 : ENJEUX PROTEGES POUR LE NIVEAU DE PROTECTION PROPOSE 170
TABLEAU 31 : ENJEUX IMPACTES ET PROTEGES EN Q100 174
TABLEAU 32 : ENJEUX PROTEGES POUR LE NIVEAU DE PROTECTION PROPOSE 175
TABLEAU 33 : ENJEUX IMPACTES EN Q100 178
TABLEAU 34 : ENJEUX PROTEGEES POUR LE NIVEAU DE PROTECTION PROPOSE 179
TABLEAU 35 : ENJEUX IMPACTES EN Q100 184
TABLEAU 36 : ENJEUX PROTEGES POUR LE NIVEAU DE PROTECTION PROPOSE (60 M3/S – Q20) 185
TABLEAU 37 : ENJEUX IMPACTES EN Q100 189
TABLEAU 38 : ENJEUX PROTEGES POUR LE NIVEAU DE PROTECTION PROPOSE 190
TABLEAU 39 : ENJEUX IMPACTES EN Q100 195
TABLEAU 40 : ENJEUX PROTEGES POUR LE NIVEAU DE PROTECTION PROPOSE 195
TABLEAU 41 : STATIONS HYDROMETRIQUES SUR LE BV DROME - SOURCE : HYDROPORTAIL 205
TABLEAU 42 : SYNTHESE DES FICHES ACTIONS – AXE 0 216
TABLEAU 43 : SYNTHESE DES FICHES ACTIONS – AXE 1 216
TABLEAU 44 : SYNTHESE DES FICHES ACTIONS – AXE 2 217
TABLEAU 45 : SYNTHESE DES FICHES ACTIONS – AXE 3 217
TABLEAU 46 : SYNTHESE DES FICHES ACTIONS – AXE 4 217
TABLEAU 47 : SYNTHESE DES FICHES ACTIONS – AXE 5 218
TABLEAU 48 : SYNTHESE DES FICHES ACTIONS – AXE 6 218
TABLEAU 49 : SYNTHESE DES FICHES ACTIONS – AXE 7 219
TABLEAU 50 : COMPATIBILITE ENTRE LES ORIENTATIONS DU SDAGE ET LES ACTIONS DU PEP DROME 221
TABLEAU 51 : COMPATIBILITE ENTRE LES OBJECTIFS DU PGRI ET LES ACTIONS DU PEP DROME 222
TABLEAU 52 : COMPATIBILITE ENTRE LES ENJEUX DU SAGE 2013 ET LES ACTIONS DU PEP DROME 223
TABLEAU 53 : COMPATIBILITE ENTRE LES ENJEUX DU NOUVEAU SAGE EN REVISION ET LES ACTIONS DU PEP DROME 224

FIGURES :

FIGURE 1 : PROFIL EN LONG DE LA RIVIERE DROME – ETUDE ARTELIA (2012) 14
FIGURE 2 : PRECIPITATIONS MOYENNES ANNUELLES SUR LA PERIODE 2002 2010 – SOURCE ETUDE ARTELIA (2012) 19
FIGURE 3 : EVOLUTIONS DES 3 PRINCIPAUX TYPES DE REGIMES NIVOLOGIQUES – RESULTATS ISSUS DU VOLET DECLIC 20
FIGURE 4 : ANOMALIES DES TEMPERATURES MOYENNES ANNUELLES PREVUES A MOYEN ET LONG TERME 21
FIGURE 5 : EVOLUTION DES PRINCIPAUX PARAMETRES CLIMATIQUES SUR LE BASSIN DE LA DROME DE 1976 A 2070 23
FIGURE 6 : SCOT DE LA BASSE VALLEE DE LA DROME 43
FIGURE 7 : EVOLUTION DE L'EMPLOI A L'ECHELLE DU SAGE DROME – SOURCE : INSEE 52
FIGURE 8 : ETAPES CLES DE L'ELABORATION DU PEP DROME 87
FIGURE 9 : VUE D'ENSEMBLE DE LA DEMARCHE PAPI DROME 87

FIGURE 10 : PROFIL TYPE DE LA SALEINE RESTAUREE 91
FIGURE 11 : CHRONOLOGIES DES DEBITS MAXIMUMS INSTANTANES – SOURCE : EGIS 2007 99
FIGURE 12 : EVALUATION DES CRUES MORPHOGENES A LUC-EN-DIOIS (2009-2017) 100
FIGURE 13 : EVALUATION DES CRUES MORPHOGENES A SAILLANS (2009-2017) 100
FIGURE 14 : MODIFICATION DES HYDROGRAMMES DE CRUES 106
FIGURE 15 : DEFINITION DES DIFFERENTS NIVEAUX ASSOCIES AUX SYSTEMES D'ENDIGUEMENT – SOURCE : CEREMA 124
FIGURE 16 : PERFORMANCES, PAR TRONÇON, DES SYSTEMES D'ENDIGUEMENT DE LIVRON ET LORIOL 130
FIGURE 17 : HISTORIQUE DE L'ENDIGUEMENT D'ALLEX-GRANE 153
FIGURE 18: CIRCULATION DE L'INFORMATION DE LA SURVEILLANCE A L'ALERTE DE CRUES 200

PHOTOS :

PHOTO 1 : AFFOUILLEMENT DU PONT DES CHAINES – DIE 27
PHOTO 2 : CONFLUENCE DROME-RHONE (1954 – 2016) 29
PHOTO 3 : RAMIERES AVAL (1954 – 2016) 29
PHOTO 4 : RAMIERES AMONT (1954 – 2016) 30
PHOTO 5 : AOUSTE SUR SYE (1954 – 2016) 30
PHOTO 6 : AMONT DE DIE (1954 – 2016) 30
PHOTO 7 : CONFLUENCE DROME – BEZ (1954 – 2016) 31
PHOTO 8 : LE CASTORS D'EUROPE ET L'APRON DU RHONE, DEUX ESPECES EMBLEMATIQUES DE LA RIVIERE DROME 31
PHOTO 9 : ENDIGUEMENT ALLEX-GRANE ET ZONE DE RAMIERES AVAL 32
PHOTO 10 : ENTONNEMENT D'ALLEX (2010 (AVANT TRAVAUX REDYNAMISATION) – 2021) 32
PHOTO 11 : CLICHES DU PATRIMOINE ARCHITECTURAL DU DIOIS 64
PHOTO 12 : ZONE D'EXTRACTION 90
PHOTO 13 : AVANCEMENT DU CHANTIER DE REHABILITATION DU LAC DES FREYDIERES 93
PHOTO 14 : SURVERSE SUR LA DIGUE DES FREYDIERES 101
PHOTO 15 : ARTICLE DE PRESSE POST CRUES DE 2003 102
PHOTO 16 : EROSION DE LA DIGUE D'ENTONNEMENT D'ALLEX 102

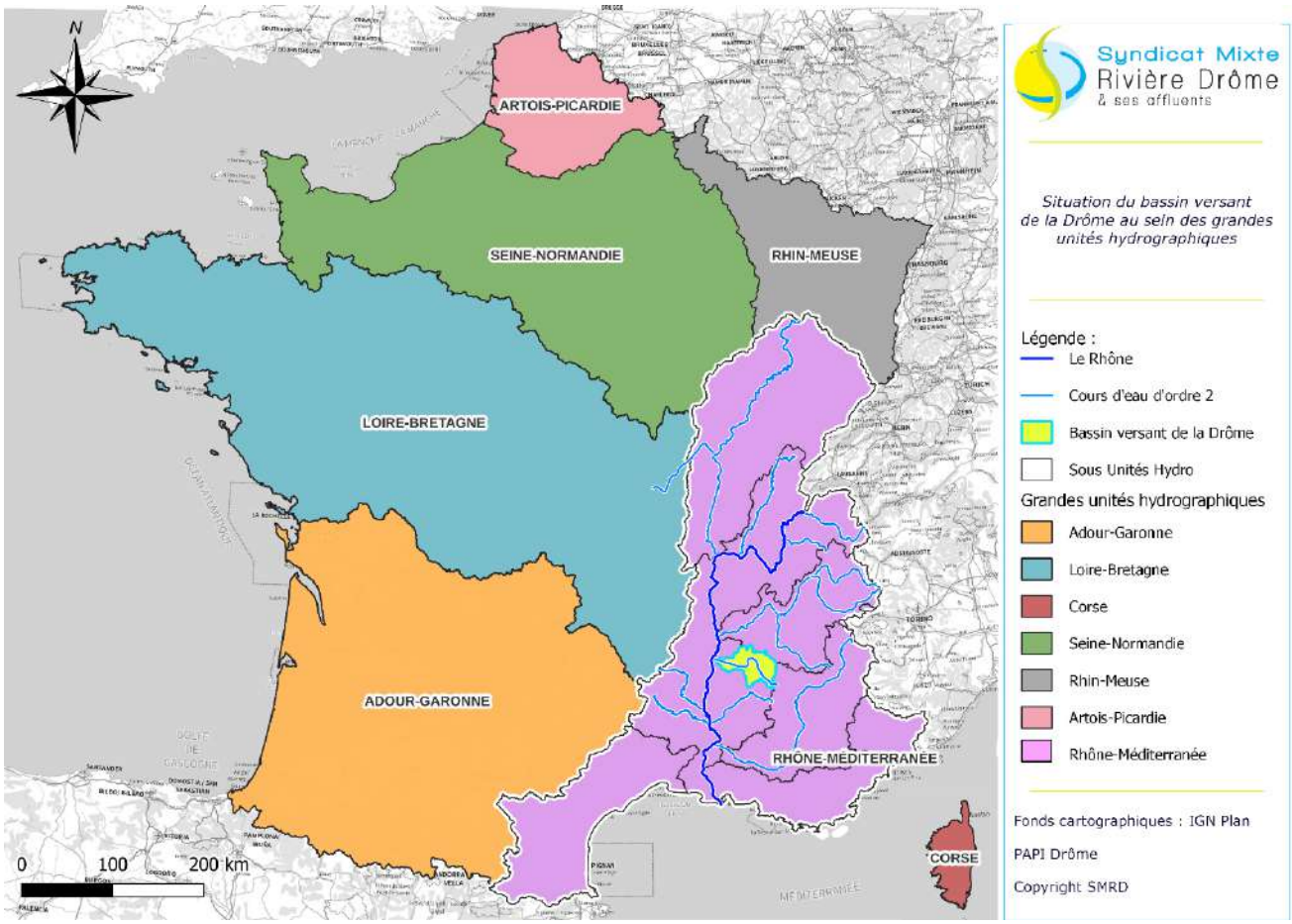
1 PRESENTATION DE LA DEMARCHE PAPI SUR LE BASSIN DE LA DROME

1.1 SITUATION HYDROGRAPHIQUE DU BASSIN VERSANT DE LA DROME

Etirée sur le quart Sud-Est du territoire national, l'**unité hydrographique Rhône - Méditerranéen** draine l'ensemble des cours d'eau qui s'écoulent vers le littoral méditerranéen. Situé au cœur celle-ci, le **bassin versant de la Drôme** s'étend d'Est en Ouest sur environ 1 665 km² depuis les Préalpes jusqu'à la vallée du Rhône.

La rivière Drôme qui constitue son principal axe d'écoulement est un affluent direct de la moyenne vallée du Rhône. Elle présente une forte cohérence hydrographique puisqu'elle appartient aux cours d'eau d'ordre 2 à l'échelle de l'unité Rhône - Méditerranée. La Drôme prend ses sources dans la région du Diois - vaste territoire de transition qui s'étend entre les contreforts du Vercors au Nord et les Baronnies au Sud - puis s'écoule vers l'Ouest en dessinant dans les reliefs environnants une vallée qui s'incise, méandre ou s'évase avant de rejoindre la plaine alluviale du Rhône où elle conflue en rive gauche du fleuve.

Caractéristique des hydrosystèmes subméditerranéens, la Drôme présente de fortes pentes en amont avec, localement, des secteurs en tresses et une charge solide de fond abondante issue de ses proches versants. Les bancs de sables et galets forment une bande active qui évolue au gré des crues morphogènes et de leur taux de végétalisation. Son régime hydrologique contrasté est marqué par des crues de fortes intensités.



CARTE 1 : SITUATION GEOGRAPHIQUE DU BASSIN VERSANT DE LA DROME

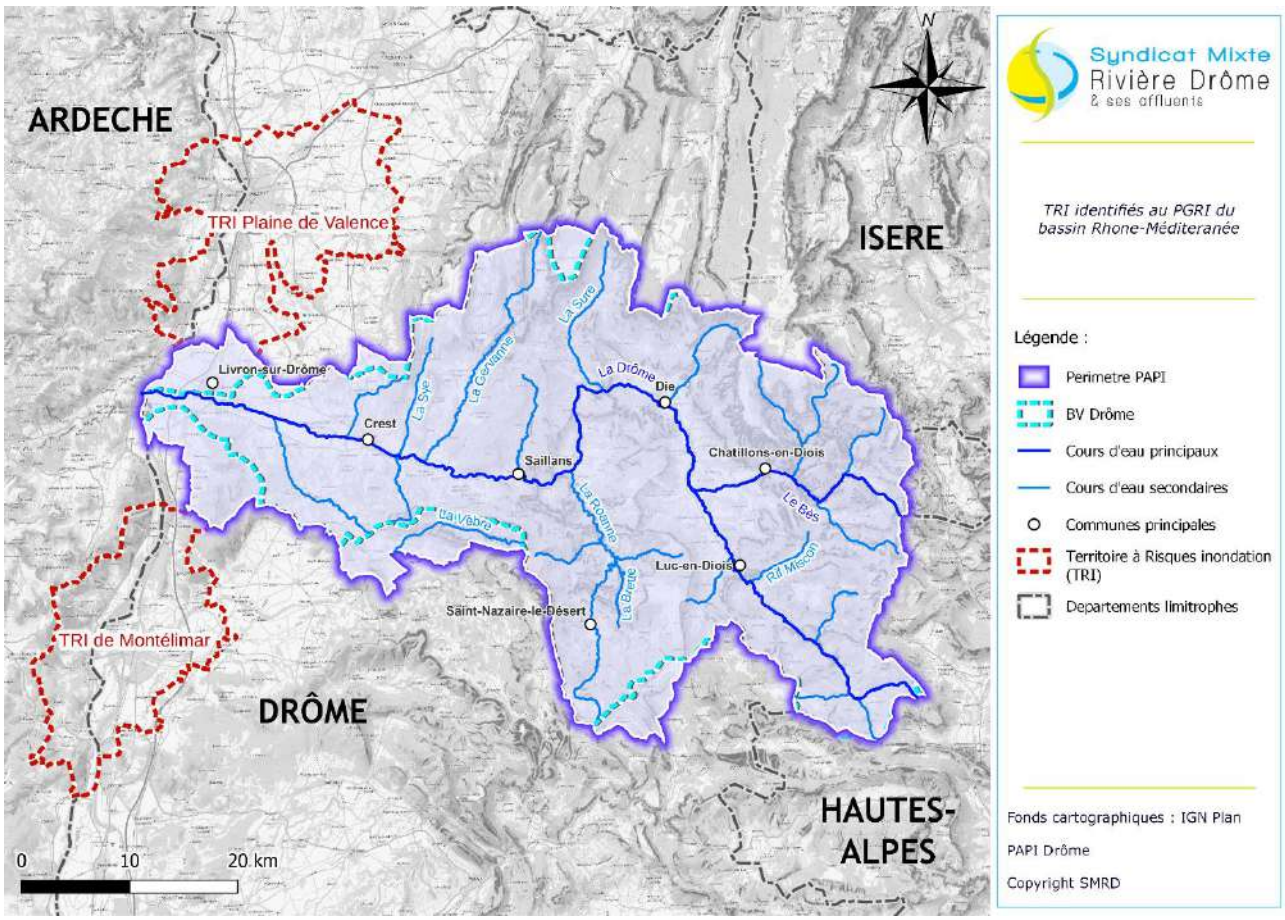
1.2 SYNTHESE DU RISQUE INONDATION ET DE LA DEMARCHE PAPI

Le régime torrentiel de la rivière Drôme et la configuration de son bassin versant favorisent les inondations en plaine dans la basse vallée. Le risque associé peut être important pour les populations et les infrastructures avoisinantes. L'érosion active des berges et l'incision du lit peuvent fragiliser les ouvrages d'art (ponts, digues et pipelines) comme ce fut le cas lors de crues marquantes de 1993, 1994, 1995, 1999 et 2003.

La problématique la plus prégnante vis-à-vis des inondations est liée à l'héritage des ouvrages d'endiguement de la vallée de la Drôme. Dès le XVIIIe siècle, pour répondre à une demande sociale très forte, des travaux d'ampleur ont été réalisés afin de protéger l'érosion des terres agricoles et plus tard les zones habitées. De nombreuses digues et protections de berges ont ainsi été érigées sur une importante partie du linéaire afin de chenaliser les écoulements de la Drôme et ses affluents.

Les effets du temps et l'absence d'entretien ont progressivement fragilisé la structure de ces ouvrages sur des linéaires importants avec une reprise forte végétale et une érosion marquée sur certains tronçons. Aujourd'hui, l'urbanisation et la densification des enjeux à l'arrière des digues exposent d'autant plus certains secteurs du territoire lors d'une forte crue en cas de défaillance des ouvrages.

Comme pour beaucoup de territoires de montagne, la population est essentiellement rurale avec une majorité de villages de taille modeste. Seule l'extrémité aval du bassin est plus densément peuplée avec les agglomérations de Crest, Livron et Loriol. Les enjeux socio-économiques qui s'y concentrent sont globalement peu exposés aux inondations. Une approche plus fine fait ressortir des enjeux locaux importants comme les nombreux terrains de camping implantés le long des cours d'eau ainsi que les



CARTE 2 : TRI RECENSES SUR LE BASSIN RHONE-MEDITERRANEE

zones d'activités et lotissements dont la protection dépend largement de l'intégrité des systèmes de protection existants.

Deux Territoires à Risques importants d'Inondation sont situés sur l'axe du Rhône à proximité du territoire avec le TRI de la plaine de Valence au Nord et de Montélimar au Sud. Bien qu'aucun TRI n'y soit recensé, la prévention des inondations demeure une préoccupation majeure pour le bassin versant de la Drôme, en particulier sur sa zone de confluence, doublement exposée aux crues de la Drôme et du Rhône.

Unique syndicat de rivière sur le bassin de la Drôme, le Syndicat Mixte de la Rivière Drôme et de ses affluents (SMRD) œuvre pour la gestion et l'entretien de l'ensemble des cours d'eau inscrits sur son périmètre. En regroupant l'adhésion du Département de la Drôme ainsi que des 3 EPCI qui le composent, le SMRD assure la mise en œuvre de la compétence GEMAPI pour l'ensemble du territoire. Cette position privilégiée garantit la cohérence et la continuité des actions portées à l'échelle du bassin versant.

Précurseur dans le domaine de la gestion de l'eau, le SMRD est porteur de nombreuses actions pour le suivi quantitatif et l'amélioration de la qualité des eaux sur le bassin de la Drôme. Les portages successifs de deux contrats de rivières (1990-1996 et 1999-2005) et de deux Schémas d'Aménagement et de Gestion de l'Eau (1997 et 2013) ont permis de préserver les milieux aquatiques et de maintenir le caractère patrimonial du bassin versant.

Dans le cadre de la prévention des inondations, une étude préalable à la réalisation d'un Programme d'Actions pour la Prévention des Inondations (PAPI) a été lancé en 2008. Bien qu'elle ne se soit pas concrétisée par une déclinaison opérationnelle, de nombreuses actions de prévention ont pu être réalisées par le SMRD hors cadre PAPI. Le SMRD a notamment accompagné une série d'études hydrauliques et hydromorphologiques sur le bassin versant avec notamment des diagnostics spécifiques aux digues de la Drôme et de ses affluents.

Dans la continuité de ces missions, le SMRD lance aujourd'hui une nouvelle démarche PAPI sur son territoire. Une déclaration d'intention a été transmise le 23 Mai 2022 au préfet de Région Auvergne-Rhône-Alpes pour la mise en œuvre d'un Programme d'Études Préalables au PAPI (PEP). Cette étape préliminaire a pour objectif de synthétiser la connaissance locale du risque inondation, d'approfondir l'état des lieux du territoire et de concerter l'ensemble des acteurs. La préfecture de région a décidé le 21 Juin 2022, de confier le pilotage de cette procédure à la préfecture de la Drôme. La lettre d'intention ainsi que la désignation de la préfecture pilote sont données en **ANNEXE 1**.

Le programme d'études préalables portera sur l'ensemble du périmètre de compétence du SMRD qui englobe l'intégralité du bassin de la Drôme et sera étendu à l'Ouest à la zone d'activité de Chambenier située sur la commune du Pouzin (**CF. 3.4.2**). Ce périmètre d'étude permettra d'avoir une approche globale de l'aléa inondation sur le territoire et des enjeux qui y sont exposés.

2 ETAT DES LIEUX DU TERRITOIRE

La démarche PAPI couvre l'intégralité du bassin hydrographique de la Drôme et de ses affluents. Un territoire polymorphe tant du point de vue de l'hydrographie de son relief que de l'occupation de ses versants.

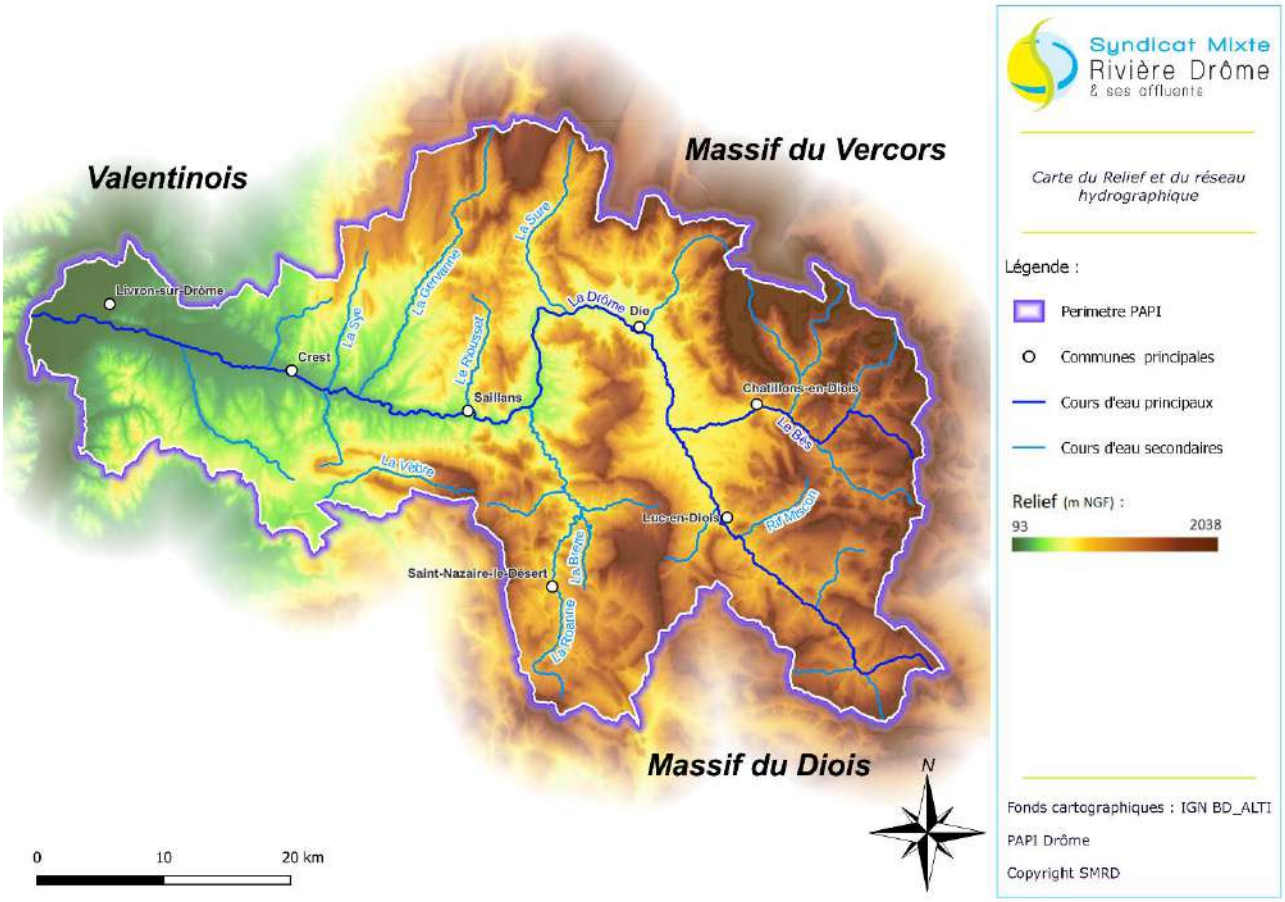
2.1 PRESENTATION DU BASSIN VERSANT DE LA DROME

2.1.1 Relief, hydrographie et hydrologie

Des reliefs marqués

Le bassin de la Drôme présente une géographie de moyenne montagne à laquelle s'ajoute un contexte géologique sensible à l'érosion qui marque le paysage d'une alternance de falaises calcaires massives et de vallées profondes incisées dans des roches plus tendres. Ce contexte physique a une incidence sur les régimes hydrologiques des cours d'eau du bassin versant (forte variabilité interannuelle) et influence également la charge solide qu'ils transportent (matières en suspension, charriage de fond).

La rivière Drôme prend ses sources dans l'Est du massif du Diois, au col de Carabès sur la commune de La Bâtie-des-Fonds à 1262 m d'altitude puis s'écoule vers l'Ouest sur plus de 106 km avant de rejoindre sa confluence dans la vallée du Rhône autour de 120 m NGF. Sur sa moitié amont, le bassin versant s'étend sur un relief de moyenne montagne avec des altitudes qui s'échelonnent généralement de 800 à 1 400 m avec un point culminant à 2 038 m au Pied Ferré dans le Glandasse. Sur sa partie aval, la Drôme est caractérisée par un large cône de déjection propre aux rivières torrentielles.



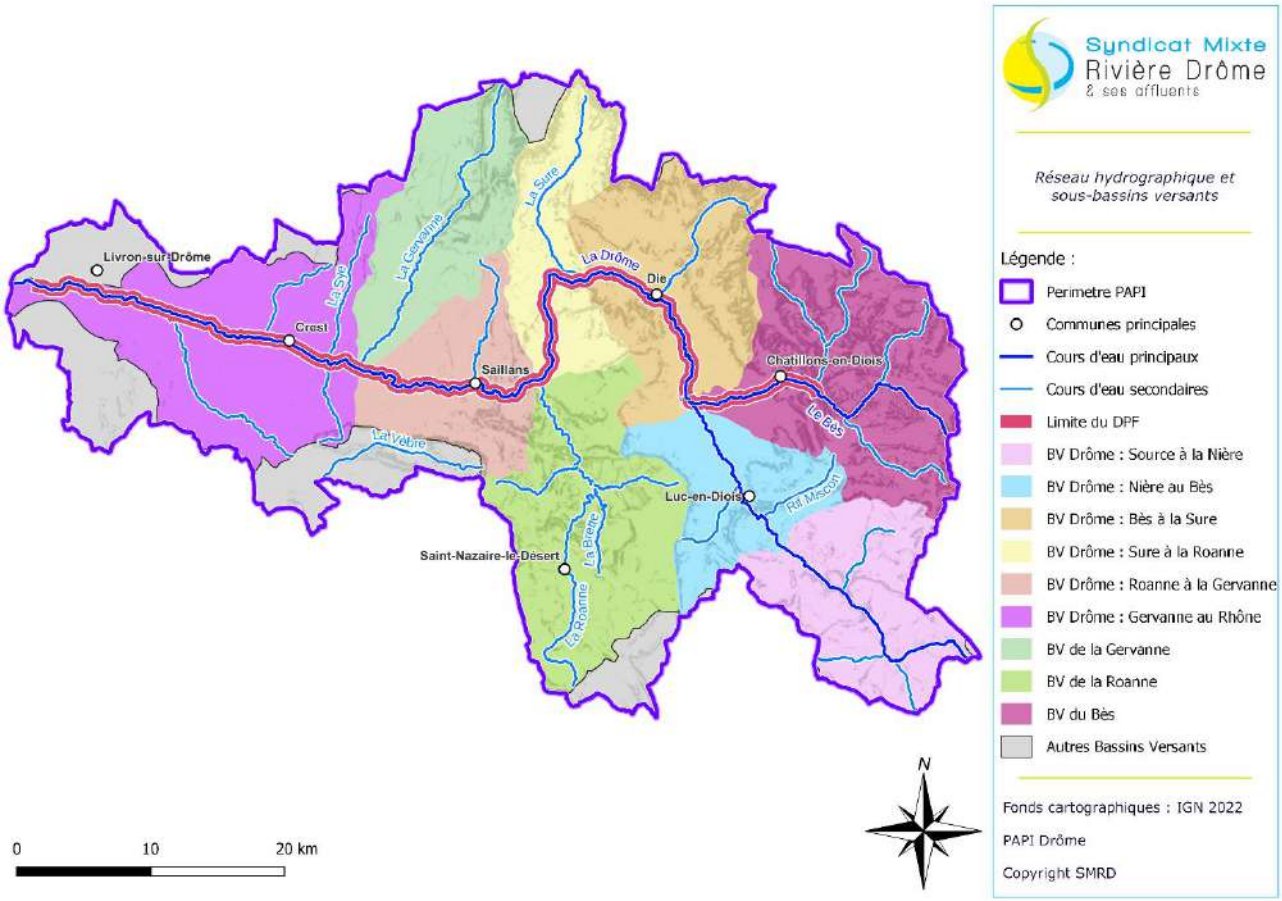
CARTE 3 : RELIEF DU BASSIN VERSANT ET RESEAU HYDROGRAPHIQUE DE SURFACE

Un réseau hydrographique dense

Le bassin versant de la Drôme draine un important réseau hydrographique constitué pour l'essentiel de torrents et de rivières torrentielles. En s'écoulant sur des versants à fortes pentes, ce chevelu dense est source d'importants apports à la fois liquides et solides pour la rivière Drôme.

Sur son tracé, la Drôme parcourt des terrains qui appartiennent pour grande part au domaine de l'Etat : 82 kilomètres relèvent du Domaine Public Fluvial (arrêté préfectoral du 4/08/1994). D'aval en amont, ce DPF concerne la rivière Drôme depuis son exutoire jusqu'à sa confluence avec le Bez puis le Bez jusqu'à sa confluence avec l'Archiane.

Les principaux affluents de la rivière Drôme proviennent du Vercors qui la rejoignent en rive droite. Il s'agit du Bez (en particulier soutenu par les sources d'Archiane), de la Sure, de la Sye et de la Gervanne. Le principal affluent en rive gauche est la Roanne qui prend sa source dans le massif du Diois. Parmi les autres affluents notables en rive gauche, on retiendra le torrent de la Béous en tête de bassin dont les apports solides sont très importants et la Grenette qui draine le massif collinaire situé au sud de la plaine du Val de Drôme.



CARTE 4 : RESEAU HYDROGRAPHIQUE ET SOUS-BASSINS VERSANTS ASSOCIES

Le profil en long de la rivière Drôme est donné ci-dessous :

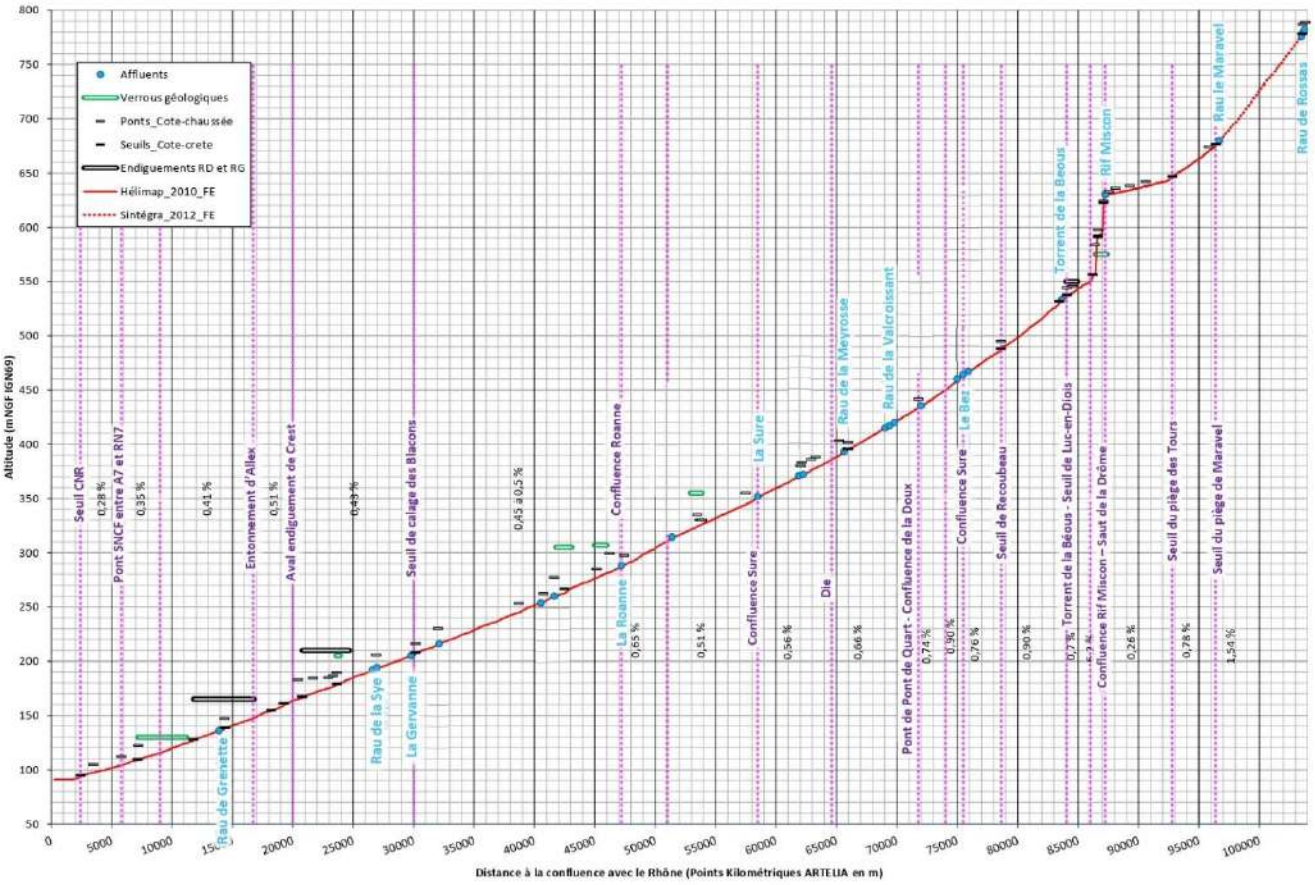


Figure 1 : Profil en long de la Rivière Drôme – Etude Artelia (2012)

Les rivières du bassin peuvent être considérées comme des rivières torrentielles avec la présence quasi généralisée d'un matelas alluvial grossier. Les affluents présentent de fortes pentes (supérieures à 1 %). La Drôme présente quant à elle des pentes inférieures, comprises entre 0,3 % et 1%.

On constate une grande diversité de formes fluviales qui peuvent avoir été perturbées par des aménagements anthropiques (endiguements de la Drôme aval).

En amont de la confluence avec la Roanne, la Drôme présente encore de nombreux secteurs en tresses. En revanche, ces secteurs sont moins actifs qu'auparavant (réduction du nombre de chenaux). En aval de la confluence avec la Roanne, la Drôme présente aujourd'hui majoritairement des tronçons à chenal unique à bancs divaguant.

Les affluents présentent, quant à eux, une grande diversité de formes fluviales : chenaux uniques, contraints ou étroits, peu sinueux, à bancs divagants, pavés ou inscrits dans le substratum, scindés en 2 ou 3 chenaux (comme sur la Roanne et la Sure). Leurs berges sont généralement boisées ou occupées par une végétation dense et efficace en termes de protection contre l'érosion. On note toutefois des secteurs où la ripisylve est localement dégradée, ne pouvant plus assurer son rôle stabilisateur.

Des régimes hydrologiques spécifiques

La Drôme présente un régime hydrologique de type **préalpin à tendance subméditerranéenne**. Ce régime est caractérisé par de très basses eaux en période estivale et de basses eaux en hiver avec un maximum d'écoulement au printemps. Cette irrégularité est fortement liée aux apports importants

issus de la fonte nivale sur le haut bassin et à la pluviométrie automnale généralement intense. Au demeurant, l'orientation Sud-Ouest de la vallée l'expose toute l'année (et particulièrement en automne et au printemps) à des épisodes de type cévenole pouvant générer de puissantes crues sur l'aval.

Les débits conditionnent le fonctionnement morphologique de la rivière et notamment le transport de matériaux. En effet, la rivière tend toujours à ajuster les paramètres de pente et de largeur du cours d'eau pour permettre de faire transiter les débits liquides et solides venant de l'amont. La fonctionnalité des milieux est également étroitement liée aux débits qui conditionnent les conditions de vies et les habitats des espèces aquatiques.

Lors des étés très secs (en 2003, 2017 ou 2022), le lit de la Drôme s'assèche par l'aval sur des tronçons importants. De nombreux affluents ou portions de cours d'eau sont également sujets aux assecs (Saleine, Lozière, Brandins, les Gorces, Charsac, Rieusec, Sure, Cristin, Marignac, Barsac, Baratieres, Esconavette, Barnavette, Maravel etc.). En revanche, les affluents karstiques provenant du Vercors parviennent à conserver leurs débits durant les saisons estivales et contribuent à maintenir celui de la Drôme.

2.1.2 Contexte géologique et hydrogéologique

Caractéristiques générales

En amont de Crest, la Drôme traverse la partie septentrionale du massif du Diois qui appartient aux chaines alpines méridionales. La rivière s'incise dans des formations sédimentaires à dominante marno-calcaire aux faciès caractéristiques qui s'étagent d'Est et Ouest du Jurassique moyen au Crétacé supérieur. S'accompagne ainsi un relief marqué par des falaises - formées par les bancs calcaires - qui alternent avec des niveaux marneux plus érodés. D'un point de vue hydrogéologique, des réseaux karstiques se sont développés au sein des massifs calcaires compacts du plateau du Vercors. Ils contribuent au débit de la Drôme, notamment en période estivale.

A l'aval de Crest, on retrouve les assises tertiaires à dominante molassiques du Bas Dauphiné. Ces sables molassiques se sont déposés au Miocène sur de puissants niveaux marneux imperméables. Successivement incisées puis comblées par la Drôme, ces formations sont aujourd'hui recouvertes par les alluvions fluviatiles quaternaires. Sur l'Ouest du bassin, les molasses de la plaine de Valence constituent un aquifère puissant dans lequel s'établissent des écoulements superficiels et profonds. La nappe d'accompagnement de la Drôme évolue librement au sein des matériaux alluvionnaires de son cône de déjection et jusqu'aux molasses sous-jacentes.

Evolution du remplissage alluvial du fond de vallée

Les alluvions du fond de vallée correspondent au remblaiement récent de la vallée de la Drôme et de ses affluents (15 000 dernières années). Les rivières des Alpes du Sud sont marquées par des crises torrentielles (associées à une forte incision) entrecoupées de phases d'apaisement (associées à un comblement alluvionnaire). Cette prépondérance des modes de transport torrentiels est caractérisée par la mise en place de puissantes nappes caillouteuses.

Si les périodes d'accumulations périglaciaires avaient participé à des apports détritiques importants lors d'anciennes crises torrentielles, les épisodes plus récents (5 000 dernières années) sont de moins en moins productifs et on note un amenuisement progressif des remblaiements torrentiels au cours du temps. L'anthropisation des versants a également montré une grande sensibilité des bassins versants préalpins au développement du couvert forestier.

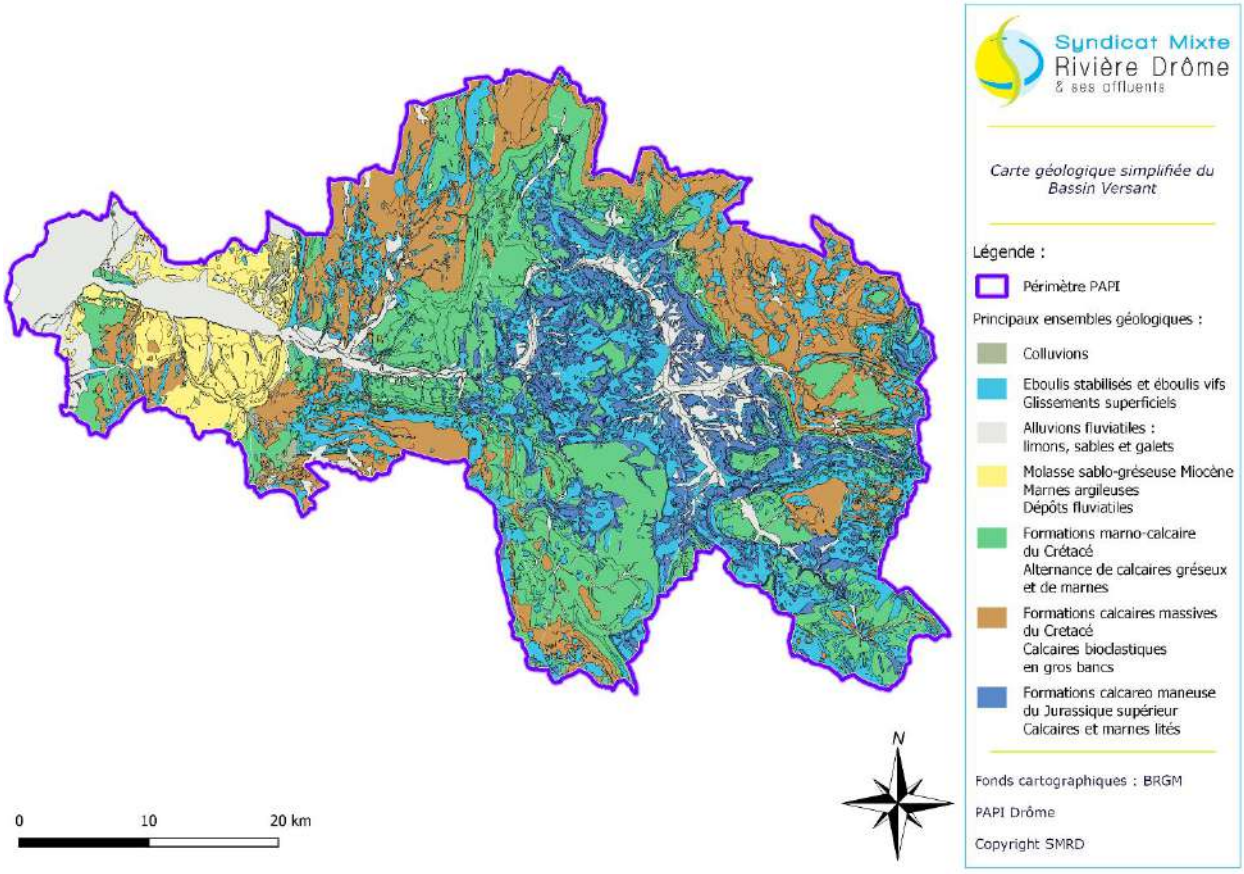
C'est dans ce contexte de tarissement sédimentaire graduel que s'inscrit l'évolution morphologique contemporaine des affluents torrentiels préalpins.

Profondeur du substratum et remplissage alluvionnaire

De sa source jusqu'à Crest, la plaine alluviale de la Drôme a une largeur moyenne variant de 1 à 2 km. Elle comporte un certain nombre de resserrements causés par des verrous calcaires. Diverses études géophysiques ont estimé le substratum marneux des alluvions à une profondeur comprise entre 5 et 10 m. Le socle est généralement visible localement en pied de berge de la Drôme et du Bez. Les matériaux alluvionnaires des basses terrasses y sont de nature essentiellement calcaire. Ces matériaux sablo-graveleux plus perméables peuvent parfois se charger en limons dans leur partie supérieure ce qui diminue leurs potentialités aquifères.

En aval de Crest, les conditions géologiques ont permis un élargissement de la vallée (3 km d'extension latérale maximum), essentiellement en rive droite de la rivière. En moyenne, le substratum argileux se situe à 8 m sous le sol dans le secteur amont et à 10 m dans le secteur aval. Au droit des chenaux de surcreusement, on peut ponctuellement trouver 15 m d'alluvions. En aval de l'endiguement d'Allex-Grâne, la rivière s'encaisse dans des alternances de calcaires et de marnes qui dominent Loriol et Livron sur Drôme. A cette occasion, la vallée se resserre une nouvelle fois, se réduisant au lit majeur du cours d'eau tandis que l'épaisseur des alluvions est également ramenée, dans cette zone à des valeurs comprises entre 4 et 7 m jusqu'au pont de Livron-Loriol. Dans la plaine de Crest jusqu'au lac de Freydières, on rencontre sous 1 à 2 m de limons fins des niveaux plus grossiers riches en galets et graviers et parfois argileux à forte perméabilité. Le réservoir souterrain contient un volume d'alluvions mouillées de plus de 80 millions de m^3.

Dans les zones de confluence, les alluvions paraissent mieux lavées et sont plus perméables.



CARTE 5 : CARTE GEOLOGIQUE SIMPLIFIEE

Ecoulements souterrains

De tous les terrains présents le long de la vallée, seules les alluvions modernes présentent un caractère aquifère notable. Les formations sédimentaires, de même que les dépôts de pente qui les recouvrent occasionnellement, n'abritent que de très rares sources et l'existence d'apports occultes à la nappe alluviale semble exclue. Les limites de l'aquifère alluvial peuvent donc être assimilées grossièrement à celles des alluvions des basses terrasses.

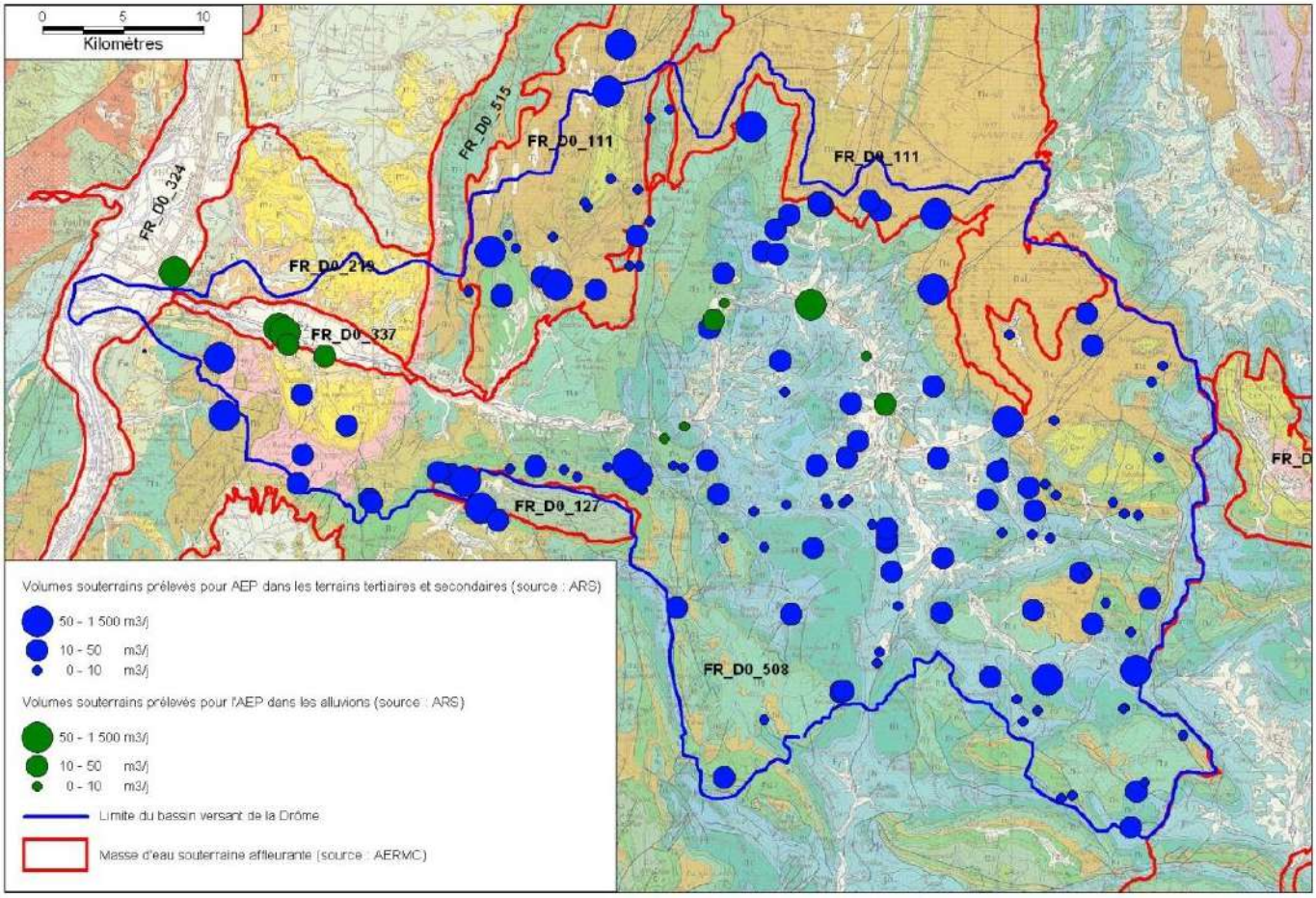
D'après la classification des masses d'eaux souterraines du SDAGE RMC, on distingue ainsi au sein du bassin versant de la rivière Drôme les unités aquifères suivantes de l'aval vers l'amont :

- **La nappe alluviale du Rhône et de la Drôme** à l'ouest de Livron et Loriol (FRDG 531). En aval du pont de la RN7 à Livron-Loriol, la Drôme a formé un vaste cône de déjection formé d'alluvions calcaires dans sa zone de confluence avec le Rhône. Ces alluvions constituent un aquifère alluvial dont la couche superficielle moins perméable le rend localement captif.
- **La nappe alluviale de la plaine d'Allex** (FRDG 337). En aval de Crest, les terrains sont dominés par des sédiments tertiaires et par des alluvions du quartenaire. Les collines molassiques de Marsanne et du Haut Livron constituent un verrou géologique. C'est donc entre Crest et ce verrou que se trouve cet aquifère alluvial. Dans ce secteur, la rivière Drôme vient alimenter les eaux souterraines. **La nappe alluviale discontinue de la Drôme à l'amont de Crest** correspond également au FRDG 337.
- **Le système karstique Gervanne** / source des Fontaigneux (FRDG 111). Situé à quelques kilomètres au Nord-Est de Crest, ce système karstique se développe dans les formations secondaires du massif du Vercors dont la source des Fontaigneux en est l'exutoire principal. Ces formations permettent un soutien pérenne au débit d'étiage mais provoque également des pertes karstiques pouvant assécher totalement la Gervanne. **Le système karstique d'Archiane-Glandasse** correspond également au FRDG 111. Ce système karstique situé à une dizaine de kilomètres à l'Est de Die, présente une source importante (source d'Archiane) ;
- **L'aquifère karstique de la Forêt de Saou** (FRDG 127), à une dizaine de kilomètres au sud-est de Crest, en bordure sud du bassin versant de la rivière Drôme. Ce système ne possède pas d'exutoire principal comme les précédents.
- **L'aquifère molassique miocène du Bas Dauphiné** (FRDG 248).

Les réserves souterraines de la nappe d'accompagnement de la Drôme sont essentiellement captées pour l'alimentation en eau potable de petites collectivités situées au niveau de Crest et entre Saillans et la confluence Drôme-Bez.

L'état actuel de la ressource en eau est présenté EN PARTIE 2.5.1

Les différentes unités ainsi que les prélèvements en eau potable déclarés auprès de l'ARS sont représentés ci-dessous :



CARTE 6 : UNITES AQUIFERES DU BASSIN DE LA DROME ET PRELEVEMENTS AEP RECENSES PAR L'ARS

Echanges nappe - rivières

A l'amont de Crest, le Bez et la Drôme n'alimentent qu'épisodiquement l'aquifère au droit de certains secteurs (aval de Chatillon jusqu'au camping du Lac, Pont de Sainte-Croix au lieu-dit La Chau, de Vercheny à Espenel).

C'est à l'aval de Crest que se situe la principale zone d'échange nappe-rivière avec un paléo-chenal qui alimente la plaine d'Allex - Eurre. En effet, le débit transitant à travers la berge rive droite de la Drôme atteint en moyenne 100 L/s et représente environ les deux tiers des apports à la nappe dans ce secteur.

Dans les autres secteurs (plaine de Die, resserrement en aval de Pontaix, entre Blacon et Aouste, confluence Gervanne, plaine de Crest-Allex), la Drôme constitue généralement le niveau de base des écoulements souterrains qu'elle draine ou maintien dans un état de quasi-équilibre (Bez aval jusqu'à la confluence, Drôme de la confluence Bez jusqu'à Die, Vercheny à Espenel, entre Saillans et Blacon). L'apport souterrain de la Gervanne (résurgence des Fontaigneux) relève l'ensemble des niveaux de la nappe alluviale de la Drôme dans le secteur.

En période d'étiage, les nappes déversent dans les cours d'eau un débit de soutien d'environ 200 L/s entre Châtillon et Crest.

2.1.3 Le Climat et son évolution

Tendances générales

Du point de vue climatique, le bassin de la Drôme est sous l'influence d'un climat dit de transition, entre les Alpes du Nord et les Alpes sur Sud, soit entre un climat océanique dégradé (gagnant en continentalité) et un climat méditerranéen. Le Vercors au Nord-Est est à l'origine d'un régime pluvio-nival et l'influence de la Provence au Sud-Ouest confère un régime pluvial méditerranéen. Ces variations sont à l'origine de contrastes hydrologiques entre les affluents.

La moyenne des précipitations annuelles sur l'ensemble du département est de 800 à 900 millimètres. Annuellement, on note des précipitations importantes au printemps, en automne et des sécheresses estivales. La fréquence et la hauteur des précipitations augmentent avec l'altitude et évoluent vers un régime pluvial de montagne qui est présent dans le haut Diois et dans le Vercors. Au-dessus de 1 500 m d'altitude, il peut y avoir 40 à 60 jours de neige par an. L'enneigement peut persister 2 à 4 mois.

Les températures dépendent aussi de l'altitude. A titre d'exemple, la moyenne annuelle à Montélimar (altitude : 73 mNGF) est de 13°C, à Châtillon-en-Diois (altitude : 570 mNGF) de 9,8 °C et à Lus-la-Croix-haute (altitude : 1 061 mNGF) de 7,3°C. Le mois de juillet est le mois le plus chaud avec une moyenne de 28°C. Les mois de décembre et de janvier sont les mois les plus froids. Le nombre de jours de gel varie entre 36,2 dans la plaine de Montélimar et 126,8 à Châtillon-en-Diois.

Des études ont montré des écarts de pluviométrie importants entre la période sèche d'été et la période de pluie d'automne, mais également des écarts de pluviométrie d'une année sur l'autre pour un même mois donné. La figure ci-dessous synthétise les données de pluviométrie à l'échelle du BV Drôme. On y constate des variations de précipitations moyennes entre l'amont (Diois / Vercors : 1200mm max), et l'aval (Confluence : 800mm).

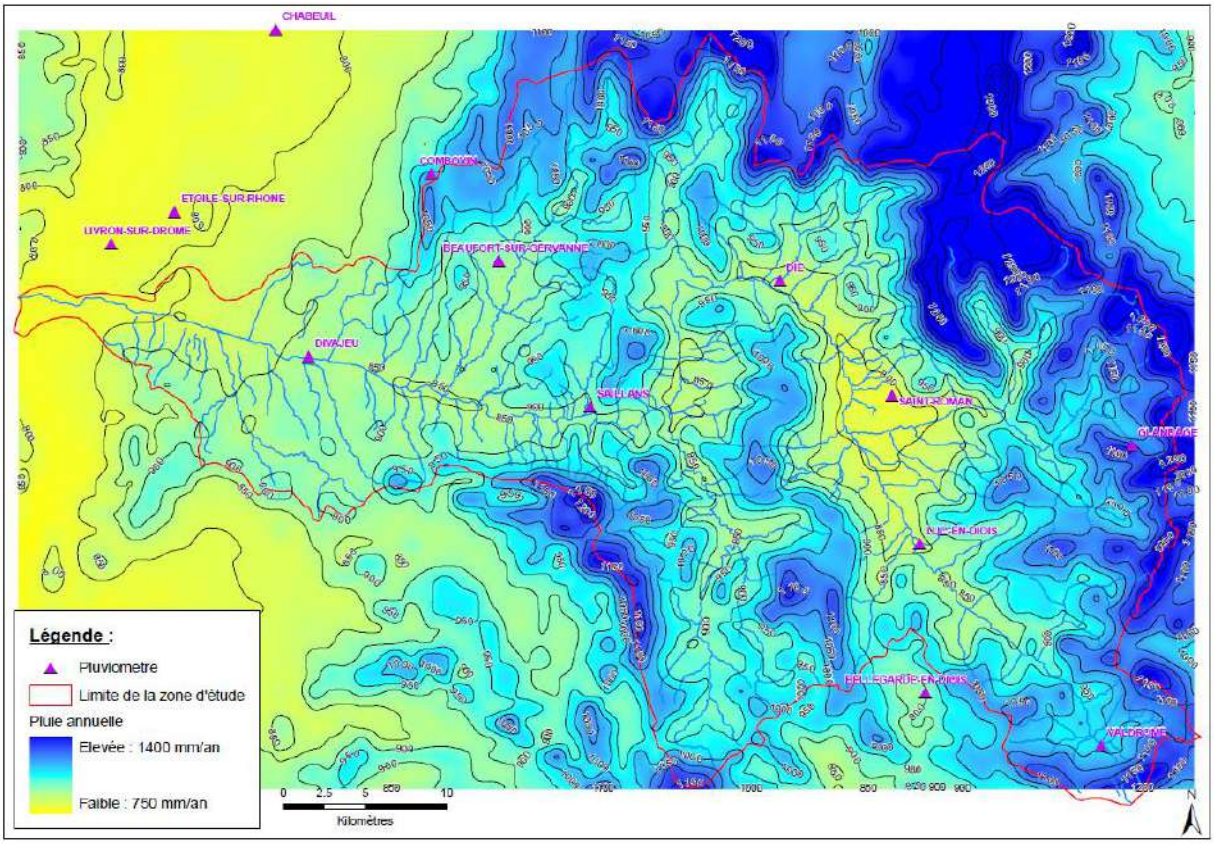


FIGURE 2 : PRECIPITATIONS MOYENNES ANNUELLES SUR LA PERIODE 2002 2010 – SOURCE ETUDE ARTELIA (2012)

Impacts du changement climatique

Sur le bassin Rhône-méditerranée, les évolutions liées au changement climatique dans le domaine de l'eau sont multiples. En 2016, un rapport faisait état d'une diminution de la recharge des nappes jusqu'à moins 10%, une amplification des phénomènes extrêmes (étiage et crues), une tendance à l'augmentation de l'évapotranspiration. Ces changements auront des conséquences importantes sur le maintien des zones humides, pourtant essentielles à la régulation des écoulements. De plus, la recrudescence des phénomènes extrêmes pourrait accentuer les phénomènes de ruissellement et favoriser la formation de crues torrentielles.

À l'échelle du département Drôme, plusieurs études ont été réalisées pour suivre l'évolution du climat et ses impacts sur les ressources en eau. En 2013, le projet ECCLAIRA (Evaluation du Changement Climatique de ses Adaptations et Impacts en Rhône-Alpes) a été mené en partenariat entre équipes de recherche et collectivités territoriales afin de préconiser des mesures locales et concrètes d'adaptation au changement climatique. Un travail de terrain a permis de mettre en lien les évolutions climatiques avec les perceptions, demandes et attentes des différents secteurs d'activités touristiques (hébergeurs, restaurateurs, activités de loisirs…), agricoles ou sylvicoles.

Le diagnostic climatique montre que le climat a largement évolué en Drôme ces soixante dernières années avec une augmentation des températures très significative ; les températures maximales étant les plus touchées. L'été est particulièrement sensible, les hautes altitudes sont surtout sensibles en hiver. La hausse des températures moyennes sur le département - quantifiée entre +1 et +1,5°C depuis 1989 – est plus rapide que celle observée par les moyennes thermiques à l'échelle de l'hémisphère Nord.

Ces évolutions du mercure s'accompagnent d'un changement du régime des précipitations saisonnières, notamment à partir de la fin des années 1980, signe d'une modification importante du climat à cette période. On constate une augmentation des précipitations d'automne et une diminution des précipitations d'hiver. Ces tendances - moins marquées que pour les températures – se confirment ces dernières années avec des pluies très déficitaires en période hivernales et des assecs plus récurrents et l'été.

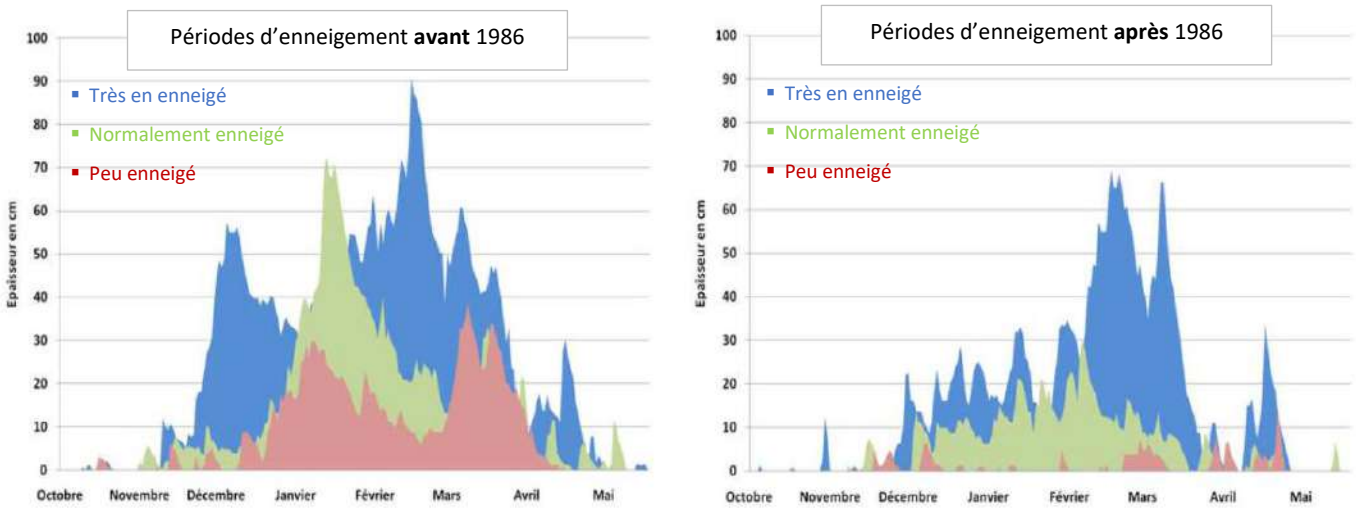


FIGURE 3 : EVOLUTIONS DES 3 PRINCIPAUX TYPES DE REGIMES NIVOLOGIQUES – RESULTATS ISSUS DU VOLET DECLIC

Les variations climatiques ne se traduisent pas de la même manière sur l'ensemble du département : les zones de montagne - espaces aux plus hautes altitudes - semblent bien plus sensibles au réchauffement climatique et en particulier en saison hivernale. L'évolution contemporaine de la

couverture nivale est très nette avec une diminution de la durée et de la quantité de l'enneigement, davantage liée à l'augmentation des températures qu'à la baisse des précipitations.

Dans la Drôme, les hauteurs de neige cumulées ont perdu environ un mètre en moyenne, notamment depuis 1986, année de rupture dans les séries climatiques et nivologiques. Cette baisse s'associe à une diminution des jours de précipitations neigeuses et d'une formation tardive du manteau neigeux définitif. À ces évolutions, s'ajoutent la situation géographique délicate des stations drômoises (Préalpes occidentales moins enneigées) et leur orientation défavorable (exposées aux vents de sud).

Projections climatiques

Lors du rapport de 2013, les projections régionales à l'échelle de la Drôme indiquaient une hausse des températures moyennes annuelles à moyen terme de +1,5 à 1,7°C par rapport à la normale 1961-1990, et de +2,5°C à 4,5°C sur le long terme (2071-2100). L'ensemble du territoire drômois enregistra des changements très significatifs des fréquences thermiques saisonnières, en particulier celles correspondant aux valeurs extrêmes. Le réchauffement attendu alternera des phases de réchauffement rapide avec des phases de réchauffement plus lent, ainsi que de nombreuses phases de refroidissement relatif.

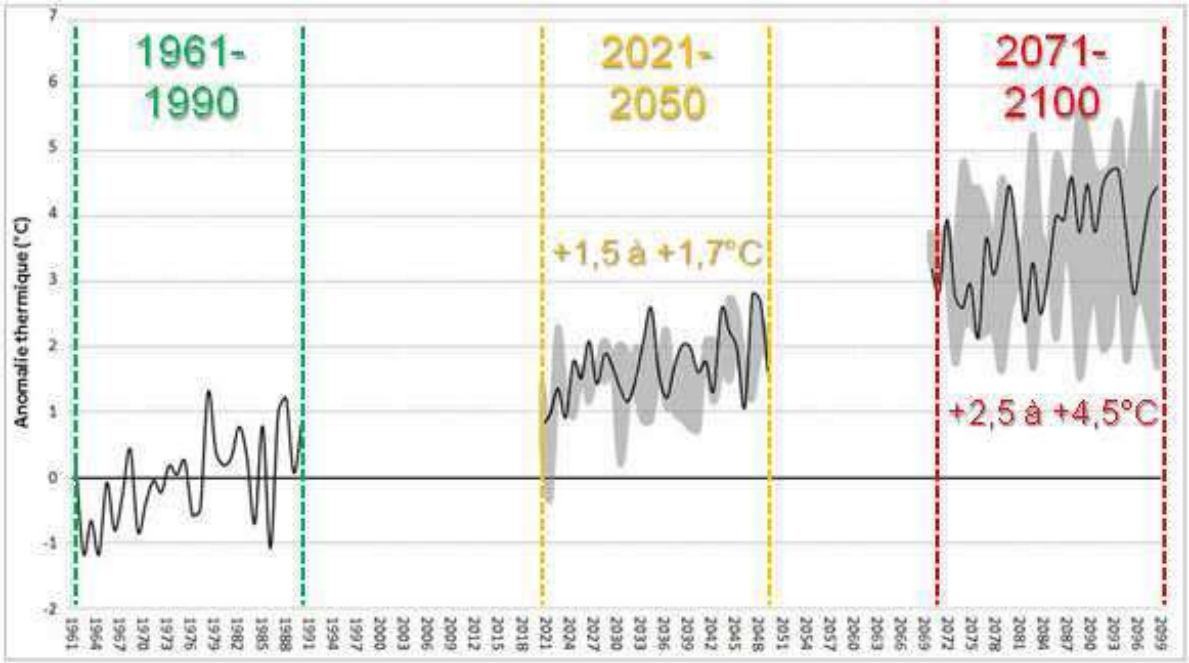


FIGURE 4 : ANOMALIES DES TEMPERATURES MOYENNES ANNUELLES PREVUES A MOYEN ET LONG TERME

D'un point de vue géographique, la hausse des températures prévue sera plus importante à l'Est du département, dans les espaces de moyenne montagne. En plaine, il est probable que les conditions thermiques estivales deviennent comparables à celles enregistrées en 2003 (maximales diurnes des mois de juillet et août dépassant communément 34°C). A moyen et long terme, il n'y aurait plus de températures moyennes négatives en hiver (avec des moyennes minimales comprises entre 1,7 et 2,9°C pour les plus hautes altitudes départementales). Cela s'accompagnerait d'une réduction très significative du nombre de jours de gel. A noter que le dérèglement climatique influencera également les températures de l'eau des cours d'eau, avec une très forte influence sur les peuplements piscicoles, les développements algaux lors des étiages.

Côté précipitations, à long terme, la hausse du cumul hivernal ne compenserait pas la baisse du cumul estival, ce qui devrait engendrer la baisse du cumul moyen annuel d'ici la fin du siècle. Les analyses suggèrent que les débits diminueront certaines années (jusqu'à 40 %), dépendant de la diminution des précipitations pluvieuses, de la hausse des températures et de la réduction du manteau neigeux.

Etude SAGE DRÔME 2050

Rappel du contexte de l'étude :

Les acteurs de l'eau du bassin de la Drôme se sont engagés dans l'initiative SAGE Drôme 2050, une étude prospective portée par le Syndicat Mixte de la Rivière Drôme et de ses affluents (SMRD), pour coconstruire la stratégie d'adaptation au changement climatique du territoire et son programme d'action.

L'analyse de la sensibilité au changement climatique des usages et ressources en eau du bassin versant de la Drôme est la première étape de cette démarche. Cette analyse permet en particulier d'identifier les impacts potentiels du changement climatique sur les milieux et les usages à l'horizon 2050, que ce soit globalement à l'échelle du bassin versant ou pour des sous-bassins particuliers. Elle se base sur le croisement de données climatiques, hydrologiques, d'état des milieux aquatiques et socioéconomiques décrivant la situation actuelle et les évolutions récentes qui ont affectées le bassin versant.

Les résultats de sensibilité des ressources en eau, milieux et usages de l'eau présentés dans cette synthèse concernent le **bassin versant (topographique) de la Drôme** et ses sous bassins. Ils sont construits en particulier à l'aide de **deux modèles numériques** qui permettent de se projeter dans le futur :

- Le **modèle climatique ALADIN** de **Météo France** – qui permet d'évaluer les évolutions futures de paramètres climatiques (température, pluviométrie, etc.) à l'échelle de territoires français comme le bassin de la Drôme ;
- Le **modèle hydrologique COGERE ©** développé par **Cereg** et calibré sur le bassin versant de la Drôme à partir de données du territoire (par exemple, suivi des débits et prélèvements) – qui permet d'évaluer les évolutions probables futures de paramètres hydrologiques (débits et qualité physicochimique, par exemple) qui résulteraient d'évolutions climatiques.

Les modèles permettent d'obtenir des ordres de grandeurs des **tendances d'évolution entre une période de référence** (la période 1976-2005) et des **périodes futures** (2041- 2070) représentant globalement la situation attendue pour le territoire à l'échelle 2050 – sans pour autant prédire précisément ce que seraient les variables climatiques un jour donné (par exemple, le 25 décembre 2050) dans le futur ! Le travail mené se base sur le **scénario d'émissions des gaz à effets de serre dit RCP 4.5** (issu des travaux du Groupe d'experts Intergouvernemental sur l'Evolution du Climat ou GIEC), un scénario d'émissions intermédiaire correspondant à la stabilisation des émissions de gaz à effet de serre à un niveau faible avant la fin du XXIème siècle. Les travaux les plus récents du **GIEC,** et l'évolution récente des émissions de gaz à effets de serre, montre que ce scénario dit intermédiaire (et donc les sensibilités présentées ici) produit des résultats relativement semblable à ceux des autres scénarios climatiques à l'horizon 2050 mais peut être considéré comme un scénario optimiste à l'horizon 2100.

Quelle évolution du climat à l'horizon 2050 :

Les évolutions prospectives du climat à l'horizon 2050 sont issues de données fournies par des modèles climatiques globaux et régionaux. Même si tous les modèles ne fournissent pas les mêmes résultats, ils s'accordent sur les principales évolutions futures du climat dans le bassin de la Drôme.

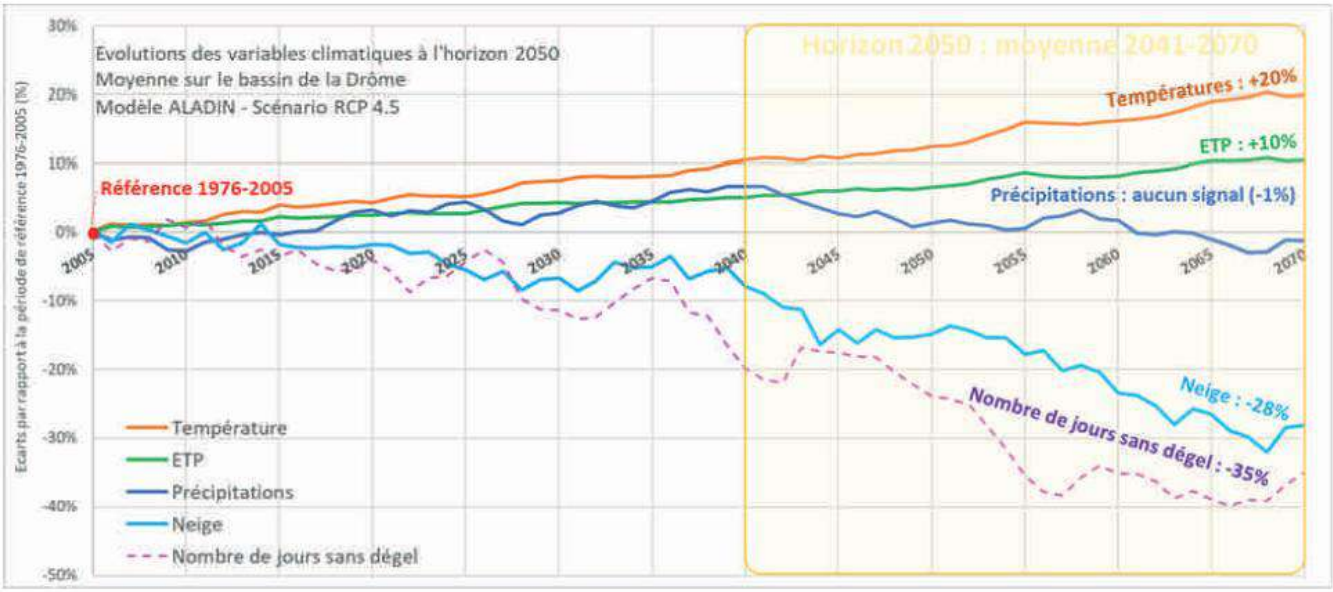


FIGURE 5 : EVOLUTION DES PRINCIPAUX PARAMETRES CLIMATIQUES SUR LE BASSIN DE LA DROME DE 1976 A 2070

On constate :

- Une augmentation des températures (+1.6°C en moyenne annuelle, soit +18%) et de l'évapotranspiration (+60mm, soit +8%) ainsi qu'une forte diminution du nombre de jours de gel moyen (-13 jours/an en moyenne, soit -35%) ;
- **Aucun signal net ne se dégage concernant les précipitations**. **Les évolutions sont indécelables sur les cumuls annuels et sur la répartition des précipitations au cours de l'année.**
- Des chutes de neige de moins en moins probables et de plus en plus faibles (-24%) diminuant le stock des neiges tardives qui impactera le fonctionnement pluvio-nival de la Drôme en fin de printemps et début d'été.

Impacts potentiels sur les inondations :

Les impacts du changement climatique ne se limitent pas qu'aux étiage. **Malgré une plus forte incertitude des résultats de modélisation, le changement climatique aura tendance à augmenter les débits de crue sur l'ensemble du bassin versant**.

Cette évolution ne concerne cependant pas la fréquence des crues mais uniquement leur intensité notamment pour les crues fréquentes (**+30% en moyenne pour la période de retour 2 ans**) et les crues plus occasionnelles (**+15% en moyenne pour la période de retour 10 ans**).

Sans avoir de données quantitatives, faute de modélisation possible, ces évolutions sont extrapolables sur les cours d'eau torrentiels présents sur le bassin.

Le bouleversement climatique introduit une nouvelle variabilité sur les aires d'influences météorologiques et les tendances actuelles envisagent la multiplication des épisodes pluvieux intenses, favorisant les ruissellements et les crues torrentielles.

La manifestation du changement climatique sur le territoire se confirme ces dernières années avec la recrudescence d'épisodes extrêmes (sécheresses et assecs). Cette précocité sur les prévisions climatiques régionales - déjà défavorables – impose la mise en place de mesures d'adaptation urgentes de cadre de la prévention des inondations.

Les mesures PAPI devront s'inscrire durablement sur le territoire pour faire face à ces nouvelles perspectives. Sur le bassin de la Drôme, l'étude et régularisation des systèmes d'endiguement, la préservation des zones humides, le maintien des secteurs d'infiltration et la désimperméabilisation des sols, le suivi des étiages et la prévision des crues seront autant de moyens de limiter les effets du changement climatique.

VOIR PIECE 2 : FA 1.1

2.2 CONTEXTE GEOMORPHOLOGIQUE DU BASSIN VERSANT

2.2.1 Une évolution contrainte par l'aménagement d'ouvrages

L'évolution du contexte géomorphologique des cours d'eau de la Drôme est fortement liée à l'aménagement historique de son bassin versant.

A l'état naturel, la rivière Drôme est un cours d'eau à forte charge de fond, typique des piémonts subméditerranéens. Son cours en tresse, l'absence de grands aménagements, le fonctionnement hydrologique peu perturbé et la valeur écologique exceptionnelle de certains secteurs concourent à faire de la vallée un site remarquable.

Cependant, depuis près de deux siècles, la Drôme comme ses affluents ont vu leur morphologie et leur dynamique fortement modifiées par les aménagements de l'homme, la construction d'ouvrages et l'intensification des usages de l'eau.

Les importantes extractions passées ont provoqué une incision quasi généralisée de plusieurs mètres par rapport au début du XXème siècle. Par ailleurs, les grands travaux d'endiguement ont fortement altéré le fonctionnement naturel des cours d'eau entraînant une fixation des bandes actives et une transformation durable de la forêt alluviale.

2.2.2 Historique des grands travaux d'aménagements

Du XVIIIème siècle à la 1ère guerre mondiale : Les premiers grands travaux et endiguements

Les fortes crues du XVIIIème et du XIXème siècle se sont inscrites dans un contexte de sur exploitation agropastorale. Ces phénomènes ont donné lieu à une véritable métamorphose fluviale de la plupart des rivières des Alpes françaises avec des lits qui se sont exhaussés et élargis de façon significative. Cette crise torrentielle a coïncidé avec l'implantation de voies de communication modernes dans les fonds de vallée.

Les importants dégâts et inondations de cette époque ont justifié - dans un contexte de fort développement socio-économique - le lancement de deux grands types de travaux :

- **Des grands endiguements qui ont commencé à la fin du XVIIIème** siècle dans le but étant de protéger les habitations des villes et villages. A l'aube de la 1ère guerre mondiale, les endiguements couvraient déjà un linéaire important : 24 km depuis Crest jusqu'à l'exutoire.
- **Des travaux de lutte contre l'érosion** qui ont duré jusqu'en 1920 avec la politique de Restaurations des Terrains de Montagnes (RTM). Durant cette période, 12 600 barrages torrentiels et 3 600 seuils ont été mis en place sur les versants de la moitié amont du bassin versant. Ces travaux de correction hydraulique se sont accompagnés d'une importante reforestation des versants avec 18 500 ha de forêts plantés.

Les grands aménagements de l'époque (endiguements, voie ferrée, barrages hydroélectriques, canaux d'irrigation…) ont nécessité d'importantes extractions de matériaux dans la Drôme (près d'un million de mètres cubes). Cette anthropisation du bassin a initié une modification du profil en long de la rivière Drôme qui s'est ajusté progressivement au gré des crues vers un nouvel état d'équilibre.

L'entre-deux guerres : Une période d'adaptation de la rivière et de la population

La Première guerre marque **un arrêt de la politique RTM**. L'exode rural a été particulièrement fort dans le Diois : la population est passée de 55 000 habitants en 1850 à 31 000 en 1950. Par conséquence, les aménagements se font beaucoup moins nombreux. Sous l'effet de la déprise agricole et des travaux de reforestation, le bassin se végétalise avec une rétraction des bandes actives.

Cette végétalisation s'accompagne d'une incision progressive des lits qui est en lien avec la réduction des apports provoquée par la stabilisation des versants. L'hydrologie a également joué un rôle dans la réduction des apports solides avec des crues plus rares et de moindre intensité.

De 1945 à 1992 : L'intensification des extractions

Au début des années 1950, la quasi-totalité des endiguements actuels sont en place. L'exode rural se poursuit : en 1975, seul 13 % de la population de 1831 est encore présente dans le bassin.

La période d'après-guerre est cependant marquée par la réalisation d'aménagements importants qui vont à nouveau avoir une incidence sur les évolutions du lit de la Drôme :

- Mise en service de la retenue de Baix Logis-Neuf sur le Rhône (1960) : impacte directement les niveaux de la confluence de la Drôme avec le Rhône ;
- Construction du pont de l'A7 (1966) : crée un rétrécissement de la bande active ;
- Travaux de la Plaine du Lac : création de fossés, drainages, curage et rectification de la Drôme ;
- Mise en service des pièges à graviers des Tours (1962) et du Maravel (1983).

Les extractions de granulats sont alors très importantes dans le lit vif de la Drôme et du Bez. De 1950 à 1993, 250 000 m^3/an ont été prélevés, tandis que l'estimation du volume annuel charrié à Loriol est de 40 000 m^3 marquant un déficit sédimentaire très important- **SOURCE LANDON (1999)**. Les extractions de cette période sont une des causes majeures de l'incision qui est observée sur la Drôme en aval du Claps. Sur les affluents, la comparaison des profils en long indique une incision régressive généralisée depuis les confluences avec la Drôme.

Pour contrer cette incision, plusieurs seuils sont mis en place sur les principales zones d'incision de la Drôme :

- Seuil de calage CNR en amont immédiat de la confluence avec le Rhône construit en 1994
- Seuil de calage du pont de la RN7 entre 1975 et 1992
- Seuil des Pues entre 1975 et 1981
- Seuil du pont d'Allex-Grane entre 1986 et 2003
- Seuils des Ramières (dits seuils des pipelines) entre 1986 et 2003

- Seuil de Crest (SMARD) en 1978
- Seuil de calage du pont des Blacons entre 1986 et 2003
- Seuil de Recoubeau
- Seuil de captage de source en aval du Torrent de la Beous

1992 - 2012 : La recherche d'un nouvel équilibre

Depuis, le décret de 1994 et le 1er SDAGE de 1996 puis la loi de 2006 ont définitivement proscrit les extractions de granulats en rivière et réaffirmé l'importance de la préservation des milieux aquatiques. En 1994, **le seuil CNR est réalisé à l'aval du BV** et plusieurs passes à poissons ont été créés pour aménager les seuils existants. Sur la Drôme, seuls l'aval du seuil CNR et les pièges des Tours et du Maravel font encore l'objet de prélèvements dans le lit actif. **Ces extractions n'ont cependant plus aucun impact sur l'évolution du profil en long**.

A l'aube de la crue de 2003, la Drôme présente un profil au dépôt accentué sur l'amont et une incision généralisée sur l'aval. Le tronçon compris entre Saillans et Pont de Quart connait une érosion régressive localement limitée par des seuils naturels ou créés comme point de fixation du transit sédimentaire. Lors de son passage, la puissante crue de 2003 a provoqué de nombreux dégâts (CF. 4.1.3) et la grande majorité des opérations de ces 10 dernières années a consisté en des aménagements post-crue.

Sur le Bez, l'arrêt des extractions en 1992 et la crue de 2003 viennent lisser le profil mais l'érosion régressive généralisée se poursuit depuis la confluence avec la Drôme jusqu'à la confluence avec l'Archiane. Cette incision s'accompagne de la mise à nu du substratum.

2.2.3 Gestion géomorphologique et prévention des inondations

Etude géomorphologique du bassin versant de la Drôme – 2012 à 2015

A partir de 2012, dans le cadre du SAGE, une étude géomorphologique globale est lancée sur le bassin versant de la Drôme afin d'orienter les futures actions du SMRD et de préparer la révision du SAGE, notamment concernant la délimitation d'un espace de bon fonctionnement des cours d'eau. Cette étude est alors confiée au bureau d'étude Artelia et comporte 4 phases :

- **Phase 1 :** Réalisation d'un état des lieux du fonctionnement et des évolutions morphologiques et écologiques des cours d'eau. Sectorisation des cours d'eau. Evaluation des incidences de ces évolutions sur la diversité et la qualité des milieux et des habitats et sur la sécurité vis-à-vis des biens et des personnes. Proposition des références biologiques et géomorphologiques théoriques (gamme de profils, enveloppes d'espaces de mobilité).
- **Phase 2 :** Pour chaque tronçon, réalisation d'un diagnostic, analyse des principales causes d'altération du transport sédimentaire et de la morphologie, mesure des écarts entre le fonctionnement actuel et les référentiels théoriques proposés en phase 1. Caractérisation et priorisation des enjeux par tronçon. Cette phase aboutira à la validation des éléments d'objectif (profils en long, espaces de mobilité, enjeux).
- **Phase 3 :** En fonction des éléments d'objectifs et enjeux retenus, définition d'une stratégie globale et d'objectifs sectorisés permettant de maintenir et restaurer le bon fonctionnement morphologique et écologique des cours d'eau. Cette phase a permis la construction d'espaces de mobilité devant servir d'objectif à court et long terme (espaces de mobilité court et long terme). Lors des réunions de présentation aux élus et habitants du territoire, cette démarche a été vivement rejetée par le territoire, pour l'aspect long terme.

- **Phase 4 :** Déclinaison des stratégies retenues par des outils opérationnels tels que plans de gestion, programmes d'action, études complémentaires et protocoles de suivi.

Cette expertise dresse un bilan du fonctionnement hydro-morphologique des principaux cours d'eau du bassin versant. Ce bilan met en avant un fonctionnement sédimentaire actuellement plutôt satisfaisant mais présentant un certain nombre de dysfonctionnements et dont la pérennité n'est pas garantie sur le moyen/long terme. Les principaux éléments de ce diagnostic sont :

Constat 1 : Un lit incisé de façon quasi-généralisée par rapport au début du XXème siècle.

L'héritage des extractions massives en lit mineur et la diminution des apports solides depuis les versants ont entrainé une situation d'incision marquée, par rapport au profil de référence de 1928, sur l'ensemble du cours de la Drôme (en aval du Claps) et du Bez. Ce phénomène d'incision a entrainé, sur de nombreux secteurs, une fragilisation des ouvrages (affouillement et déstabilisation des digues, ponts…) et des dysfonctionnements hydro-écologiques (mise à nu du substratum rocheux, homogénéisation et banalisation des milieux…).

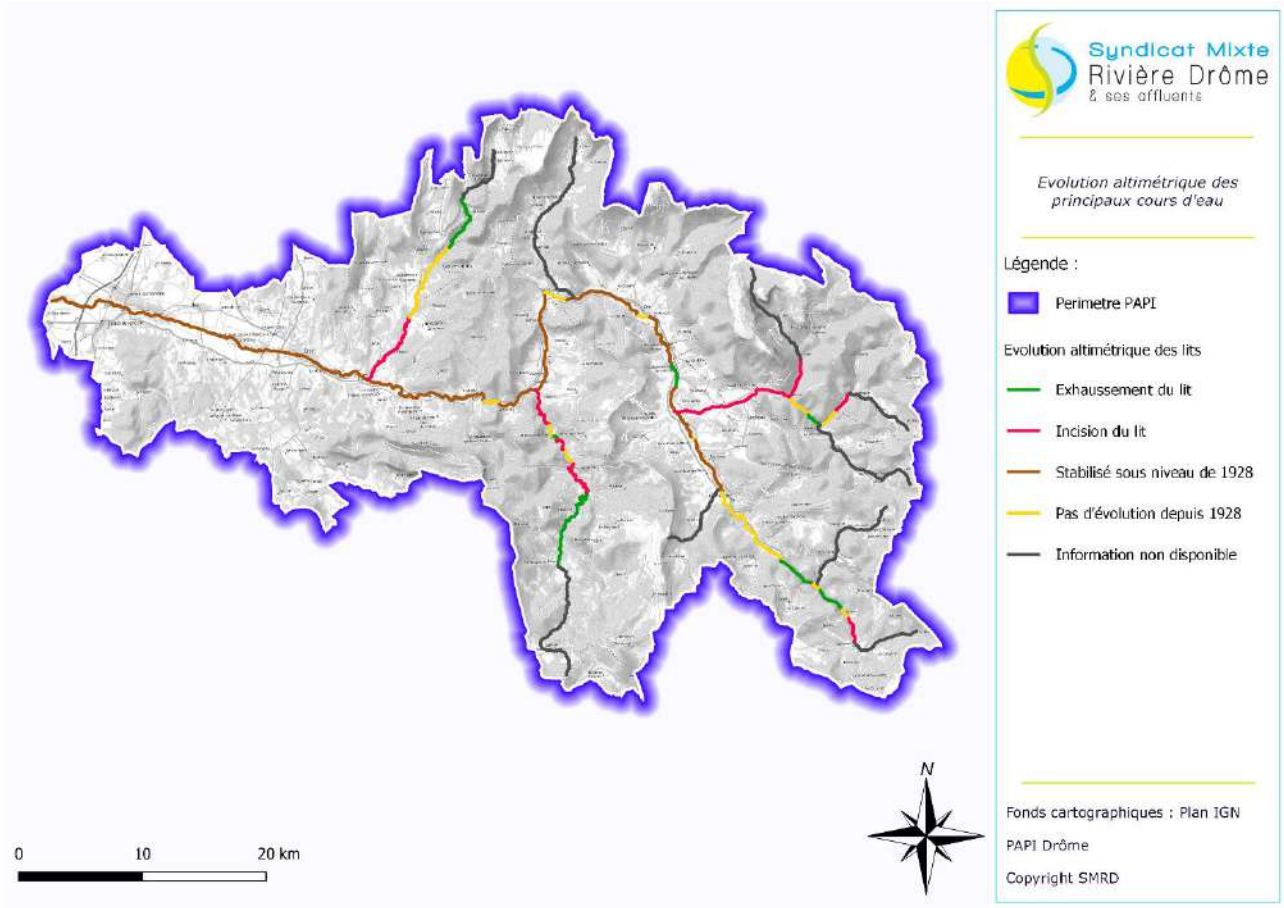
PHOTO 1 : AFFOUILLEMENT DU PONT DES CHAINES – DIE

Depuis l'arrêt des extractions de matériaux, la tendance générale semble aujourd'hui à la stabilisation. Cependant, la situation demeure sensible sur certains affluents (Bez amont, ruisseau de Boulc…) et ne semble globalement pas garantie sur le moyen/long terme. En amont du Claps, la Drôme n'a pas encore stabilisé son profil au regard des enjeux socio-économiques avoisinants.

On note l'importance des nombreux de seuils qui participent à stabiliser le profil en long (sur la Drôme aval notamment). De même, les zones de dépôt/reprise de matériaux sont essentielles à la régulation du transit sédimentaire afin de maintenir le niveau d'incision actuel.

Afin d'anticiper la possible reprise du phénomène d'incision, il apparait comme primordial que la rivière puisse divaguer dans un espace suffisamment large pour lui permettre de mobiliser les matériaux présents sur ses berges et de faire transiter ces matériaux de l'amont vers l'aval.

Une cartographie de l'évolution des profils en long est proposée ci-dessous :



CARTE 7 : EVOLUTION DU PROFIL EN LONG DES PRINCIPAUX COURS D'EAU

Constat 2 : Une continuité sédimentaire assurée en aval du Claps.

Le diagnostic de l'étude met en avant un relativement bon fonctionnement du transport solide par la Drôme en aval du Claps, notamment du fait de l'existence de larges zones préservées de régulation et de dépôt / reprise des matériaux (confluence Drôme Bez, plaine de Vercheny, Ramières du Val de Drôme...). Ce transport solide, du fait de conditions extérieures (réduction des apports de matériaux depuis les versants, raréfaction des évènements météorologiques extrêmes…) est cependant beaucoup moins important qu'au siècle dernier et engendre des modifications importantes du fonctionnement hydro morphologique des cours d'eau.

Constat 3 : Une réduction de la largeur du lit et une modification du style fluvial.

La situation d'incision, la diminution des volumes de matériaux charriés par les cours d'eau et la présence d'ouvrages (digues, protections contre l'érosion, ponts…) ont entrainé, sur de nombreux secteurs, une forte perte de dynamique de la rivière. Celle-ci va se traduire, entre autres, par le développement d'une végétation importante dans le lit. Cette végétation va fixer les bancs de graviers, réduire et fixer la bande active (espace balayé régulièrement par les crues) des cours d'eau, celle-ci n'étant alors plus mobilisable, même pour des fortes crues.

Cette perte de mobilité latérale des cours d'eau va avoir de nombreuses conséquences sur le fonctionnement hydro morphologique de la rivière, sur la continuité du transport solide et sur la préservation des enjeux socio-économiques :

- Modification du style fluvial, les secteurs en tresse évoluant petit à petit vers un chenal divaguant à bancs alternés.
- Perte de la dynamique et de la diversité des milieux et faciès.
- Perte de la capacité de dépôt/reprise des matériaux induisant localement des sur-incisions du lit.
- Augmentation des sollicitations érosives au droit d'ouvrages/enjeux nécessitant des interventions d'entretien régulières.
- Réduction de la capacité hydraulique des cours d'eau et des possibilités de ralentissement des crues.

Si depuis les années 2000, le phénomène de rétraction de la bande active des cours d'eau semble relativement stabilisé, la préservation/restauration d'un espace adapté aux besoins de la rivière pour prévenir et anticiper, de façon pérenne, les évolutions futures.

La comparaison des photographies aériennes permet d'appréhender les évolutions du lit :

PHOTO 2 : CONFLUENCE DROME-RHONE (1954 – 2016)

PHOTO 3 : RAMIERES AVAL (1954 – 2016)

PHOTO 4 : RAMIERES AMONT (1954 – 2016)

PHOTO 5 : AOUSTE SUR SYE (1954 – 2016)

PHOTO 6 : AMONT DE DIE (1954 – 2016)

PHOTO 7 : CONFLUENCE DROME – BEZ (1954 – 2016)

Constat 4 : Une qualité physique et écologique des milieux globalement bonne mais présentant des altérations locales.

Malgré les constats précédents, la dynamique hydro-écologique et la qualité physique des milieux apparaissent comme globalement bonnes du fait, notamment, de la présence de larges zones de tressage et méandrage assurant une dynamique et une diversification des milieux et habitats. Cet état ne doit cependant pas masquer la situation de certains secteurs pâtissant d'une altération de leur état écologique du fait des restrictions/fixations de la bande active, du substratum rocheux, de la réduction/disparition de la ripisylve.

PHOTO 8 : LE CASTORS D'EUROPE ET L'APRON DU RHONE, DEUX ESPECES EMBLEMATIQUES DE LA RIVIERE DROME

Constat 5 : Des zones inondables (hors secteurs endigués) essentiellement composées de zones naturelles et agricoles.

Sur la majorité du linéaire Drôme-Bez, l'écoulement en crue centennale est contenu dans le lit du cours d'eau, voire au droit de certaines zones agricoles. Quelques campings sont implantés dans ces zones inondables et quelques bâtis sont touchés, notamment en amont des ponts. Cependant, de larges zones sont soustraites à l'inondation du fait de la présence d'ouvrages d'endiguement protégeant des enjeux allant des zones agricoles aux zones densément urbanisées.

PHOTO 9 : ENDIGUEMENT ALLEX-GRANE ET ZONE DE RAMIERES AVAL

Constat 6 : Des interactions fortes entre enjeux socio-économique, ouvrages de protection et dynamique morphologique

L'étude fait observer :

- Des dysfonctionnements sédimentaires (restriction de la bande active, incision, atterrissements peu mobilisables…) entrainant des sur-sollicitations érosives au droit des ouvrages (digues, ponts) et des berges.
- Un vieillissement des digues, fragilisées par l'incision et dont l'entretien n'a pas été suivi.
- Une concentration d'enjeux forts à l'arrière de certaines digues, parfois dégradées et dont la pérennité peut nécessiter des interventions lourdes.
- Le rôle central que jouent les seuils dans la fixation du lit essentiel mais dont la pérennité n'a pas été estimée.

PHOTO 10 : ENTONNEMENT D'ALLEX (2010 (AVANT TRAVAUX REDYNAMISATION) – 2021)

L'étude géomorphologique a permis de définir **une stratégie de gestion des cours d'eau** du bassin versants conformément aux objectifs de la DCE (gestion du transport solide et de la végétation des berges).

Parmi les objectifs de gestion géomorphologique, certains d'entre eux sont en lien avec la gestion du risque inondation :

- **Empêcher l'abaissement du profil en Long**
- **Favoriser la recharge du lit là où substratum est apparent**
- **Maîtriser le risque inondation au droit des ouvrages de protection**
- **Contenir l'exhaussement dans la limite d'un profil objectif**
- **Permettre au cours d'eau d'exprimer sa dynamique latérale au sein de l'espace de mobilité**

Cette étude a été suivie de deux procédures importantes :

- **L'élaboration d'un contrat monothématique « milieu »** (2017-2021) prévoyant la réalisation d'une vingtaine d'opérations concourant à la restauration morphologique des cours d'eau, à la restauration de la continuité écologique sur les ouvrages prioritaires et à la restauration/conservation du corridor biologique. Ces actions sont présentées sur le tableau ci-dessous.

Un certain nombre de ces opérations de restauration morphologique répondent également à la problématique de gestion du risque inondation (plans pluriannuels d'entretien, renaturation de la Saleine, réhabilitation du lac des Freydières…). **Elles sont présentées** EN PARTIE 3.5.2.

Volet	Opérations	Montant TTC	Avancement
Volet A - Géomorpho	Renaturation de la Saleine	1641000 €	Réalisé
	Réhabilitation du lac des Freydières	2000000 €	Réalisé
	Restauration du matelas alluviale du Bez (étude)	20000 €	Réalisé
	Analyse prospective et EBR de la Béoux	10000 €	Réalisé
	Plan de gestion des atterrissements	150000 €	Réalisé et poursuivi
	Programme d'acquisition foncière	96000 €	Abandonné
	Campagne de levés LiDAR	48000 €	Réalisé
Volet B – Continuité et zones humides	Aménagement seuil St Marcel (Meyrosse - Die)	670000 €	Réalisé
	Aménagement seuils Meyrosse/Rays (Die - Romeyer)	175000 €	Réalisé
	Aménagement seuil Foron (Grenette - Grâne)	15000 €	Réalisé
	Aménagement seuil prise d'eau Luc en Diois (étude)	12000 €	En cours
	Aménagement seuil du Plan (Bez - Chatillon)	240000 €	En attente
	Aménagement seuil Romezon (Gervanne)	185000 €	En cours
	Etude de 8 ouvrages liste 2	96000 €	Réalisé
	Etude des ZH prioritaires	50000 €	Abandonnée Repris fin 2022 avec le PGSZH
	Valorisation / gestion de la zone humide des Nays	40000 €	Réalisé
	Replantation de ripisylve	72000 €	Abandonnée
	Eradication de la Renouée du Japon	65000 €	Action réalisée

TABLEAU 1 : BILAN DES OPERATIONS PREVUES AU CONTRAT MONOTHEMATIQUE

- **La délimitation de l'espace fonctionnel du SAGE Drôme**.
  Plusieurs espaces techniques ont été proposés et validé lors de la phase 2, en vue de construire un espace de mobilité « accepté » :
  - Espace historique : Evolution de la bande active 1950-2010
  - ER50 - Espace d'érosion à court/moyen terme
  - BAMSD – Bande active morphologique sans digue : Tracé, au droit des digues et ouvrages, secteurs où la bande active est réduite artificiellement à une largeur inférieure à sa largeur morphologique naturelle.
  - Espace morpho LIDAR : chenaux et paléo-chenaux identifiés sur par les campagnes de levés Lidar
  - Espace de mobilité physique issu du croisement et de l'interprétation des espaces précédents

  Outre leurs existences intrinsèques, ces espaces ont permis la proposition d'espace d'objectif, long terme et court terme, en phase 3. L'affichage de l'espace long terme étant alors vivement rejeté par les élus et populations en tant qu'objectif de gestion.

  Sur la base des éléments techniques et des compromis possibles sur certains secteurs, la CLE s'est appropriée la démarche afin d'aboutir, dans une concertation élargie aboutissant à la délimitation d'un espace fonctionnel du SAGE et son plan de gestion associé, validé par la CLE.

Plan de Gestion de l'Espace Fonctionnel (PGEF)

Pour faire suite aux résultats de l'étude géomorphologique et afin d'assurer la préservation et la gestion d'un espace permettant à la rivière d'assurer son bon fonctionnement, la CLE s'est lancé, dès 2014, dans la délimitation d'un Espace Fonctionnel conformément aux objectifs fixés par le SAGE :

OBJECTIF 5A : **Définir et gérer l'espace fonctionnel des cours d'eau du bassin versant de la Drôme :**

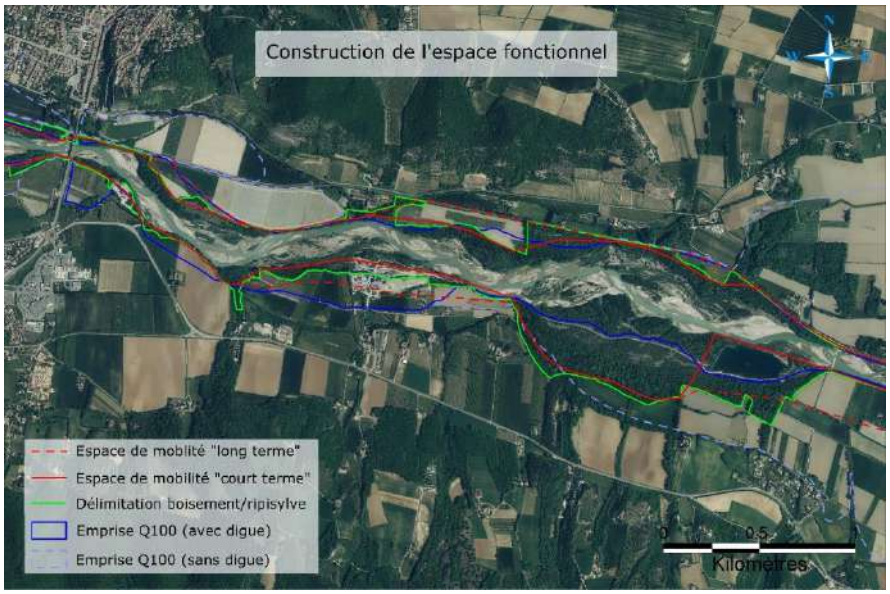
« Définir, protéger, gérer, voire restaurer l'espace fonctionnel des cours d'eau du bassin versant de la Drôme. L'espace de bon fonctionnement est défini comme l'espace nécessaire au bon fonctionnement hydraulique, hydromorphologique et écologique des cours d'eau. L'espace fonctionnel qui sera défini sur les cours d'eau du bassin versant de la Drôme est un compromis entre l'espace de bon fonctionnement tel que défini par le SDAGE et la prise en compte des spécificités locales telles que les contraintes socio-économiques et sociologiques liées aux usages, activités et implantations humaines autour des rivières. »

L'Espace fonctionnel du SAGE se présente comme une déclinaison locale de l'EBF, visant, par une prise en compte des enjeux humains, à être un espace accepté par les élus et les populations locales. Cette délimitation est réalisée sur la partie domaniale de la Drôme et du Bez :

- Pour la Drôme, de la confluence avec le Rhône (communes de Livron et Loriol) à la confluence avec le Bez (communes de Saint Roman et Montmaur en Diois).
- Pour le Bez, de la confluence avec la Drôme (commune de Saint Roman et Montmaur en Diois) à la traversée de Chatillon en Diois.

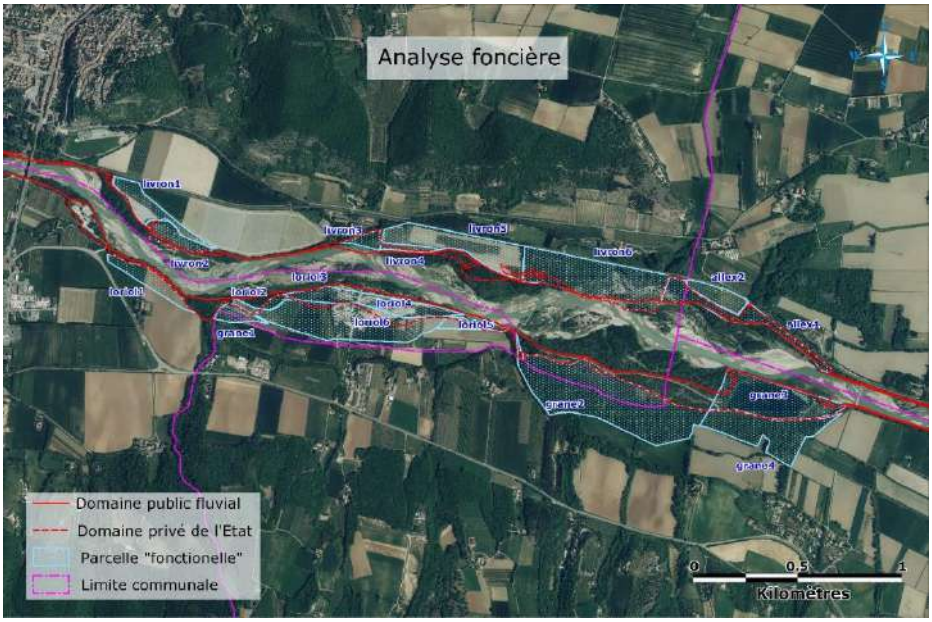
Les démarches suivantes vont alors être menées jusqu'à aboutir, au mois de juin 2019, à une validation de la CLE :

- **Délimitation d'un espace maximal par superposition de différentes couches** :
  - Espace hydraulique issu des études aléa inondation
  - Espaces morphologiques issu des différentes couches proposées dans le cadre de l'étude géomorphologique (espace historique, ER 50, BAMSD, espaces courte et long terme…)
  - Espace « milieu » issu des expertise SMRD (zones réglementaires, zones humides, ripisylve)



CARTE 8 : DELIMITATION DE L'ESPACE FONCTIONNEL – ANALYSE HYDROLOGIQUE

- **Indentification et priorisation des parcelles ou groupes de parcelles présents dans cet espace** par type d'enjeux/usages (publiques/privés, naturels, socio-économique…) et par enjeu par rapport au fonctionnement de la rivière (enjeux hydraulique, morphologiques et milieux).



CARTE 9 : DELIMITATION DE L'ESPACE FONCTIONNEL – ANALYSE FONCIERE

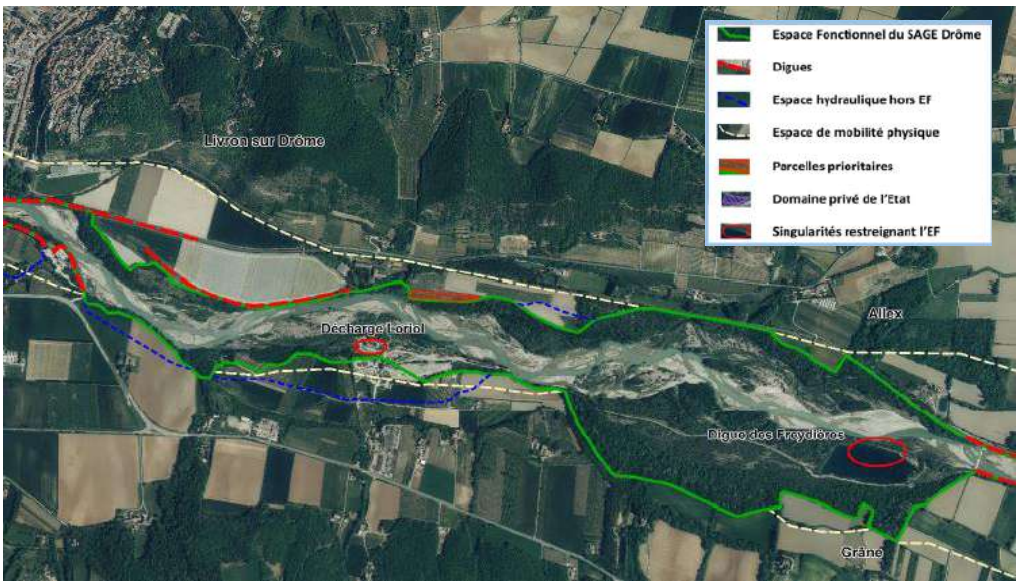
- **Présentation/concertation au sein des commissions de la CLE et lors de réunion locale** afin d'aborder les projets de délimitation, la prise en compte en compte des parcelles présentant des enjeux/usages socio-économiques et les propositions d'objectifs de gestion. Des rencontres spécifiques sont également organisées en vue de l'adhésion du monde agricole à la démarche.

- **Finalisation des tracés selon les éléments suivants :**

  - **Priorisation des parcelles à enjeux socio-économique situées entre l'espace fonctionnel et l'espace long terme** en vue de la mise en place d'une stratégie foncière sur les parcelles prioritaires pour intégration à l'Espace Fonctionnel.

CARTE 10 : DELIMITATION DE L'ESPACE FONCTIONNEL – PRIORISATION DES SECTEURS

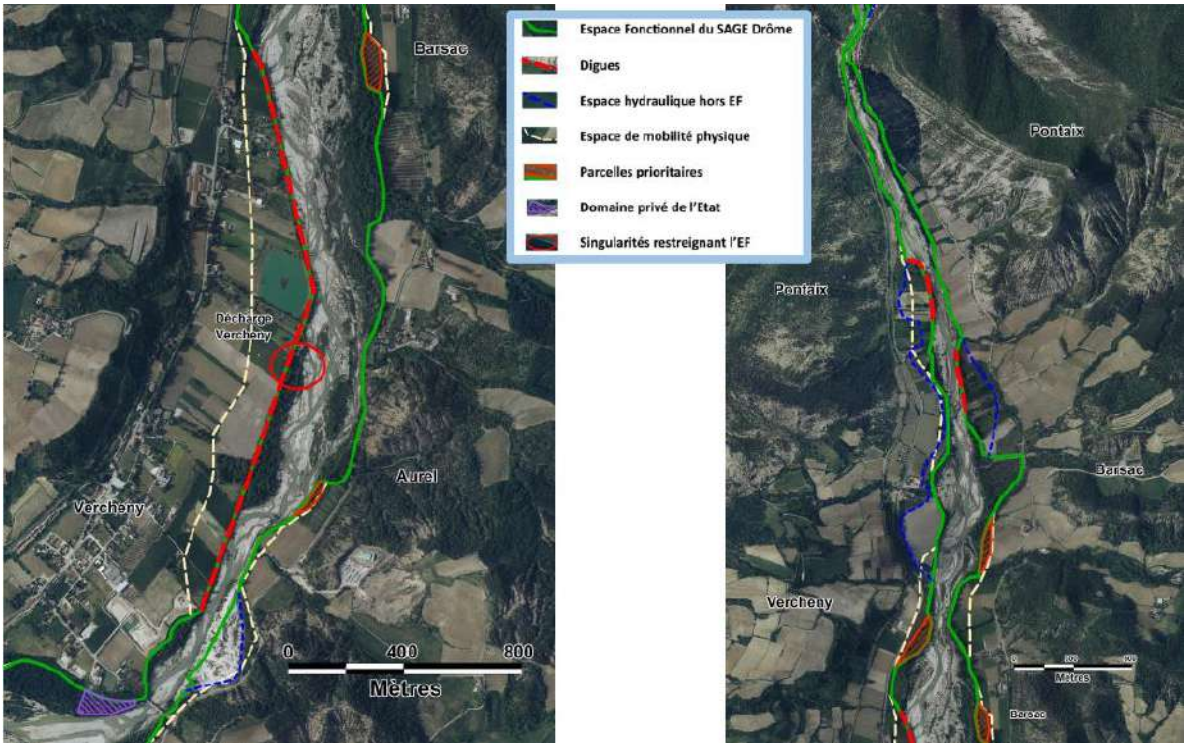
  - **Tracé d'un espace fonctionnel intégrant l'ensemble des parcelles publiques sans enjeux (dont DPF), et les parcelles naturelles ou en friche** avec information de chaque propriétaire (100 Ha, 103 propriétaires contactés). Cet espace est alors considéré comme acceptée par les populations locales et des prescriptions fortes peuvent être appliquées.



CARTE 11 : DELIMITATION DE L'ESPACE FONCTIONNEL – PRIORISATION DES SECTEURS

- **Affichage de l'espace de mobilité physique** en tant que porté à connaissance (correspondant à peu près à un espace de bon fonctionnement optimal).

- **Au droit des secteurs endigués le tracé de l'espace fonctionnel et situé au niveau des digues** mais l'affichage de l'espace de mobilité physique qui permet d'imaginer l'espace nécessaire à la rivière en l'absence d'aménagement.



CARTE 12 : PLANCHE CARTOGRAPHIQUE PGEF – PLAINE DE VERCHENY

- **Rédaction des dispositions du PGEF et de son atlas cartographique par la CLE au mois de juin 2019. Les 13 mesures de restauration, de préservation et de gestion retenues ont fait l'objet d'un bilan intermédiaire validé par la CLE en 2022 et présenté ci-dessous.**

Ces mesures ne traitent pas directement de la problématique du risque inondation mais s'attachent à la gestion géomorphologique des cours d'eau du bassin versant. Certaines d'entre-elles (restauration du Lac des Freydières, gestion des décharges, entretien PPE) participent cependant au bon écoulement des crues et à la bonne tenue des ouvrages d'endiguement. En effet, la préservation de cet espace tel que définit dans le PGEF intègre la zone d'écoulement des crues jusqu'à Q100 sur la majorité des secteurs (hors zones endiguées).

Ces mesures sont traitées dans le cadre des autres démarches du SMRD qui prévoit notamment leur inscription au nouveau SAGE afin de garantir une préservation efficace de cet espace fonctionnel. Ces mesures et recommandation ne feront pas l'objet de fiche action mais sont un fil conducteur des stratégies menées dans le cadre du PAPI / PEP Drôme et notamment dans le cadre des réflexions sur le devenir des systèmes d'endiguement.

		Nom de l'action		Commentaires
PRESERVATION	Action 1	**Mettre à jour l'emprise du domaine public fluvial et assurer sa préservation.**		Pas de mise à jour globale engagée Nécessite d'être retranscrit dans le SAGE pour être efficace. Nécessité de cibler les secteurs prioritaires
	Action 2	**Régulariser l'occupation du Domaine privé de l'Etat**		Rien d'engagé Nécessite d'être retranscrit dans le SAGE pour être efficace. DGFIP non partenaire
	Action 3	**Eviter l'implantation d'enjeux et d'usages impactant l'espace fonctionnel et incompatible avec les niveaux d'aléa**		L'aléa est pris en compte dans les docs d'urbanisme, sous contrôle de la DDT (mais absence de PPRi) L'EF a été transmis (PLUi et SCOT) mais pas de retour sur sa prise en compte. Nécessite d'être retranscrit dans le SAGE pour être efficace.
	Action 4	**Permettre au cours d'eau d'assurer sa dynamique latérale au sein de l'EF**		Impossible avant inscription au règlement du SAGE
	Action 5	**Assurer la préservation de la ripisylve et des zones naturelles existantes au sein de l'EF**		Bilan très positif grâce à la mise en place de l'APPHN qui répond totalement à l'objectif.
	Action 6	**Assurer le bon écoulement des crues**		L'action concernait notamment la réactivation de la démarche d'approbation des PPRi prescrit - pas de suite à ce jour
RESTAURATION	Action 7	**Traiter des décharges présentes dans l'EF**		**Décharges de Pontaix et Vercheny :** En cours de traitement par le SMRD grâce aux financement du plan de relance.
				Décharge de Loriol : Pas d'avancée malgré les sollicitations
	Action 8	**Restaurer la mobilité latérale du cours d'eau sur certains secteurs prioritaires**		**Pipeline SPSE :** Projet en attente de validation interne - peu d'avancement
				Lac des Freydières : Finalisation de la procédure pour intervention en 2022
	Action 9	**Mettre en place une politique d'acquisition foncière sur les parcelles présentant un enjeu socio-économique et jugées comme prioritaires pour intégrer l'enveloppe de l'EF.**		Pas de convention SAFER Pas de suite au projet d'acquisition Saillans Débat au sein du SMRD - Réticence politique Pas d'action reconduite
	Action 10	**Réaliser une étude en vue de la régularisation administrative des systèmes d'endiguement entrant dans le cadre de la GEMAPI**		Etude de caractérisation des digues du bassin versant en cours de finalisation. A permis d'opérer les choix à inscrire dans la PPI Démarche d'autorisation en cours sur les SE de Livron et Loriol
GESTION	Action 11	**Assurer un entretien adapté de l'espace fonctionnel**		- PPE en cours sur l'ensemble du réseau hydrographique (Entreprises + insertion) - Programme de gestion des atterrissements visant à remobiliser les matériaux du lit. - Entretien des ouvrages d'endiguement (Livron)
	Action 12	**Assurer un suivi de l'espace fonctionnel**		Acquisition et bancarisation de données mais manque un vrai tableau de bord (protocole, critères…)
	Action 13	**Sensibiliser les populations à l'Espace Fonctionnel**		Sans stratégie vraiment établie, une communication relativement importante a été mise en œuvre et le concept d'EF commence à être intégré.

TABLEAU 2 : AVANCEMENT DES MESURES DE GESTION DU PGEF

Espace Fonctionnel et EBF

La notion d'EBF (Espace de Bon Fonctionnement) a été précisé par un guide technique du SDAGE en 2016, postérieurement à l'étude géomorphologique du bassin versant.

Si l'espace fonctionnel validé par la CLE et accepté par le territoire apparait réduit au regard de la méthodologie proposée dans le cadre du guide technique spécifique, il ne doit pas masquer la

correspondance entre les éléments qui ont nourrit la démarche de la CLE et ceux préconisés par le guide :

Préconisations guide SDAGE 2016	Données Espace Fonctionnel / Etude géomorphologique	
Périmètre morpho optimal	Tous secteurs	Espace de mobilité physique Bande active morphologique sans digue
Périmètre hydro optimal	Secteurs "naturels"	Emprise Q100 voir Qexp quand disponible
	Secteurs endigués	Emprise Q100 avec et sans digue (peut correspondre à l'espace de mobilité physique)
Périmètre morpho nécessaire	Secteur "naturels"	Espace Fonctionnel du SAGE
	Secteurs endigués	Espace Long Terme (Phase 3) à affiner BAMSD
Périmètre Hydro nécessaire	Secteur "naturels"	Espace fonctionnel du SAGE (inclus emprise Q100) Au cas par cas dans le cadre des projets.
	Secteurs endigués	A affiner – notamment, au cas par cas, dans les études de faisabilité de projets au droit des digues

TABLEAU 3 : LIEN ENTRE LE SDAGE ET L'ESPACE FONCTIONNEL RETENU

Une mise à jour de la délimitation de l'espace fonctionnel, en regard de la méthodologie proposée par le guide technique du SDAGE, sera travaillé au sein de la CLE pour inscription au SAGE en révision.

Dans le cadre de la prévention du risque inondation, la stratégie PAPI tiendra compte de la dynamique localement perturbée de la rivière Drôme et étudiera pour chaque projet, dans le cadre d'AMC, les possibilités de restauration d'un espace morphologique et hydraulique fonctionnel, en privilégiant les solutions basées sur la nature, afin favoriser des solutions de gestion du risque durables et pérennes.

Les actions PEP intégreront une approche globale du transport solide et de l'évolution de la végétation à l'échelle du bassin versant, en particulier, par la mise en place d'une gestion adaptée à la vulnérabilité des ouvrages reconnus comme système d'endiguement (maitrise de l'exhaussement et des phénomènes d'érosion externes).

VOIR *PIECE 2 : FA* 6.1 ET 6.2

2.3 OCCUPATION DU SOL ET AMENAGEMENT DU TERRITOIRE

2.3.1 Répartition des modes d'occupations du sol

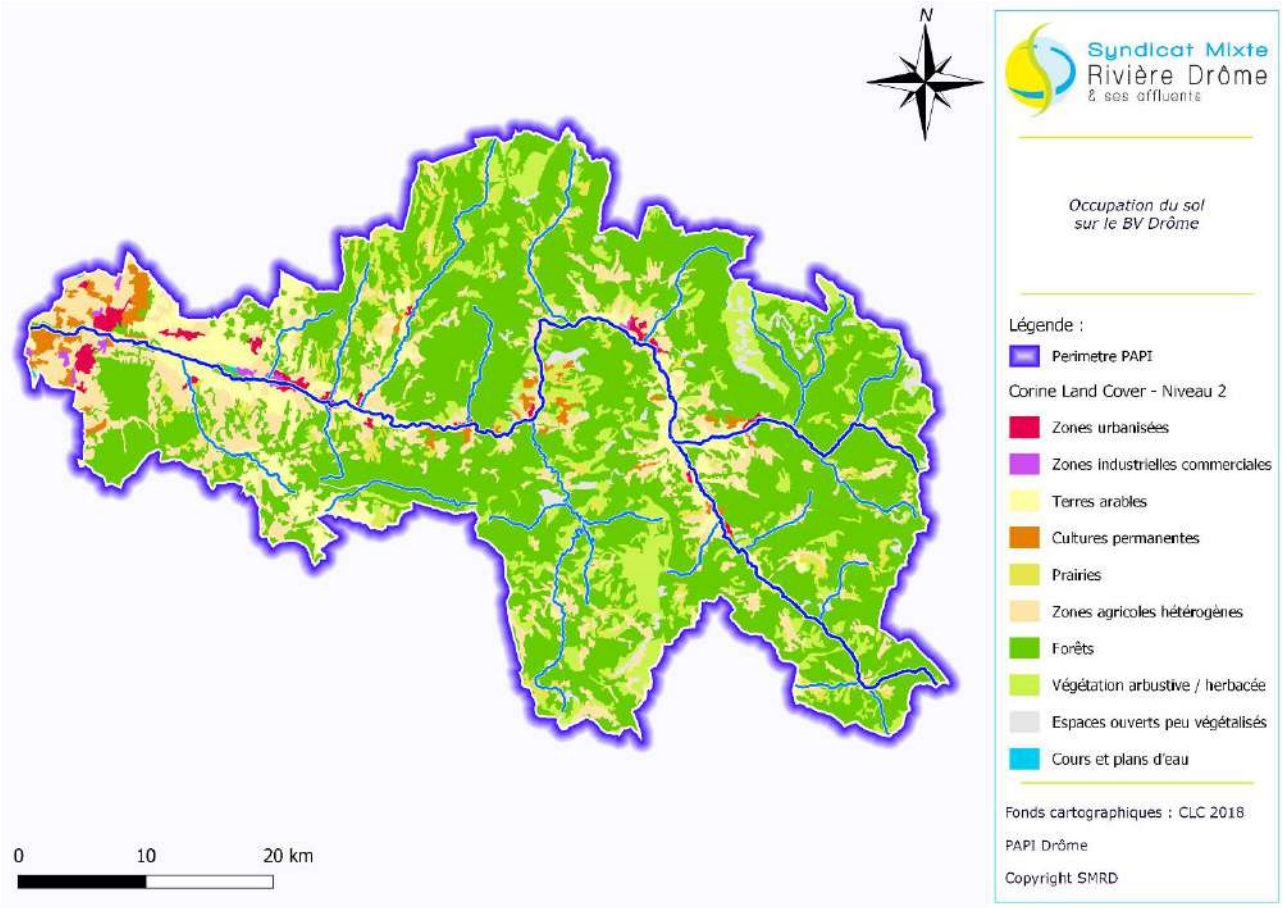
L'occupation du sol est un facteur déterminant dans la prévention des inondations, tant pour le recensement des secteurs à enjeux que pour la compréhension des réponses hydrologiques des bassins versants.

Cette analyse spatiale s'appuie sur les données géographiques Corine Land Cover. Ce programme définit les caractéristiques biophysiques de l'occupation des terres en classant la nature des objets (cultures, forêts, surfaces en eau, ...) selon une nomenclature standard hiérarchisée en plusieurs niveaux.

Les principaux modes d'occupation du bassin de la Drôme sont les suivants :

Modes d'occupation du sol	Modes d'occupation du sol détaillés	Valeurs 2018	
		Surface (km²)	Pourcentage du BV
Territoires artificialisés	Zones urbanisées (continu ou discontinu)	*18.4*	*1.0%*
	Zones industrielles ou commerciales (et installations publiques)	*4..9*	*0.3%*
Territoires agricoles	Terres arables	*131.9*	*7.2%*
	Cultures permanentes (Vignobles et Vergers)	*28.4*	*1.5%*
	Prairies (et surface enherbées)	*78.3*	*4.3%*
	Zones agricoles hétérogènes (systèmes culturaux complexes et espaces naturels importants)	*248.5*	*13.5%*
Forêts et milieux semi-naturels	Forêts (feuillus, conifères et mélangées)	*1076.6*	*58.5%*
	Milieux à végétation arbustive et/ou herbacée	*209.3*	*11.3%*
Espaces ouverts avec peu de végétations	Espaces ouverts pas ou peu végétalisés (plages, roches nues, végétation clairsemée)	*42.5*	*2.3%*
Surfaces en eau	Cours et plans d'eau	*1.8*	*0.1%*

TABLEAU 4 : MODES D'OCCUPATIONS DU SOL SUR LE BASSIN DE LA DROME – SOURCE CLC 2018



CARTE 13 : CARTOGRAPHIE DE L'OCCUPATION DU SOL

On constate que les zones de végétation naturelle (notamment les forêts) occupent largement les plaines et les reliefs. Ces milieux représentent près des ¾ de la surface totale du bassin. Ce couvert forestier a profité des grands travaux de reforestation menés par le service de Restauration des Terrains en Montagne (RTM) entre 1887 et 1914 dans le cadre d'une politique de lutte contre l'érosion. Durant cette période, 18 500 ha ont été plantés et le taux de boisement est ainsi passé de 27% en 1835 à 45% en 1988 (plantation de pins noirs et boisements spontanés confondus). Il est à noter que la stabilisation des versants a contribué à réduire les apports en matériaux dans la vallée avec un effet défavorable sur les problématiques d'incisions.

Par ailleurs, les forêts contribuent à intercepter une grande partie des précipitations. Elles favorisent ainsi une infiltration progressive et la diminution des temps de concentration des bassins versants et ont un impact significatif sur les phénomènes de ruissellement. De plus, les forêts contribuent à limiter l'érosion des versants accidentés du Vercors et du Diois et réduisent les risques gravitaires associés (glissements de terrains, chutes de blocs, laves torrentielles). Il est donc essentiel de sensibiliser les propriétaires, gestionnaires et exploitants forestiers sur les bonnes pratiques de gestion y compris dans le cadre de la prévention des inondations. Les zones cultivées (terres arables, vergers, vignobles et cultures) couvrent plus de 25 % du territoire et constituent le second poste le plus important. Les cultures agricoles se développent dans les fonds de vallée tandis que les vignobles remontent jusque sur les versants. Les étendues culturales sont plus étendues en allant vers la plaine alluviale du Val de Drôme (culture du maïs, de l'ail, de l'oignon). Le développement de l'agriculture a particulièrement nécessité la construction historique des digues afin d'accroitre les surfaces des parcelles. Ces aménagements lourds se sont faits parfois au détriment du fonctionnement naturel des cours d'eau. Progressivement, certaines de ces zones protégées ont favorisé la concentration d'enjeux bâtis, économiques et humains qui représentent aujourd'hui les principales vulnérabilités en termes

d'exposition au risque inondation. C'est sur ces secteurs que se concentrera la stratégie de gestion du risque inondation du présent PAPI.

2.3.2 Documents d'urbanisme

La couverture et la nature des documents d'urbanisme a largement évolué depuis 2009 sur le territoire comme le montre le tableau suivant.

	2009	2013	2016
CC (approuvée, en élaboration ou révision)	14	17	16
PLU (approuvé, en élaboration ou révision)	9	15	18
POS (approuvé, en élaboration ou révision)	18	13	11
RNU	42	38	37

CC : carte communale ; PLU : plan local d'urbanisme ; POS : plan d'occupation du sol ; RNU : règlement national d'urbanisme

TABLEAU 5 : EVOLUTION DES DOCUMENTS D'URBANISME SUR LE TERRITOIRE

On constate notamment une mise en place progressive de Plans Locaux d'Urbanisme qui concerne notamment les communes les plus importantes.

Depuis 2021, une nouvelle dynamique anime les communes du territoire avec la mise en place de deux Plans Locaux d'Urbanisme Intercommunaux :

- Le **PLUi du Val de Drôme en Biovallée** pour les communes de la Communauté de communes du Val de Drôme (CCVD)
- Le **PLUi du Diois** pour les communes de la Communauté de communes du Diois (CCD)

Les communes de la Communauté de communes du Crestois Pays de Saillans (CCCPS) n'ont pas souhaité initier de PLUi pour l'instant du fait de la récente révision de leurs PLU respectifs. Ainsi la CCCPS regroupe plusieurs documents d'urbanismes propre à chaque municipalité. Ils sont précisés sur le tableau ci-dessous :

EPCI	Commune	Doc d'Urbanisme	Etat d'avancement	Date
CCCPS	Aouste-sur-Sye	**PLU**	Approuvé	2016
	Aubenasson	**Carte Communale**	Approuvée	2020
	Aurel	**Carte Communale**	Approuvée	2012
	Chastel-Arnaud	**RNU**		
	Crest	**PLU**	Approuvé	2019
	Espenel	**Carte Communale**	Approuvée	2008
	La Chaudière	**RNU**		
	Mirabel-et-Blacons	**PLU**	Approuvé	2017
	Piégros-la-Clastre	**PLU**	Approuvé	2019
	Rimon-et-Savel	**RNU**		
	Saillans	**PLU**	Approuvé	2020
	Saint-Benoit-en-Diois	**RNU**		
	Saint-Sauveur-en-Diois	**RNU**		
	Vercheny	**RNU**		
	Véronne	**RNU**		

TABLEAU 6 : DOCUMENTS D'URBANISME CONCERNANT LES COMMUNES DE LA CCCPS

Par ailleurs, un Schéma de projet de **SCOT** (Schéma de Cohérence Territorial) porté à l'échelle des deux collectivités de la CCVD et de la CCCPS est en cours d'élaboration : le **SCoT de la vallée de la Drôme aval.**

Initialement porté par la CCVD, le périmètre du SCoT a été étendu afin d'intégrer la CCCPS. Il est actuellement porté par le Syndicat Mixte du SCoT de la Vallée de la Drôme Aval.

Bien que non intégrée directement à cette démarche, la CC Diois est compétente en matière de SCoT (Schéma de Cohérence Territoriale). Aussi, un travail de planification est mené à l'échelle du Diois afin d'intégrer les effets du SCoT au sein du PLUi Diois.

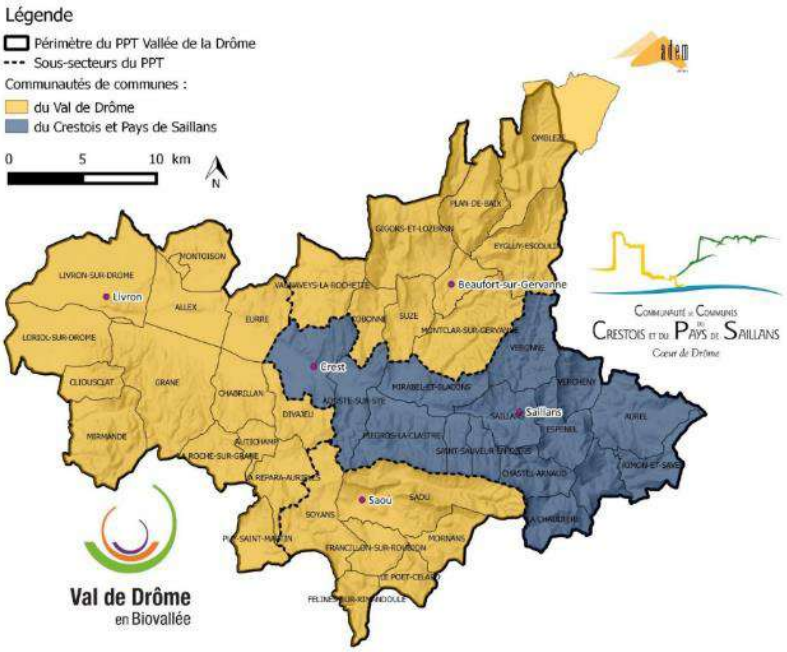
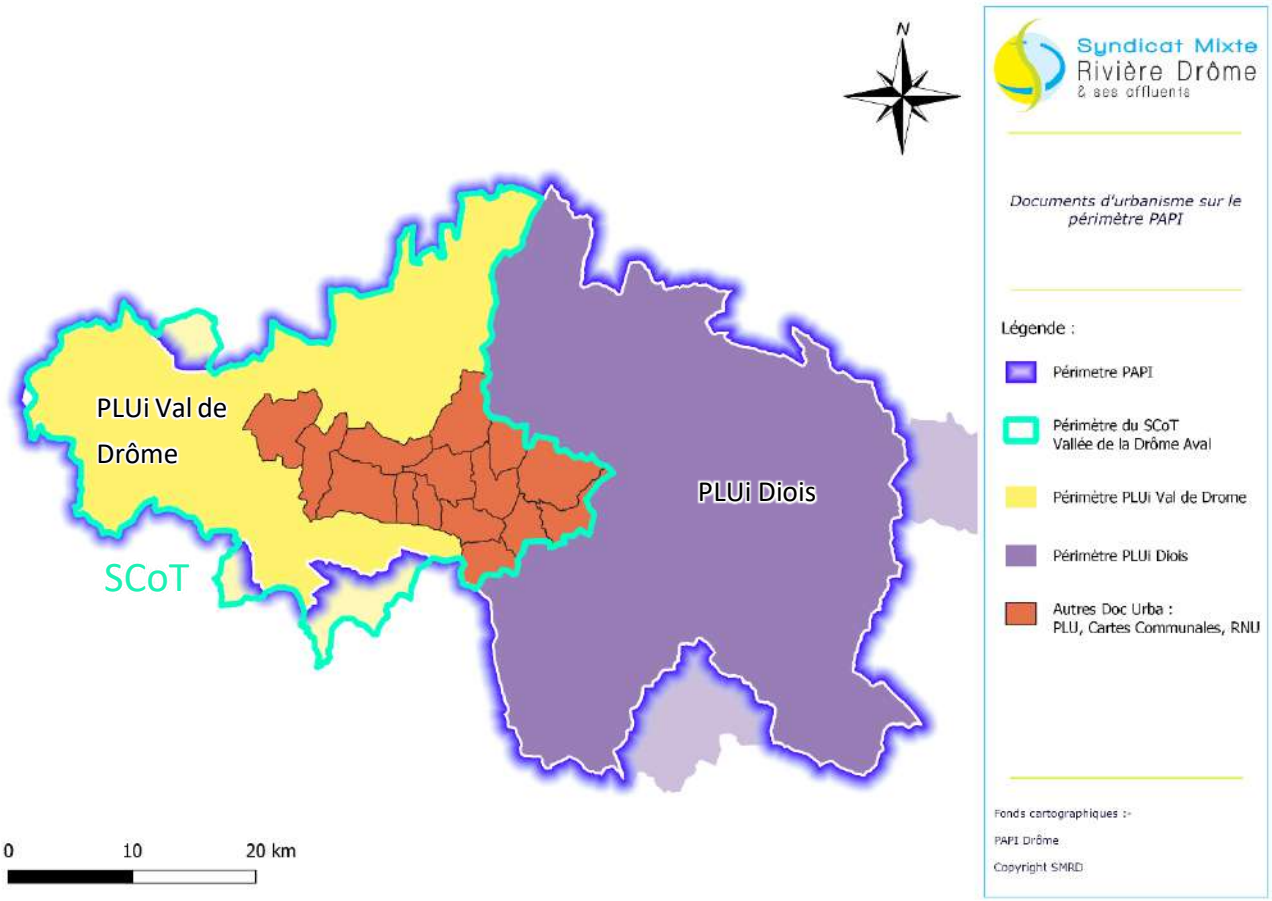


FIGURE 6 : SCOT DE LA BASSE VALLEE DE LA DROME

Ainsi, les périmètres des principaux documents d'urbanisme du territoire PAPI sont les suivants :



CARTE 14 : PRINCIPAUX DOCUMENTS D'URBANISME DU TERRITOIRE

A l'instar du travail initié dans le cadre de l'élaboration des PLUi Diois et Val de Drôme, le PEP Drôme prévoira un accompagnement aux collectivités pour améliorer la prise en compte du risque inondation dans les différents documents d'urbanisme. Mené en commun avec le service risque de la DDT 26, ce travail consistera en une analyse critique des documents d'urbanisme existant au regard des dernières données disponibles sur le risque inondation et proposera des recommandations adaptées pour limiter le risque en milieu urbain.

VOIR *PIECE 2 : FA* 4.1

Les préconisations pour la gestion des ruissellements feront l'objet d'une fiche action dédiée. Une analyse prospective évaluera la prise en compte actuelle du risque de ruissellement dans les PLU et PLUi. Un accompagnement sera proposé afin de recenser et/ou de définir les besoins d'études complémentaires pour limiter les inondations par ruissellements qui seront prévues pour la phase PAPI complet.

VOIR *PIECE 2 : FA* 4.2

2.4 CARACTERISTIQUES SOCIO-ECONOMIQUES

2.4.1 Contexte démographique

Tendances générales

A l'échelle du département de la Drôme, la démographie est caractérisée par une faible densité et une population en forte croissance depuis les années 1950. En 2006, la densité moyenne était de 67 hab./km² et représentait (avec ses 468 608 habitants) 7,8 % de la population de Rhône-Alpes (population légale INSEE). Entre 1999 et 2006, l'accroissement de la population était de 7 % (soit 1 % par an en moyenne). Une tendance qui s'est confirmée depuis avec 499 159 habitants au 1er janvier 2017 et 517 709 habitants en 2020 relevant la densité de population de la Drôme à 79,3 hab./km².

Ces évolutions sont toutefois différenciées selon les 363 communes que comporte le département. Sur le territoire d'étude, la population s'est vue croître faiblement en passant de 47 092 habitants à 48 895 durant la période 1999 – 2006. En 2017, la population atteint 50 247 (population municipale légale INSEE), soit une augmentation de 2.77% entre 2006 et 2017. En 2022, elle est de 54 015 habitants. Sur le périmètre PAPI, la population représente environ 10 % de la population drômoise pour environ un tiers de l'aire du département. Sa densité moyenne est de 29,7 hab./km². Ce qui reste faible en comparaison des autres zones rurales de Rhône-Alpes, mais maintient un solde d'accroissement positif, ce qui est loin d'être le cas de façon généralisée dans les zones de montagne.

Cependant, ces données « lissent » la répartition de la population sur le territoire qui présente de fortes variabilités. Comme dans beaucoup de territoires de montagne, la population du territoire se concentre dans les vallées sous forme de petits bourgs individualisés ainsi qu'autour d'agglomérations qui se sont développées dans les plaines agricoles. A l'instar de l'urbanisation le long de l'axe du Rhône à l'échelle du département, les aires urbaines du bassin versant se regroupent le long de la rivière Drôme autour des communes de Livron, Loriol, Allex, Crest, Saillans et Die. À cette variabilité latérale liée au relief s'ajoute une disparité marquée entre l'amont du territoire et l'aval plus densément peuplé.

Densification sur l'aval du BV - données SCOT Vallée de la Drôme aval

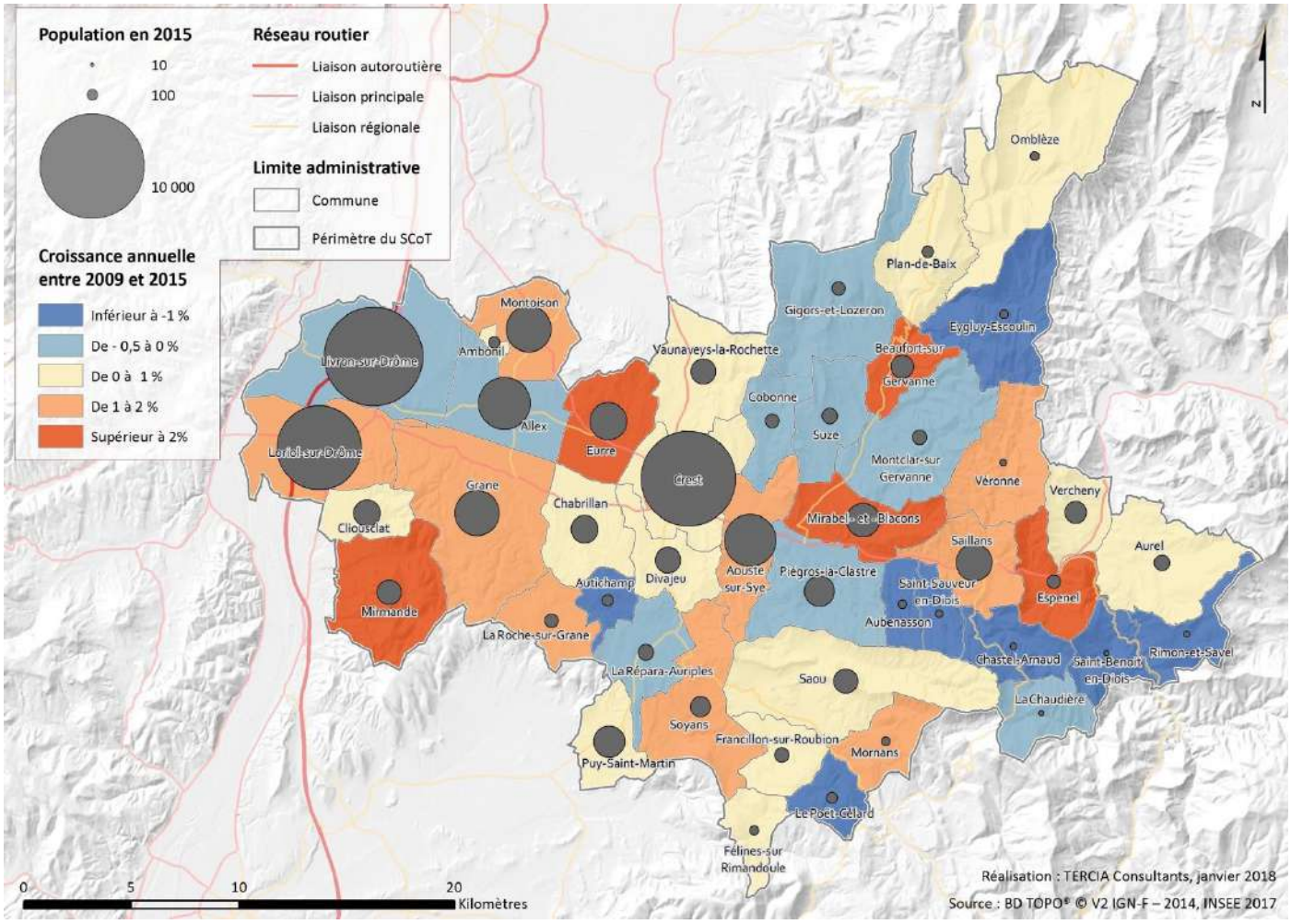
En l'espace de moins de 50 ans (1968-2015), la vallée de la Drôme Aval a vu sa population grossir de moitié, à un rythme moyen de plus de 300 nouveaux habitants par an. Historiquement, ce sont les communes de la vallée du Rhône qui ont bénéficié les premières de ce gain démographique, avec un fort développement des communes de Loriol-sur-Drôme et de Livron-sur-Drôme notamment.

Désormais, le flux démographique s'étend aux communes plus excentrées de l'axe principal de la vallée. On s'aperçoit que, depuis 1999, la croissance démographique sur les vallées de la Gervanne et de la Sye a sensiblement augmenté là où celle du Pays de Saillans a explosé. Ainsi, une diffusion de la croissance démographique s'opère au sein du territoire, de l'ouest vers l'est y compris jusqu'au pays Diois à l'amont du Bassin Versant. La Confluence a un profil un peu atypique car bien que traversée par d'importants flux, la captation et l'implantation de population reste en proportion relativement faible.

Enfin, le BV Drôme est sujet à une forte variation saisonnière avec une importante affluence touristique lors de la période estivale. Cette augmentation de population impacte les ressources en eau et augmentant de fait les consommations d'eau ainsi que les pressions sur les milieux aquatiques. De plus, ces concentrations d'enjeux humains en bords de rivière (campings notamment) augmentent leur exposition au risque inondation.

	ÉVOLUTION DE LA POPULATION ENTRE 2009 ET 2015	CROISSANCE DEMOGRAPHIQUE ENTRE 2009 ET 2015	EVOLUTION ANNUELLE 2009 - 2015	EVOLUTION ANNUELLE 1999 - 2015
Le Crestois	1 173	5,4%	0,88%	0,92%
La Confluence	744	4,7%	0,77%	0,80%
Le Pays de Saillans	156	7,1%	1,15%	1,53%
La Gervanne – Sye	50	4,0%	0,65%	1,04%
Le Haut Roubion	110	5,2%	0,84%	1,51%
TOTAL SCOT	**2 233**	**5,2%**	**0,84%**	**0,94%**

TABLEAU 7 : DEMOGRAPHIE SUR L'AVAL DU BV – SOURCE : SCOT VALLEE DE LA DROME AVAL



CARTE 15 : POPULATION ET SON EVOLUTION SUR L'AVAL DU BV – SOURCE : SCOT VALLEE DE LA DROME AVAL

2.4.2 Logements et cadre de vie

Types de logements et leur répartition

Sur le périmètre PAPI, les constructions sont dominées par le logement individuel. La dynamique de la construction individuelle se développe principalement sur la basse Vallée de la Drôme. Ce territoire est de plus en plus attractif vis-à-vis des Valentinois qui investissent les communes périurbaines de Valence mais aussi de la Vallée de la Drôme. Parmi les communes les plus sollicitées, celles d'Allex ainsi que Grâne, Aouste-sur-Sye, Eurre, concentrent les demandes.

Il est à noter que la construction individuelle a des conséquences directes sur les réseaux d'AEP et d'assainissement en zone urbaine et sur la gestion des habitats dispersés en dehors (assainissement non collectif), du fait de la forte hausse des habitations en résidences secondaires, notamment dans l'arrière-pays de la basse vallée de la Drôme.

Le logement social est concentré le long de la vallée de la Drôme. La majorité des logements sociaux sont situés dans les centres urbains de Crest, Loriol-sur-Drôme, Livron-sur-Drôme et Die. Le parc social a augmenté plus fortement depuis 1990 avec une diffusion progressive autour des quelques centres urbains précités.

La part de résidences secondaires est très hétérogène sur le territoire. La Drôme aval jusqu'à Saillans concentre les habitats en résidence principale. Die reste également un pôle urbain en développement qui accueille une part prédominante de résidents permanents. Le reste du périmètre et particulièrement les zones montagneuses au Nord et à l'Est, ont vu la part des résidences secondaires croître plus rapidement. En 2013, certaines communes disposent de plus de 80% de maisons secondaires sur leurs territoires, phénomène qui s'est localement aggravé ces dernières années.

Le cadre de vie, élément essentiel de l'attractivité du territoire

Les collectivités locales sont conscientes de l'atout que peut représenter un cadre de vie agréable pour leurs habitants. Le cadre de vie est une préoccupation permanente qui impose un développement maîtrisé et réfléchi car c'est un facteur essentiel de la pérennisation de l'attractivité du territoire.

La croissance démographique du territoire s'explique par sa proximité avec les bassins d'emploi des agglomérations voisines (Valence et Montélimar) mais aussi par sa connexion avec les infrastructures de la vallée du Rhône (ligne TGV, autoroute A7). Cette situation géographique bénéficie plus particulièrement au Val de Drôme et au Crestois qui offrent aux nouveaux arrivants un certain cadre de vie, de prix et de services.

L'aire d'influence de la vallée du Rhône ne s'étend pas à l'amont du territoire. Ces secteurs plus isolés ou qui s'éloignent de l'axe Drôme sont moins attractifs économiquement et disposent d'une ouverture limitée en services publics et en commerces. Cette situation provoque un isolement plus important des personnes qui y résident, un constat aggravé par le vieillissement des populations en zone rurale.

2.4.3 Activités économiques et usages de l'eau

Les usages de l'eau sur un territoire se répartissent généralement selon trois usages :

- L'eau potable pour la consommation des populations (Collectif public, collectif privé, particuliers) ;
- L'eau pour les activités agricoles (irrigation) ;
- L'eau pour les activités industrielles (production hydro-électrique comprise).

À cela s'ajoute l'usage touristique de la ressource en eau sur le BV Drôme qui a un impact direct sur l'économie et les milieux (notamment en période estivale). Réciproquement, ces activités ont des exigences vis-à-vis de la qualité des cours d'eau et de ses aménagements.

Les plans de gestion et de préservation de la ressource en eaux en lien avec ces usages sont présentés EN PARTIE 2.5.1.

Alimentation en Eau Potable

L'ensemble des ressources en eau du département est considéré comme des ressources souterraines avec une typologie soit de sources, de forages profonds, ou de nappe d'accompagnement de la rivière Drôme, ou de circulations karstiques. En 2009, on comptabilisait sur le bassin versant de la Drôme 74 collectivités publiques (communes, syndicats intercommunaux) assurant la gestion de 168 captages, 121 points de production traités ou non ainsi que 134 réseaux de distribution.

Le pourcentage de protection des captages est important par rapport à la moyenne nationale : 71 % des ressources utilisées pour la distribution de l'eau potable publique bénéficient de protection réglementaire en 2008. Ces ouvrages sont majoritairement sous exploitation publique. En 2014, sur les 248 recensés, 17% sont abandonnés définitivement, probablement dû à des soucis de productivités ou de qualité.

Approximation de la consommation moyenne par habitant : pour les communes de Aouste-Sur-Sye, Mirabel-et-Blacons, Piégros-La-Clastre (échantillon que l'on peut estimer comme représentatif), la consommation moyenne par abonné est de 123.09 m^3/abonné en 2015.

Agriculture

Avec près de 1400 exploitations agricoles (années 2000), l'agriculture occupe près de 25.8 % de l'espace du territoire d'étude. Ce secteur d'activité joue ainsi un rôle moteur dans le développement économique local et constitue d'un élément identitaire de la Vallée de la Drôme.

Le poids économique de l'agriculture est très important pour le territoire puisque près d'un tiers des entreprises sont agricoles ou agro-alimentaires. S'ajoute un aspect social important puisque l'agriculture représente plus de 2000 emplois permanents et propose une activité saisonnière motrice pour le territoire.

Au-delà de son aspect économique, les couverts agricoles et forestiers sont essentiels d'un point de vue paysager et participent très largement à l'attractivité du territoire et à son développement touristique. Réunies, l'agriculture et la forêt constituent des éléments structurants du territoire en termes d'occupation et de gestion de l'espace avec environ 97 % du territoire concerné. La diversité des productions participe à la variété des paysages naturels offerts et le maintien d'une agriculture forte sur le territoire constitue un enjeu majeur du cadre de vie local au même titre que l'entretien de la forêt.

L'agriculture a connu des difficultés économiques en 2000 avec une baisse de 26.5 % du nombre d'exploitations. Cependant, les exploitations drômoises ont su s'adapter au nouveau contexte économique et s'organiser pour rester compétitives et maintenir un nombre d'actifs significatif. Pour faire face aux difficultés liées aux mutations de l'agriculture, le territoire de la vallée de la Drôme a su s'orienter vers des productions de qualité. Ainsi, on retrouve un nombre de labels et autres certifications qui apportent une reconnaissance aux savoirs faire locaux (IGP et AOC : Clairette, Crémant et Coteaux de Die, Picodon).

Description des activités agricoles sur le BV Drôme :

Une analyse du Registre Parcellaire Graphique (RPG) en 2015 a permis de comparer les surfaces d'exploitation par type cultural pour les 3 EPCI du territoire. Outre des surfaces d'estives largement prépondérantes par rapport aux autres types culturaux, on observe des cultures dominantes par unité géographique :

- Sur le périmètre de la CCVD, blé, maïs et autres céréales occupent le plus de surfaces (mais aussi estives landes sur la vallée de la Gervanne). L'importance de l'irrigation sur ce secteur doit également être soulignée, de même que les problèmes liés à la gestion qualitative et quantitative de la ressource en eau durant la période estivale. Le secteur de la Gervanne correspond à une zone d'élevage extensif (ovin et bovin). Par ailleurs, la vallée regroupe la production de plantes aromatiques et médicinales. L'activité pastorale (importante sur ce secteur de piémont) présente un intérêt paysager et identitaire pour le territoire.
- Sur le périmètre de la CCCPS, on retrouve par ordre d'importance des prairies, des vignes puis blé et orge. Le Pays du Crestois est marqué par la présence de grandes cultures (59 % des surfaces agricoles). Celui de Saillans est orienté vers les cultures spécialisées (viticulture principalement) avec la production de l'AOC Clairette de Die.

- Sur le périmètre de la CCD, les secteurs de plaines irriguées (Die, Barsac, Luc et Châtillon-en-Diois) regroupent vignes, grandes cultures, noyers et plantes aromatiques. Le secteur montagneux sur l'amont est essentiellement occupé par l'élevage (caprin et ovin) dans un paysage fortement boisé. En 2006, 25 % d'agriculteurs en BIO y sont implantés.

Impact du réchauffement climatique sur l'agriculture :

L'évolution potentielle du climat drômois pourrait avoir des répercussions partielles ou plus fondamentales sur les activités économiques du département - **SOURCE : PROJET ECCLAIRA**. La variabilité climatique saisonnière semble influencer directement les cultures de lavandes et lavandin qui sont à forte notoriété patrimoniale et au poids économique non négligeable. Pour les fruitiers, les impacts potentiels sont la perte de surface, la diminution des rendements avec une dégradation de la qualité. Toutefois, un certain nombre de données font encore défaut pour pouvoir confirmer l'ensemble de ce diagnostic au niveau local.

Un autre secteur fortement impacté par la variabilité climatique départementale est celui des activités de montagne hivernales. Ces dernières années, la diminution très conséquente de la durée d'enneigement et de l'épaisseur du manteau neigeux a eu des répercussions économiques importantes pour le territoire.

Industrie

On recense trois principaux bassins économiques sur le territoire :

- Le premier en termes de nombre de salariés privés est celui de **Loriol - Livron**. Ce bassin était historiquement marqué par la présence de grands groupes : Rhône Poulenc, DIM... Ces sociétés qui étaient des piliers de l'économie locales se sont désengagées au cours des années 90. En parallèle, grâce au dynamisme de certaines PME, ce bassin a amorcé une reconversion économique. Les secteurs d'activités qui ont le plus contribué à cette reprise sont le transport et la logistique, la plasturgie et la sous-traitance industrielle, ainsi que le commerce, l'artisanat local et le bâtiment.

- **Le Crestois**, deuxième pôle, a connu aussi un fort développement, à l'exception de quelques années, basé sur le tertiaire mais aussi fortement sur l'industrie et, notamment, l'agroalimentaire (Hero France devenu Charles et Alice ou la filière autour de la Volaille). Le secteur de la plasturgie est aussi représenté. Enfin, l'axe de l'emballage est en développement.

- **Le Diois**, troisième pôle, connaît aussi un développement sur le mode de celui de Crest, mais de façon plus modeste. La répartition sectorielle des entreprises se présente ainsi : 31 % dans le secteur tourisme/ loisirs/culture ; 28 % dans le secteur du commerce ; 15 % dans le secteur BTP ; 13 % dans le secteur des services ; 9 % dans le secteur forestier ; 4 % dans le secteur agro-alimentaire.

Tourisme

Un atout économique majeur :

D'un point de vue touristique, le bassin versant de la Drôme constitue une entité culturelle et territoriale forte où les rivières occupent une place centrale. Située entre la Provence et le Vercors, la vallée de la Drôme se distingue par la diversité de ses espaces naturels qui la compose.

L'eau est une composante centrale de l'organisation de l'offre touristique sur le bassin de la rivière Drôme : si son linéaire a logiquement influencé la répartition démographique et économique territoriale, il en est de même concernant l'offre touristique.

Les activités proposées sont essentiellement de pleine nature. Les plus prisées sont la randonnée (pédestre, équestre, VTT) et les activités aquatiques (baignade, canoë-kayak). Viennent ensuite les activités plus techniques telles que l'escalade, le canyoning, le parapente...

On dénombre près de 19 000 lits touristiques marchands sur le territoire du bassin de la Drôme. Cette capacité d'accueil se répartit sur le territoire avec plus de la moitié de l'offre le Pays Diois (54% de la capacité d'accueil), plus du tiers sur « Cœur de Drôme » (36%) et un dixième sur le Val de Drôme (10%).

On distingue 3 grands types d'hébergements :

	Pays Diois	« Cœur de Drôme »	Val de Drôme
Part de l'hôtellerie de plein air	65 %	77 %	61 %
Part des meublés	9 %	10 %	9 %
Part des gîtes	4 %	3 %	6 %

TABLEAU 8 : REPARTITION DE LA CAPACITE D'ACCUEIL PAR TYPE D'HEBERGEMENTS

La forte présence d'hôtelleries de plein air confirme le caractère estival de la vallée et son lien essentiel à la composante « eau » lors de la saison touristique. Bien que les probabilités d'aléa soient réduites en été, ces éléments confirment une certaine vulnérabilité des hébergements vis-à-vis du risque inondation. Le développement du tourisme « hors saison » s'accélère ces dernières années et expose lourdement les touristes profitant de ces périodes en cas de crues printanière et/ou automnale.

L'apport économique du secteur touristique dans le Diois est estimé à près de 48 500 000 € en 2006 et procure environ 1 330 emplois (directs, indirects et induits). Il représente le secteur le plus important du paysage économique diois, avec 31 % des entreprises recensées.

Impact sur les milieux :

Le SAGE Drôme définit un objectif baignade sur les principaux cours d'eau fréquentés visant à « reconquérir » la qualité sanitaire de l'eau. Cela permet à la fois de restaurer et de préserver les milieux, tout en maintenant ce niveau de qualité. Cet usage baignade engendre un label touristique pour la vallée de la Drôme.

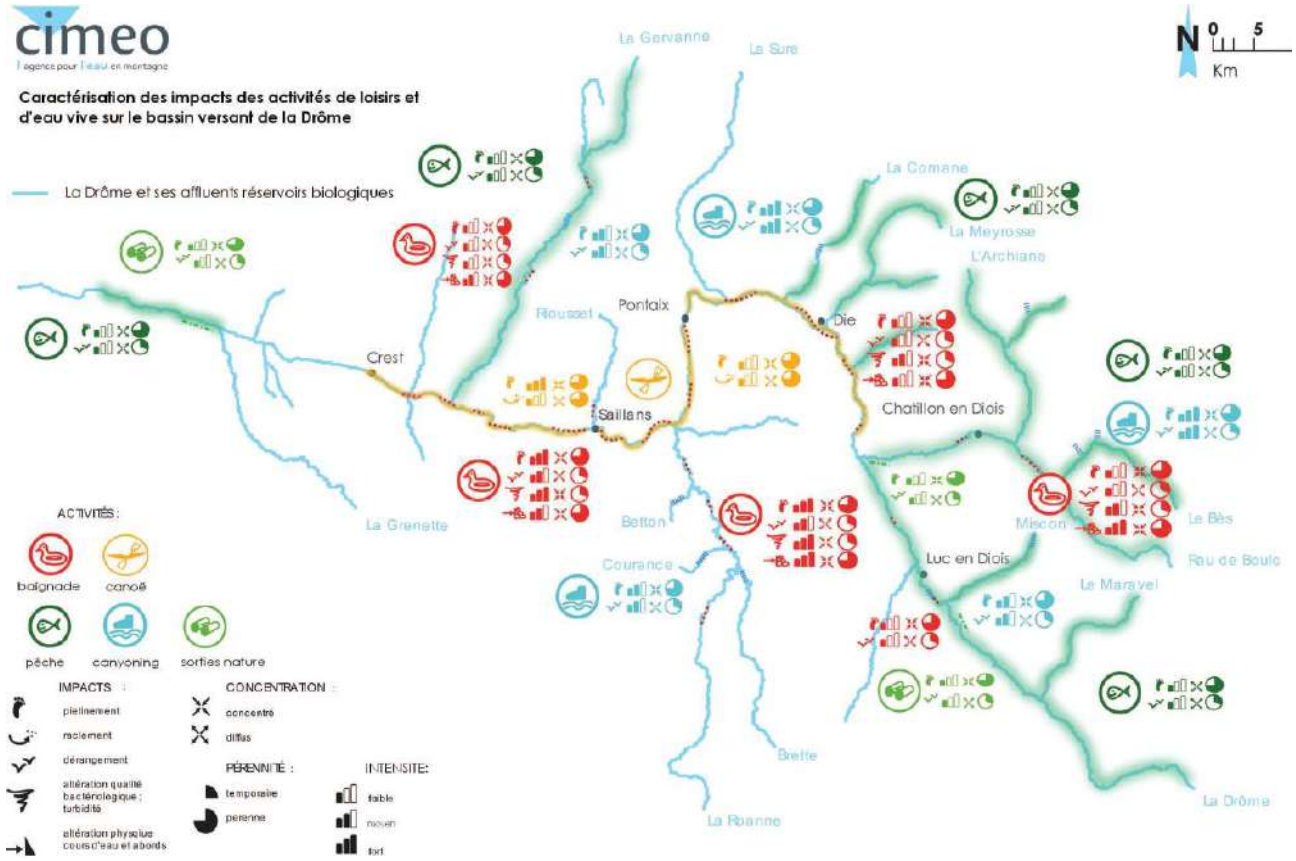
En 2017, le SMRD, finalisait l'étude « Etude d'impact environnemental, socio-économique et juridique des loisirs et sports d'eau vive sur les milieux aquatiques du bassin versant de la Drôme ».

Bien que les conditions climatiques soient parfois rigoureuses et l'empreinte humaine indéniable (prélèvements, obstacles, atteinte à la qualité des eaux), l'étude constate une certaine résilience des milieux due à des affluents en bonne santé, des étiages discontinus et des crues bénéfiques.

Cependant, malgré la prise de conscience des conflits d'usages sur le territoire, peu de réalisations concrètes ont été faites. La problématique s'accentue avec un attrait touristique toujours fort pour les sites de baignades et la beauté des paysages du territoire.

Afin de caractériser les interactions milieux / activités de loisirs à l'échelle du BV, l'étude a d'abord localisé les sensibilités écologiques, défini les pratiques touristiques (localisation, intensité) puis évalué les impacts associés aux différentes pratiques. Des pistes d'aménagements et de bonnes pratiques ont été proposées afin d'améliorer ces interactions. Elles sont regroupées au sein d'un schéma de cohérence qui sera à mettre en place dans les années à venir et intégré au nouveau SAGE Drôme.

La caractérisation des impacts en lien avec les activités touristiques est présentée ci-dessous :



CARTE 16 : CARACTERISATION DES IMPACTS DES ACTIVITES DE LOISIRS SUR LE BV DROME – SOURCE : CIMEO, 2017

2.4.4 Emplois et emplois saisonniers

En comparant les données (INSEE) des différentes catégories professionnelles, on peut suivre l'évolution des emplois à l'échelle du SAGE :

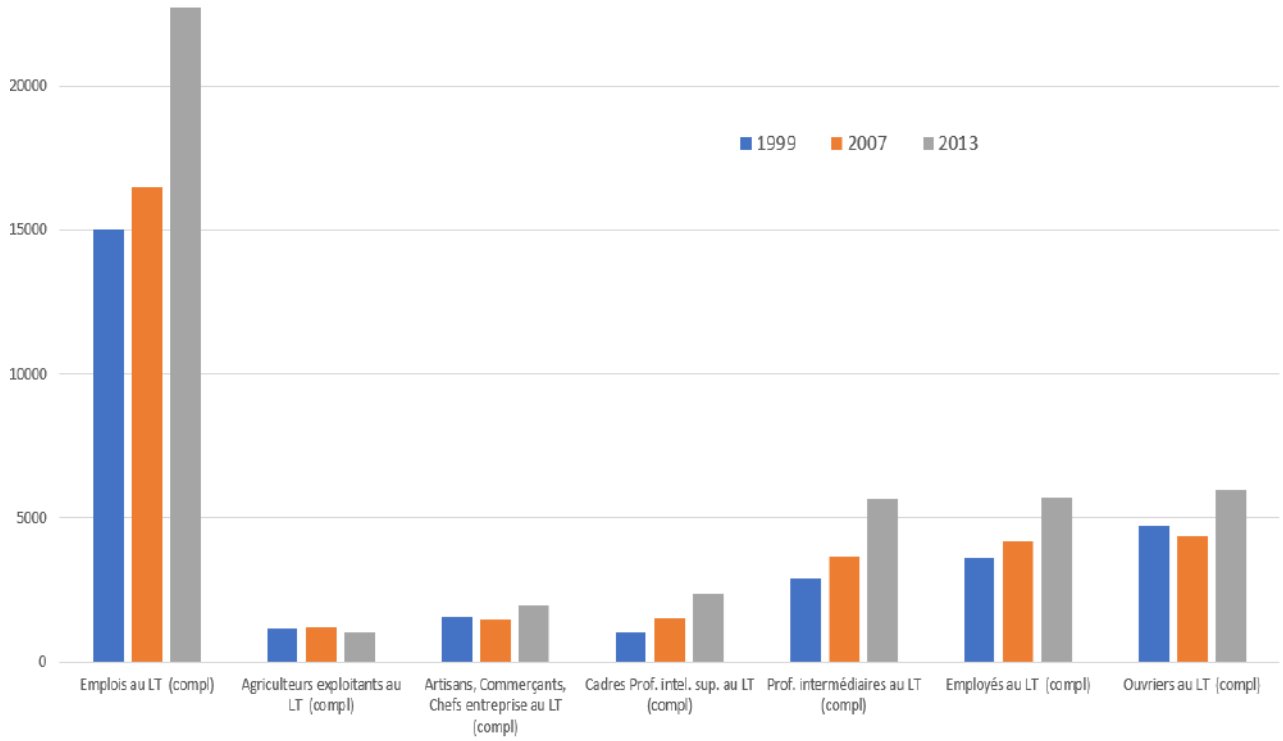


FIGURE 7 : EVOLUTION DE L'EMPLOI A L'ECHELLE DU SAGE DROME – SOURCE : INSEE

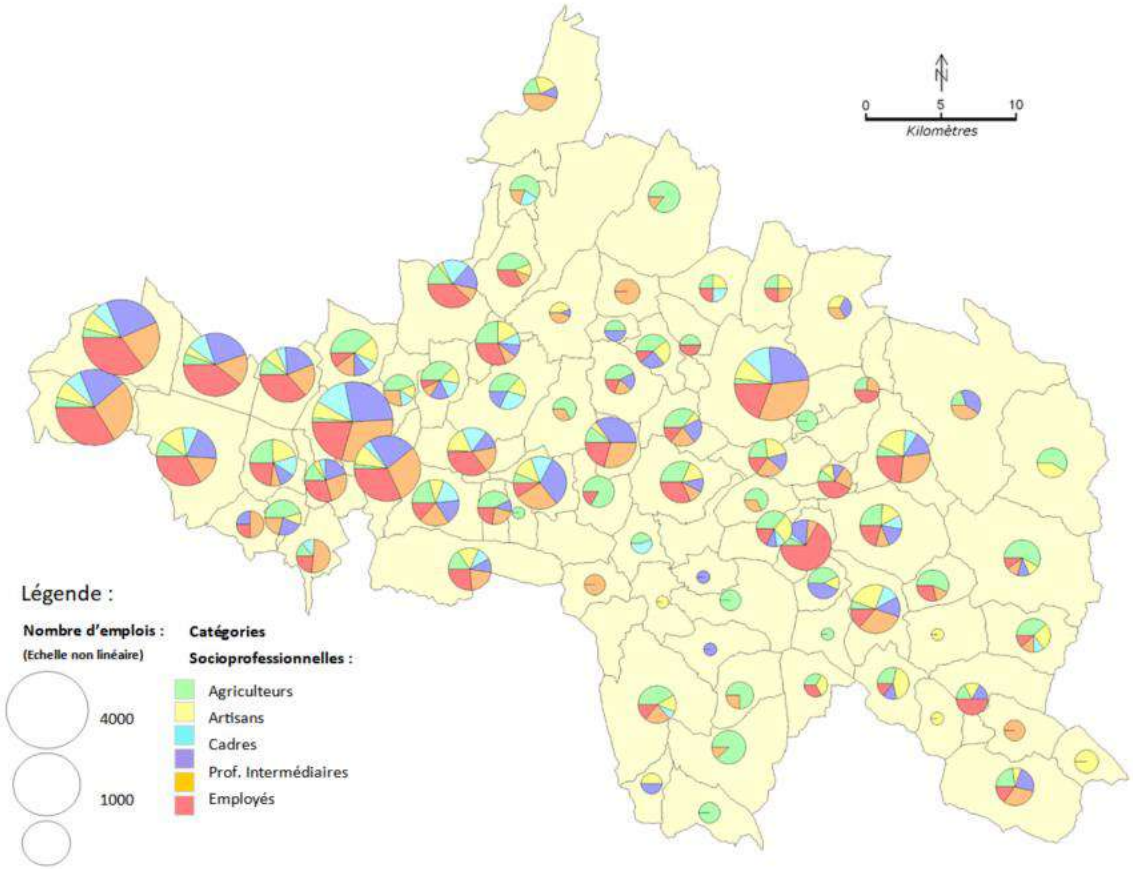
On note que globalement, le nombre d'actifs augmente, et notamment pour les professions intermédiaires, les employés ainsi que les ouvriers. Seule la catégorie des agriculteurs et des exploitants agricoles stagne entre 1999 et 2007 puis régresse entre 2007 et 2013.

Au niveau national, on note globalement les mêmes évolutions. La typicité du territoire consiste en une augmentation du nombre d'employés et d'ouvriers alors que sur le territoire national ces emplois ont tendance à diminuer.

Les données présentées sont à nuancer en fonction des activités saisonnières, liées en particulier à l'agriculture et au tourisme qui concentrent une proportion importante des emplois saisonniers et des CDD. Cela reflète l'activité de la vallée ainsi qu'une stratégie de recours préalable au CDD pour les entreprises, au-delà des cas concernés par un surcroît de travail ou de l'incertitude du marché.

Certains secteurs d'activités présentent des problématiques intersectorielles fortes, notamment par leur besoin de main d'œuvre saisonnière : l'agroalimentaire, l'agriculture et l'hôtellerie/restauration - hôtellerie. Une réflexion autour de la pluriactivité et des emplois saisonniers sur le territoire (démarche « ECRIN ») a été engagée afin de développer le potentiel, qualifier les offres d'emploi et aider les entreprises à fidéliser leur main d'œuvre.

La répartition des emplois par catégorie socio professionnelle est donnée ci-dessous :



CARTE 17 : REPARTITION DES EMPLOIS PAR CATEGORIE SOCIO PROFESSIONNELLE

L'attrait touristique que représente la vallée de la Drôme pour ses activités aquatiques favorise la concentration d'enjeux humains en bord de cours d'eau en période estivale. L'étalement des périodes touristiques au printemps et à l'automne accentue la vulnérabilité centre d'hébergements de plein air vis-à-vis de crues rapides. Le PEP proposera un recensement des dispositifs d'alerte existants et un accompagnement pour leur amélioration.

VOIR PIECE 2 : FA 2.1

Par ailleurs, la préservation de la ressource en eau, en quantité pour les activités d'eau vive et en qualité pour la baignade ou la pêche, est un enjeu fondamental pour le développement et la sécurisation de ces activités qui sera intégré au nouveau SAGE Drôme. Tout comme la préservation des zones humides et sites naturels remarquables ces actions seront bénéfiques au maintien des dynamiques naturelles d'écoulements.

2.5 SENSIBILITE ENVIRONNEMENTALE ET PATRIMONIALE

2.5.1 Etat de la ressource en eau

La préservation de la ressource en eau est au cœur des objectifs du SAGE Drôme qui intègre un ensemble de plans de gestion à la fois quantitatifs et qualitatifs. L'évaluation de l'état des masses d'eau prend en compte des paramètres différents (biologiques, chimiques ou quantitatifs) suivant qu'il s'agisse d'eaux de surface (douces, saumâtres ou salées) ou d'eaux souterraines. La DCE définit le "bon état" des masses d'eau selon les critères suivant :

Pour les masses d'eau superficielles :

- Le bon état chimique est déterminé par mesure de la concentration des substances dangereuses (métaux lourds, pesticides, polluants industriels). Afin de protéger la santé humaine et l'environnement, elle ne doit pas dépasser une valeur limite appelée norme de qualité environnementale (NQE).
- Le bon état écologique s'appuie des indicateurs de la qualité biologique, physico-chimique et hydromorphologique permettant un équilibre de l'écosystème. Il requiert non seulement une bonne qualité d'eau mais également un bon fonctionnement des milieux aquatiques.

Pour les masses d'eau souterraine :

- Le bon état chimique est déterminé par les concentrations en certains polluants (nitrates, pesticides, arsenic…). Des valeurs limites pour chaque substance garantissent la non dégradation de l'état des eaux de surface.
- Le bon état quantitatif est garanti lorsque les prélèvements effectués ne dépassent pas la capacité de réalimentation de la ressource disponible, compte tenu de la nécessaire alimentation des eaux de surface.

Bilans qualitatifs

Les masses d'eaux souterraines du bassin versant sont identifiées comme étant en bon état chimique global. On note toutefois localement des dépassements de valeurs seuils où la qualité est à reconquérir avec la présence de nitrate ou de plomb (dans certains réseaux d'AEP). La nappe d'eau souterraine de la Molasse Miocène est classée en mauvais état sur les critères DCE.

Les SDAGE 2010-2016 et 2016-2021 ont pointé trois masses d'eau souterraines du territoire comme pouvant être qualifiées de ressources stratégiques pour l'usage eau potable : les Calcaires crétacés du massif du Vercors, les Molasses miocènes du Bas Dauphiné entre les vallées de l'Ozon et de la Drôme et les Alluvions de la Drôme à l'aval de Crest.

A l'échelle des masses d'eau superficielles, la qualité physicochimique se maintient. De nombreux cours d'eau sont de très bonne qualité chimique et écologique au titre de la DCE. Au niveau morphologique, la Drôme présente encore des secteurs en tresses remarquables. Ces caractéristiques de préservation participent grandement à l'attrait du territoire pour les estivants.

D'importants progrès ont été réalisés sur la qualité de l'eau avec la mise en place d'assainissements collectifs mais des pollutions urbaines existent encore aux niveaux collectif et individuel. Pour les dispositifs d'assainissements non collectifs, les structures compétentes avancent sur le sujet. En 2022, les anciennes décharges de Vercheny et Pontaix, situées en lit mineur, ont été purgées afin de limiter leur impact potentiel pour la ressource en eau et la santé publique.

Des dégradations de la qualité écologique des masses d'eau superficielles localisées sont dues à l'hydromorphologie et aux éléments de qualité biologique. Ainsi, la qualité écologique de la Gervanne, de la Drôme de Crest au Rhône, et du Riousset à Véronne est dégradée. Des pollutions diffuses (nitrates, produits phytosanitaires…) touchent également tous les secteurs de façon plus ou moins importante. Les actions préventives pour limiter le ruissèlement et l'infiltration de produits polluants prévues au SAGE en vigueur sont encore peu développées.

L'enjeu baignade, économiquement important sur la vallée, entraîne de fortes contraintes en termes de qualité de l'eau avec 12 sites de baignade officiels et suivis. Les analyses de ces sites de baignade présentent une majorité des eaux de bonne qualité voire très bonne. Cependant, quelques points noirs subsistent toutefois (Die, Luc-en-Diois).

Gestion quantitative

D'un point de vue quantitatif, depuis 2010, le bassin versant de la Drôme est entièrement classé en Zone de répartition des Eaux (ZRE) car il présente une insuffisance des ressources par rapport aux besoins. Les alluvions de la Drôme, considérées en déficit fréquent, sont bien suivies en aval de Crest, là où la nappe est la plus sollicitée. Ces dernières années, des arrêtés sécheresse ont été instaurés chaque été pour gérer le manque d'eau. En 2017, 70 jours d'assecs ont été constatés sur la rivière Drôme et l'étiage 2022 a été particulièrement sévère pour l'ensemble des cours d'eau du BV.

Les eaux souterraines sont les principales ressources en eau potable pour les populations. Afin de les préserver et pour subvenir aux besoins des générations futures, des zones de sauvegarde ont été identifiées et leur gestion organisée dans le **plan de gestion des ressources stratégiques** (**PGRS**). Sur la nappe Drôme/Rhône de la basse vallée, un travail technique et politique a été mené par la CLE, via sa commission thématique « Gestion du déficit quantitatif et qualité », entre mars 2010 et 2017, pour faire le point sur les besoins futurs, les usages en place et les mesures à prendre sur ces ressources.

La CLE a validé un **Plan de gestion de la ressource en eau** (**PGRE**) afin de concilier besoins du milieu et usages en place. Il préconise de réduire les prélèvements estivaux de 15% d'ici 2019.

Ce travail repose sur l'**Etude Volumes Prélevables Globale (EVPG)** réalisée entre 2010 et 2012 qui a montré que :

- Les prélèvements sur le bassin hydrographique de la Drôme sont d'environ 12 millions de m³/an en moyenne (tous usages confondus), dont plus de 70 % consommés du 1er juin au 15 septembre en lien avec l'usage irrigation.
- L'hydrologie du bassin de la Drôme est naturellement très contraignante pour le milieu piscicole durant l'étiage : en théorie, aucun volume n'est prélevable sur le bassin versant en période d'étiage.
- La zone en aval de Crest est en situation de sur-prélèvement avec des assecs réguliers.

Le PGRE actuel préconise des mesures de diminution de prélèvements par usage : amélioration des rendements des réseaux d'AEP, évaluation de ressources de substitution et de stockages pour le milieu agricole). Ces mesures ne sont pas toutes mises en œuvre et le premier bilan réalisé en 2018 montre une tendance à l'augmentation des volumes nécessaires à l'eau potable. L'accroissement de la population participe à solliciter la ressource, notamment dans le secteur de la confluence.

Suite au bilan 2021 du PGRE, le SMRD a décidé de porter le **Programme d'économie d'eau « EcoDrôme »** afin de mener des actions de sensibilisation aux différents publics (particuliers et professionnels).

L'objectif est de générer une véritable dynamique de territoire autour des économies d'eau.

Dans un contexte de changement climatique de plus en plus prégnant, la préservation quantitative et qualitative de la ressource en eau (souterraine et superficielle) constitue un enjeu majeur pour la vallée.

L'étude des volumes prélevables devra être mise à jour, à court terme (2023-2024), afin de prendre en compte l'évolution des prélèvements mais aussi l'impact du changement climatique sur les ressources disponibles.

Les actions du PEP s'inscriront en cohérence avec les objectifs du SAGE afin de favoriser la reconquête et maintien du bon état écologique des masses d'eau.

VOIR PIECE 2 : FA 1.1

2.5.2 Milieux naturels et espèces remarquables

Dans un contexte où la préservation du patrimoine naturel est devenue primordiale, les espaces naturels seront considérés comme des enjeux environnementaux majeurs tant pour leur caractère fonctionnel, écologique, paysager que culturel. Ils permettent entres autres : de favoriser l'infiltration des eaux de ruissellement, de réalimenter les nappes phréatiques, de filtrer les pollutions locales, d'offrir des zones d'habitat et de reproduction pour de nombreuses espèces…

Cours d'eau et rivières

La rivière Drôme et ses affluents constituent un hydrosystème remarquable avec un fonctionnement hydrologique relativement naturel (absence de grand barrage), une dynamique fluviale rare en Europe (grandes rivières mobiles) et une importante diversité écologique. On note cependant des dysfonctionnements du système fluvial avec de multiples dégradations locales ; des étiages aggravés par les pompages et dérivations ; une dynamique dégradée (latéralement par des digues et verticalement par l'incision) et une connexion insuffisante entre milieux.

A travers ses mission, le SMRD œuvre en faveur d'un fonctionnement plus équilibré des cours d'eau du BV : conserver le caractère naturel de la rivière, limiter l'enfoncement des lignes d'eau, compenser l'aggravation des débits d'étiage, restaurer les connexions biologiques…

Le diagnostic fonctionnel du bassin de la Drôme réalisé dans le cadre du premier SAGE Drôme a permis d'inventorier des milieux remarquables liés à l'eau sur la vallée de la Drôme. Cette évaluation fait apparaitre :

- **Des sites d'intérêt majeur** comme la confluence Drôme-Bez. Son fonctionnement bien conservé assure un rôle important dans la régulation des flux de la vallée (crues, sédiments...) et son écosystème est particulièrement riche.
- **Des sites de grand intérêt** comme les secteurs de la Drôme tressée (Ramières, Vercheny) au fonctionnement et au milieu très intéressant mais moins biens conservés.
- **Des sites d'intérêt écologique** : Vallon du col de Carabès, Marais de Beaurières, Confluence Drôme-Rhône. Ces sites sont éventuellement de petite taille, artificialisés ou peu fréquentés, mais ils possèdent une grande valeur écologique et un rôle non négligeable dans la régulation des flux hydriques.
- **Des sites d'intérêt paysager** : Gorges des Gâts, Brette, Claps, Gorges d'Echaris, Gorges d'Omblèze, Courance, Canyons des Gueulards, Druise. Ces sites possèdent un paysage remarquable de gorges qui attire de nombreux touristes. En outre, les falaises possèdent généralement un intérêt écologique important.

- **Des sites d'intérêt piscicole** : Meyrosse, Lausens, Grenette, Bourdiole, Aucelon. Ces sites plus petits sont peu diversifiés, voire artificialisés, mais possèdent une grande valeur comme lieu de pêche ou de fraie.
- **Des sites importants pour le soutien d'étiage** tels que les Fontaigneux et Archiane dont les résurgences contribuent largement au soutien d'étiage de la Drôme.

Par ailleurs, la majorité des rivières du bassin versant de la Drôme est classée en réservoir biologique, traduisant la richesse et le bon état de conservation de ces milieux. Un réservoir biologique est un secteur hydraulique jouant le rôle de « fournisseur » d'espèces susceptibles de coloniser une zone appauvrie du fait d'aménagements et d'usages divers. Ainsi, de nombreux cours d'eau ou tronçons de cours d'eau sont d'intérêt écologique majeur pour le bassin versant.

Zones humides

Les zones humides sont définies par la loi comme des terrains exploités ou non, habituellement inondés ou gorgés d'eau douce, salée ou saumâtre, de façon permanente ou temporaire. Ces zones sont des espaces de transition entre la terre et l'eau. Elles présentent généralement de fortes potentialités biologiques (faune et flore spécifiques) et jouent un rôle de régulation de l'écoulement et d'amélioration de la qualité des eaux.

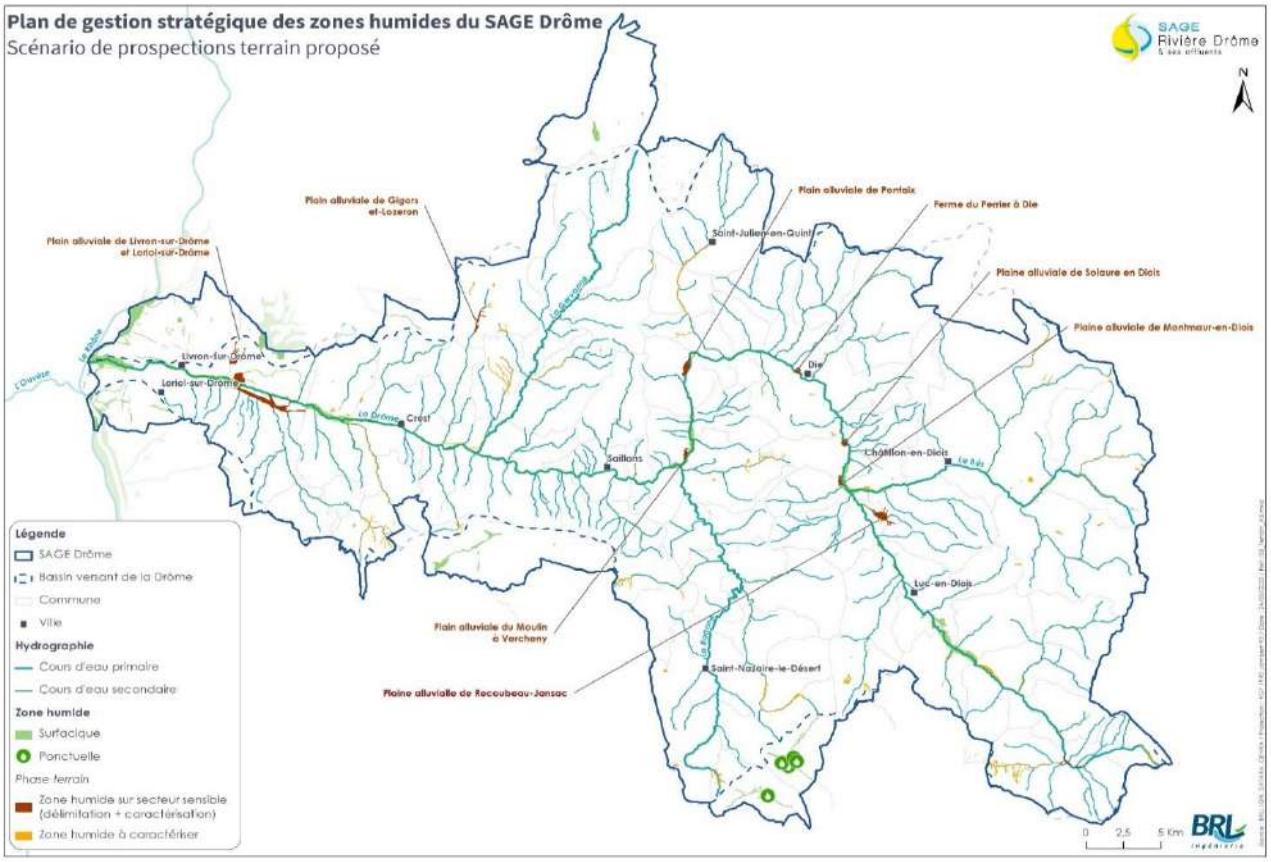
D'un point de vue hydrologique, les zones humides ont un rôle capital. En stockant une partie importante des débits transités et des précipitations, elles permettent de retarder et de diminuer l'intensité des pics de crue à l'aval. En période d'étiage, les zones humides restituent une partie de l'eau accumulée aux milieux naturels (CF. 4.1.4).

Sur le bassin de la Drôme, les zones humides sont inféodées aux espaces de divagation des cours d'eau. Bien qu'on recense 127 zones humides sur le territoire, **celles-ci ne représentent que 2% du bassin hydrographique de la Drôme**.

Plan de Gestion Stratégique des Zones Humides (PGSZH) – 2022

Dans le cadre de la révision du volet zones humides du SAGE Drôme actuel et en anticipation de sa révision, un **Projet de Gestion Stratégique des Zones Humides** (**PGSZH**) a été lancé fin 2022.

Cette étude vise à définir à horizon 2025 une nouvelle stratégie de préservation et/ou de restauration des espaces humides de références et de prioriser les secteurs d'intervention. Ce travail de concertation sera suivi par des actions opérationnelles visant à protéger et valoriser ces espaces sensibles.



CARTE 18 : RECENSEMENT DES ZONES HUMIDES – SOURCE BRL, 2022

Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique, Floristique et Faunistique (ZNIEFF)

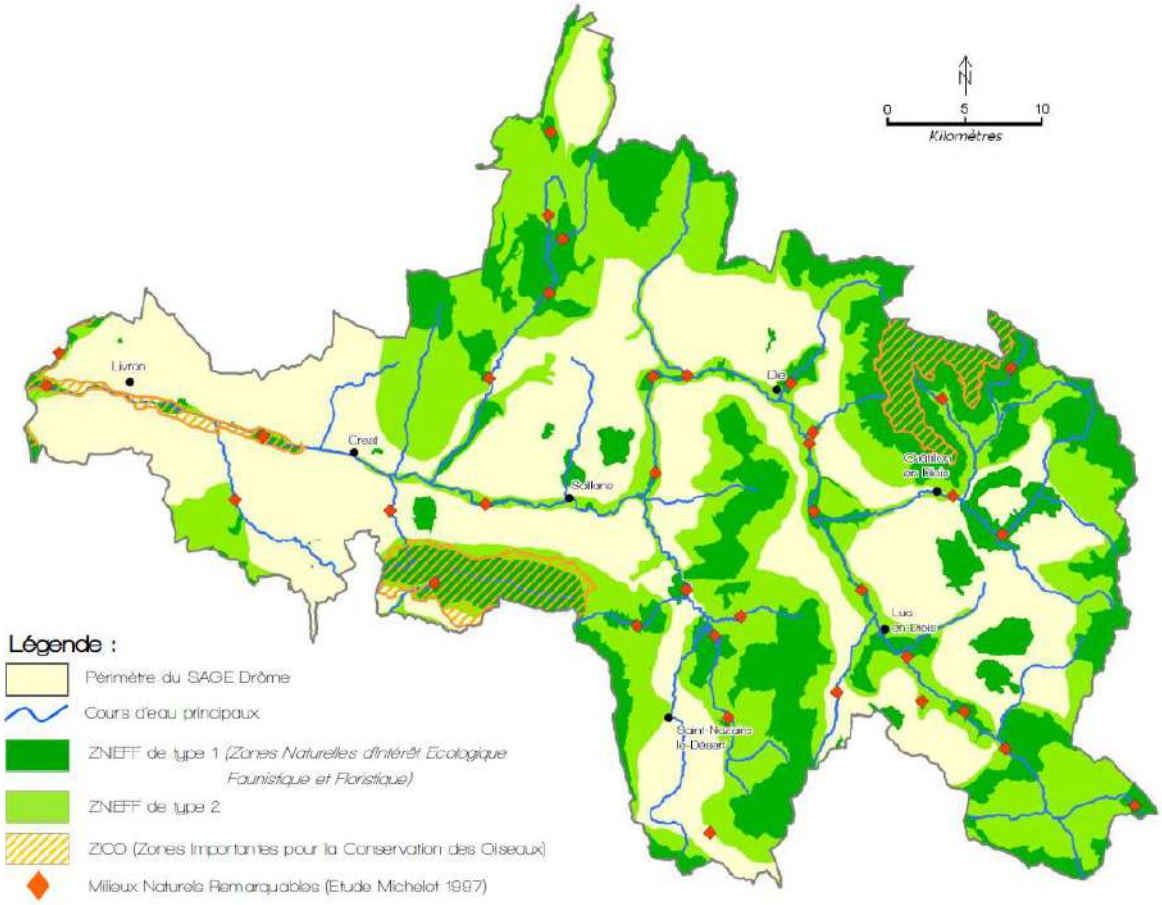
Un inventaire des espaces naturels sensibles en France est établi par le Ministère de l'Environnement via les services de la DREAL. Cet inventaire ne revêt pas de caractère réglementaire ni de valeur juridique. L'inventaire des ZNIEFF a pour objet de localiser et décrire des territoires d'intérêt régional abritant des espèces végétales et animales reconnues de valeur patrimoniale. Les ZNIEFF sont donc avant tout des outils de connaissance du milieu. Cette classification n'entraîne aucune protection réglementaire.

Les ZNIEFF de type I, de superficie en général limitée, représentant 45 489 ha sur le bassin versant, sont caractérisées par la présence d'espèces, d'associations d'espèces ou de milieux rares, remarquables ou caractéristiques du patrimoine naturel national ou régional.

Les ZNIEFF de type II, représentant 96 722 ha sur le bassin versant, sont constituées de grands ensembles naturels qui, sur le plan biologique, sont riches ou offrent des potentialités importantes, tels que massifs forestiers, vallées, plateaux, estuaires.

A ces espaces, s'ajoutent les Zones d'Intérêt pour la Conservation des Oiseaux (ZICO). Ce sont des sites d'intérêt majeur qui abritent des effectifs d'oiseaux sauvages jugés d'importance communautaire ou européenne.

Les milieux remarquables, ZNIEFF et ZICO recensés sur le BV Drôme sont localisés sur la carte ci-dessous :



CARTE 19 : INVENTAIRE DES ESPACES NATURELS REMARQUABLES – SOURCE : SAGE DROME 2018

Espaces naturels protégés

Espaces Naturels Sensible (ENS) :

La procédure des Espaces naturels sensibles permet aux conseils départementaux qui le souhaitent, d'agir pour la préservation de milieux rares et menacés qui présentent un intérêt pour la collectivité. Ces espaces sont gérés par les départements qui en font l'acquisition foncière. Sur ces milieux, sont programmées des opérations de natures diverses, comme la mise en œuvre de mesures agro-environnementales, l'établissement de convention de préservation, la réalisation d'aménagements pédagogiques, l'établissement de plans de gestion ainsi que des suivis écologiques.

Le Département de la Drôme a défini des **zones ENS** sur trois sites du bassin versant :

- **Le marais départemental des Bouligons** (Beaurières, 62 ha)
- **La forêt départementale de Saoû** (2300 ha)
- **La Réserve Nationale naturelle des Hauts Plateaux du Vercors** (16 662 ha, dont 40 % sur la Drôme).

Les réserves nationales naturelles :

La réserve nationale naturelle des Ramières du Val de Drôme

Il s'agit d'une réserve naturelle fluviale qui s'étend sur 10 km dans le lit majeur de la rivière Drôme en aval de Crest. Son territoire, dont les deux tiers sont situés sur le domaine public fluvial, couvre 346 ha

sur les communes d'Allex, Chabrillan, Eurre, Grâne et Livron-sur-Drôme. Le site de la réserve comprend deux zones de divagation libre de la rivière qui hébergent une biodiversité spécifique au milieu et régulièrement renouvelée, au rythme des crues et des modifications des méandres de la rivière. Entre ces deux zones, la rivière est endiguée depuis le 19e siècle.

Le plan de gestion de la Réserve naturelle des Ramières du Val de Drôme sert de référence pour l'action dans la réserve et fait partie intégrante des politiques de l'eau, de la nature et du territoire, développées localement. La gestion de ce site est confiée à la CCVD.

La Réserve nationale naturelle des hauts plateaux du Vercors.

Située au cœur du Parc Naturel Régional du Vercors, la réserve nationale des hauts plateaux est une zone inhabitée de 16 610 ha, située en milieu karstique. Elle englobe 4 communes comprises dans le périmètre du PAPI : Romeyer, Solaure-en-Diois, Châtillon-en-Diois et Treschenu-Creyers.

Les réserves naturelles régionales et volontaires :

Les réserves naturelles régionales sont constituées, à l'initiative de leurs propriétaires, sur des propriétés privées dont la flore et la faune sauvage présentent un intérêt particulier sur le plan scientifique. Leur règlement peut interdire ou réglementer toutes les actions susceptibles de nuire à la faune ou à la flore.

Sur le BV Drôme, la réserve naturelle volontaire des Sadoux a été créée pour préserver le site de la Grotte sur la commune de La Chaudière.

Les sites classés et inscrits :

Les sites classés ou inscrits sont un outil majeur pour la protection du paysage et du patrimoine. Toute modification de l'état ou de l'aspect de ces sites est soumise à déclaration (site inscrit) ou à autorisation (site classé). Ces sites (majoritairement du patrimoine architectural) peuvent également être des sites naturels.

Sur la vallée de la Drôme, 5 sites ont été classés ou inscrits pour la valeur de leur paysage : le cirque d'Archiane et les Gorges des Gâts sont des sites inscrits, alors que l'éboulement du Claps, les gorges d'Omblèze et la forêt de Saoû sont trois sites classés.

Sites NATURA :

Les sites NATURA 2000, ou sites d'intérêt communautaire, regroupent les Zones Spéciales de Conservation (ZSC) et les Zones de Protection Spéciale (ZPS). Les sites désignés font l'objet de mesures destinées à conserver ou à rétablir, dans un état favorable à leur maintien à long terme, les habitats naturels et les populations des espèces de faune et de flore sauvages qui ont justifié leur désignation.

Les Zones spéciales de conservation, ZSC, inféodées aux cours d'eau et zones humides

- **Zones humides et rivières de la haute vallée de la Drôme** (FR8201683), 82ha. Le site abrite deux espèces d'intérêt communautaire qui trouvent ici des conditions favorables à leur existence : l'écrevisse à pieds blancs et le castor.
- **Milieux aquatiques et gorges de la moyenne vallée de la Drôme et du Bez** (FR8201684), 254 ha. Le site offre une mosaïque de milieux tels que bancs de galets, rivières torrentielles, forêts alluviales, habitats du Castor et de la Loutre ou encore du petit gravelot, du cincle plongeur et de l'Aigrette garzette.

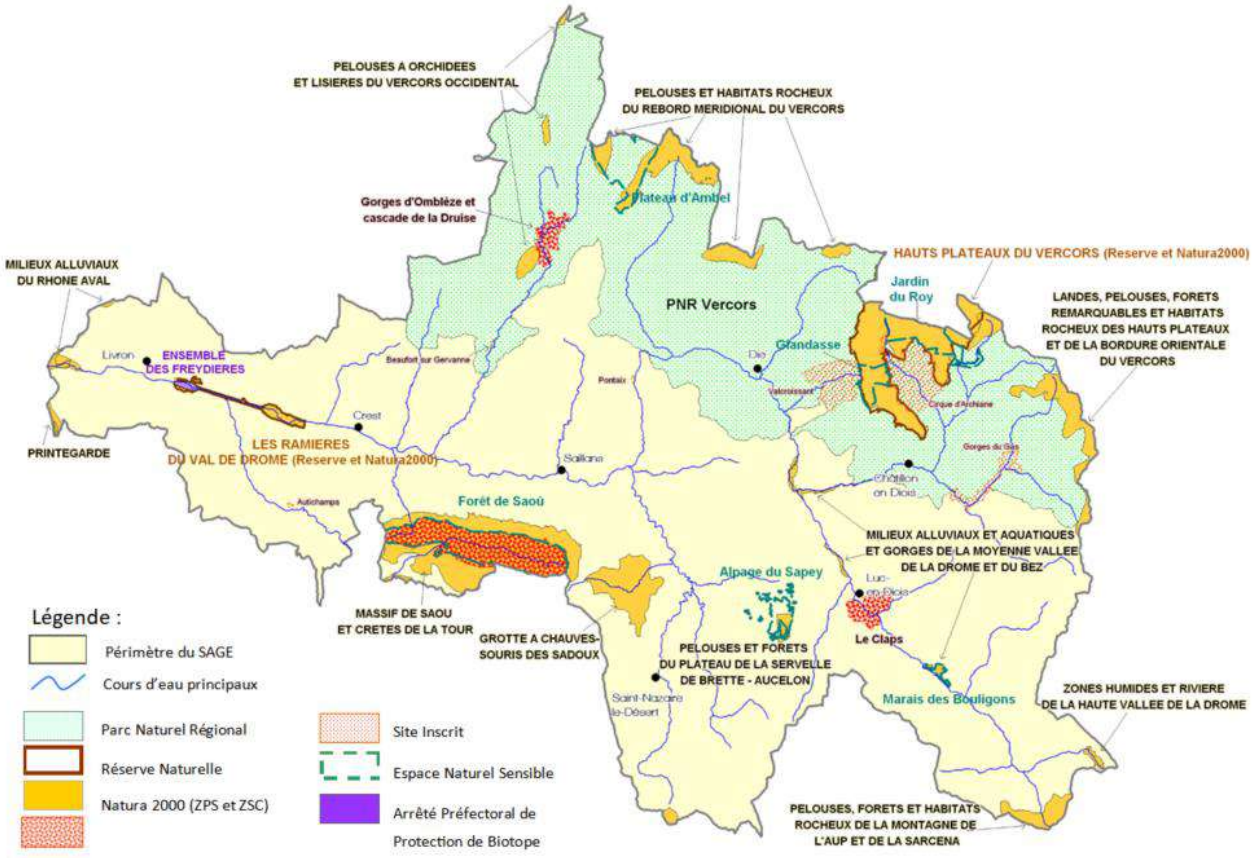
- **Milieu alluvial du Rhône aval** (FR8201677), 2117 ha. Sur ce site on note la présence de l'Apron, espèce endémique du bassin du Rhône, et une population importante de castors.
- **Milieux aquatiques et alluviaux de la basse vallée de la Drôme** (FR8201678), 396 ha. Il s'agit d'un site où la rivière dynamique est préservée avec une partie de la Drôme non canalisée.
- **Gervanne et rebord occidental du Vercors** (FR8201681), 335 ha. Partagé entre les influences alpines et méditerranéennes, ce site présente une grande richesse faunistique et floristique et des milieux très diversifiés, depuis la chênaie pubescente à buis jusqu'à l'étage montagnard.

Les Zones de protection spéciale (ZPS), inféodées aux cours d'eau et zones humides

Il existe 6 ZPS dans la Drôme, dont 4 se trouvent en tout ou partie sur le périmètre d'étude :

- **Les hauts plateaux du Vercors** (FR8210017), 16 662 ha dont 40 % sur la Drôme. Recouvert à 75 % de forêts subalpines, ce site intersecte la SPC des hauts plateaux du Vercors.
- **Val de Drôme, les Ramières** (FR8210041) 346 ha.
- **La réserve de chasse et de faune sauvage de Prentegarde** (FR8212010), 617 ha. Cette réserve est un site remarquable pour la conservation des oiseaux sauvages, qu'il s'agisse d'espèces reproductrices, hivernantes ou en migration. Ce site est une zone humide, dont 90 % concernent des eaux douces intérieures et 10 % des marais ou tourbières.
- **Le massif de Saoû et les crêtes de la Tour** (FR8212018), 6 677 ha (dont rivière Vèbre). Ce site présente une grande diversité des habitats. L'intérêt de ce site remarquable a été reconnu en tant que ZNIEFF, ENS et ZICO. Il bénéficie également du statut de forêt de protection.

L'ensemble de espaces naturels protégés sont cartographiés ci-dessous :



CARTE 20 : PROTECTION DES MILIEUX NATURELS SUR LE BV DROME – SOURCE : SAGE DROME 2018

Continuité écologique

La continuité écologique correspond à la libre circulation piscicole et sédimentaire sur les cours d'eau. Elle est, aujourd'hui, perturbée par l'infranchissabilité de certains seuils dont la plupart sont, soit à l'abandon, soit non aménagés pour le passage des poissons. Le BV Drôme est d'autant plus concerné qu'il abrite des espèces patrimoniales migratrices (anguilles et alose feinte) ainsi que l'apron du Rhône, espèce endémique du bassin versant.

Sur le BV Drôme, de nombreux ouvrages ont déjà été rendus franchissables et d'autres sont en cours d'aménagement. Sur la Drôme, le traitement des obstacles à la continuité a globalement bien avancé car ces ouvrages sont majoritairement des propriétés publiques :

- Les ouvrages les plus bloquants ont été équipés de passes à poissons : seuil CNR (Livron), RN7 (Livron) seuil des Pues (Allex), seuil des Ramières (D125, Allex), seuil SMARD (Crest), radier du pont des Bateliers (Aouste-sur-Sye), pont de la Griotte (Die), radier D140 (pont de Recoubeau-Jansac), seuil D93 (Luc-en-Diois) ou effacés (seuil de Saillans uniquement).
- Il reste des ouvrages bloquants : seuils du moulin et seuil de la prise d'eau à Luc-en-Diois (AEP, Moulin).
- Ainsi que des ouvrages à surveiller : radier d538 (Crest), seuil SNCF (Livron-sur-Drôme).

Sur les affluents, il s'agit souvent d'ouvrages privés (parfois avec usage) liés aux prises d'eau agricoles ou à l'hydroélectricité. Certains blocages demeurent (coût des études et des travaux, traitement des droits d'eau, identification propriétaire...). En particulier, 3 seuils sont actuellement en cours de traitement : l'aménagement du seuil Romézon sur la Gervanne, l'effacement partiel du seuil de la Meyrosse à Die et l'effacement du seuil de moulin Reynaud sur la Grenette.

Corridors biologiques

Les corridors biologiques, également désignés trame verte et bleue, correspondent à des connections entre milieux naturels terrestres et/ou aquatiques dont la préservation est en enjeu pour le territoire identifié au SAGE Drôme.

Parmi ces éléments : la ripisylve qui longe la rivière Drôme et ses affluents fait partie des boisements naturels les plus diversifiés d'Europe. Néanmoins, des pressions sont constatées localement un peu partout sur le bassin versant. En 2016, le SMRD a réalisé une cartographie de l'emprise des boisements et zones naturelles connectés à la Drome (du Rhône au Bez) et du Bez (de la Drôme à l'Archiane). Malgré les dispositions du SAGE Drôme et la mise en place de communication, les destructions des boisements rivulaires persistent.

Les espèces patrimoniales

Le bassin versant de la Drôme est propice à une biodiversité exceptionnelle due à la variété et à la qualité de ses milieux naturels. Parmi toutes les espèces que l'on peut y rencontrer, voici une liste de celles présentant un fort intérêt patrimonial :

- La truite Fario (Salmo trutta fario)
- Le barbeau méridional (Barbus meridionalis)
- L'écrevisse à pattes blanches (Austropotaobius pallipes)
- L'Anguille (Anguilla anguilla)
- Etude de quatre populations piscicoles à forte valeur patrimoniale sur le bassin versant de la Drôme (TRF, BAM, APP, ANG)
- L'Alose feinte (Alosa agone)
- L'Apron du Rhône (Zingel asper)

- Lamproie de planer (Lampetra planeri)
- Chabot (Cottus gobio)
- Le Castor d'Europe (Castor fiber)
- La loutre d'Europe (Lutra lutra)
- L'Agrion de mercure (Coenagrion mercuriale)
- L'étude des peuplements de lépidoptères, rhopalocères et odonates du bassin versant de la Drôme (2006)

Les espèces invasives

Trois espèces invasives végétales prioritaires et quatre espèces invasives animales ont été observées sur notre territoire :

- L'Ambroisie à feuilles d'armoise (*Ambrosia artemisiifolia*),
- La Renouée du Japon (*Fallopia japonica*)
- Le Buddleia de David (*Buddleia davidii*)
- Les écrevisses américaines (*Orconnectes limosus, Pacifastacus Leniusculus*)
- Les poissons rouges, la carpe koï
- La tortue de Floride (gravière confluence Rhône)

Les enjeux environnementaux feront l'objet d'une attention particulière dans le cadre du PEP Drôme. Une étude dédiée veillera au respect des réglementations environnementales dans le cadre des projets PAPI. Elle permettra d'orienter les choix des aménagements retenus et prévoira les études obligatoires au regard du code de l'environnement.

VOIR PIECE 2 : FA 1.3

2.5.3 Patrimoine historique et culturel

Paysages et patrimoines remarquables

Sur le Pays Diois - source : PLUi Diois (2022)

Le Diois compte :

- **11 édifices et sites classés** dont plus de la moitié à Die (ancienne cathédrale, remparts, porte Saint-Marcel, abbaye de Valcroissant, ancienne église Saint Apollinaire de Pontaix, beffroi de Châtillon…). 3 sites classés correspondent à des monuments naturels (Clapas, vallon de la Jarjatte...). Les monuments historiques font l'objet de périmètre de protection périphérique de 500 mètres.
- **13 édifices et sites inscrits** (dont 5 à Die, 2 à Glandage et 2 à Châtillon-Treschenu) : 5 sites sont naturels (cirque d'Archiane, Gorges du Gats, village de Pontaix rive droite, ancienne commanderie de Lus-la-Croix Haute).

Ces mesures de protection se limitent à 6 communes :

- Lus-la-Croix-Haute
- La Motte-Chalancon
- Pontaix,
- Glandage,
- Châtillon
- Die

En outre, le territoire est couvert par une vingtaine de zones de présomption archéologique qui s'égrènent principalement le long de la Drôme.

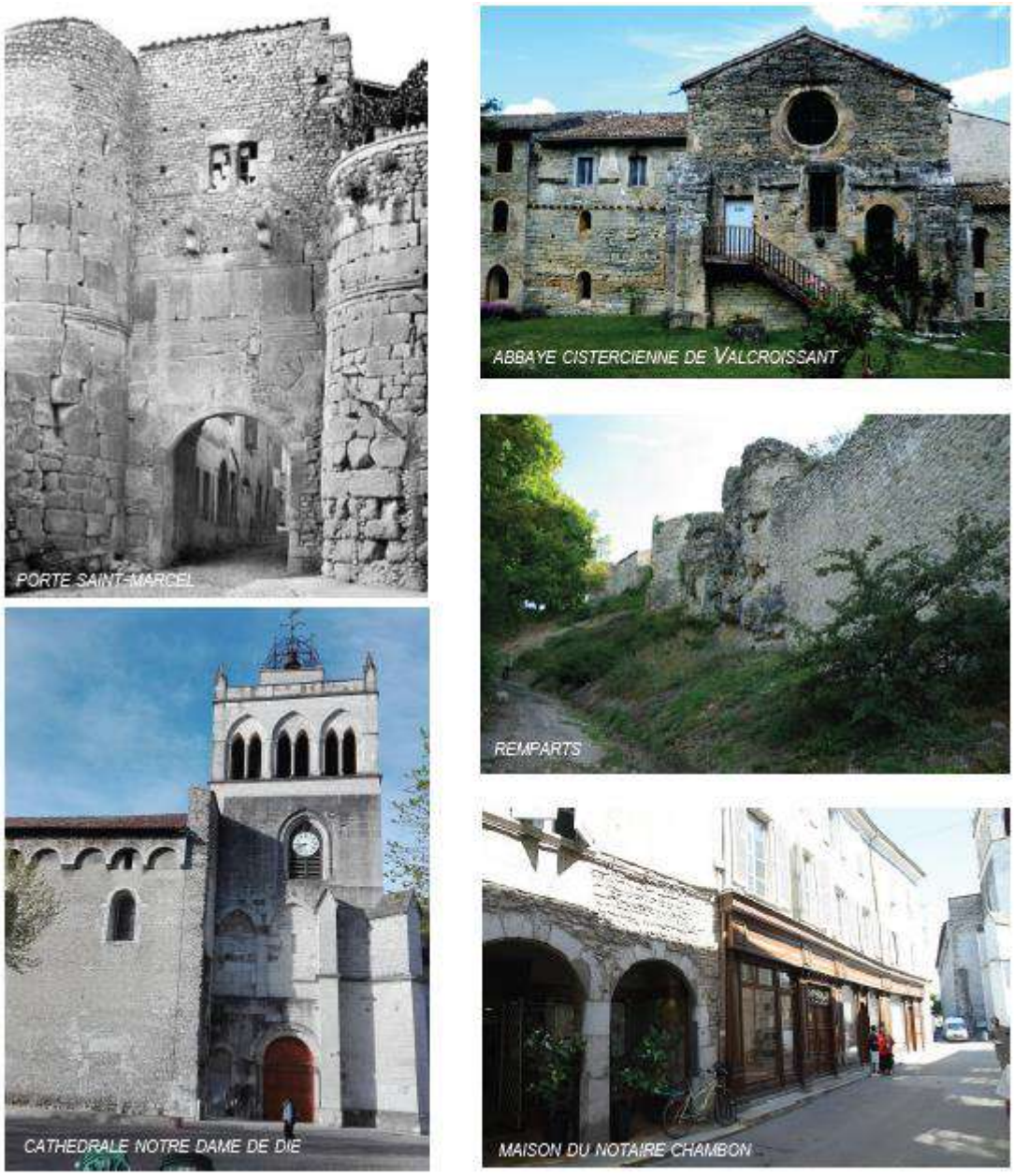
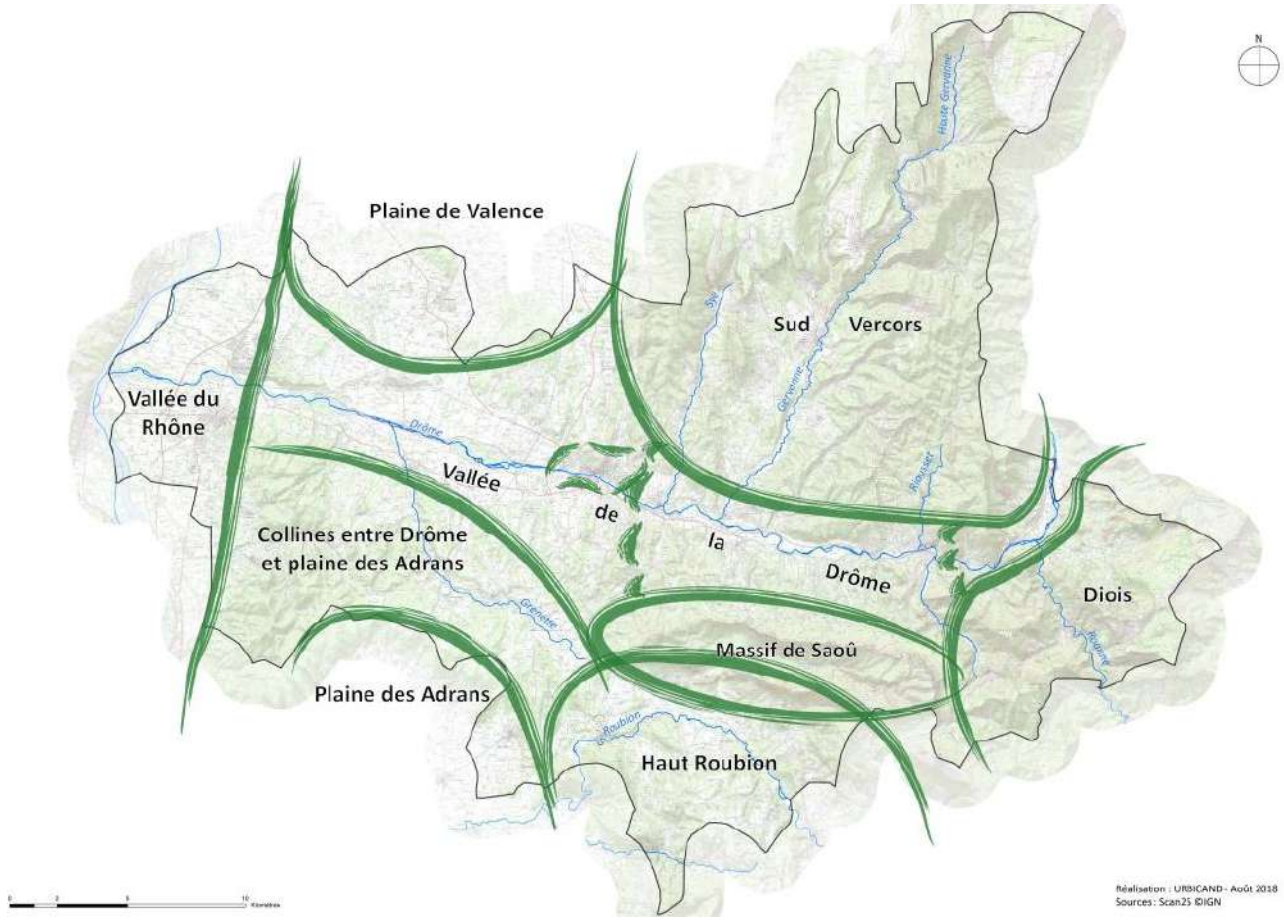


PHOTO 11 : CLICHES DU PATRIMOINE ARCHITECTURAL DU DIOIS

Sur le Crestois et le Val de Drôme - source : SCoT Vallée de la Drôme aval (2022) :

La géographie physique, et en particulier les reliefs et l'hydrographie, façonnent des ambiances et des paysages assez différents. Autour de la vallée de la Drôme, les massifs du Vercors au nord, de Saoû et du Diois au sud ; les plaines de Valence, des Andrans et du Rhône à l'ouest, constituent autant d'ambiances et de paysages.



CARTE 21 : ENTITES PAYSAGERES REMARQUABLES SUR LE PERIMETRE DU SCOT

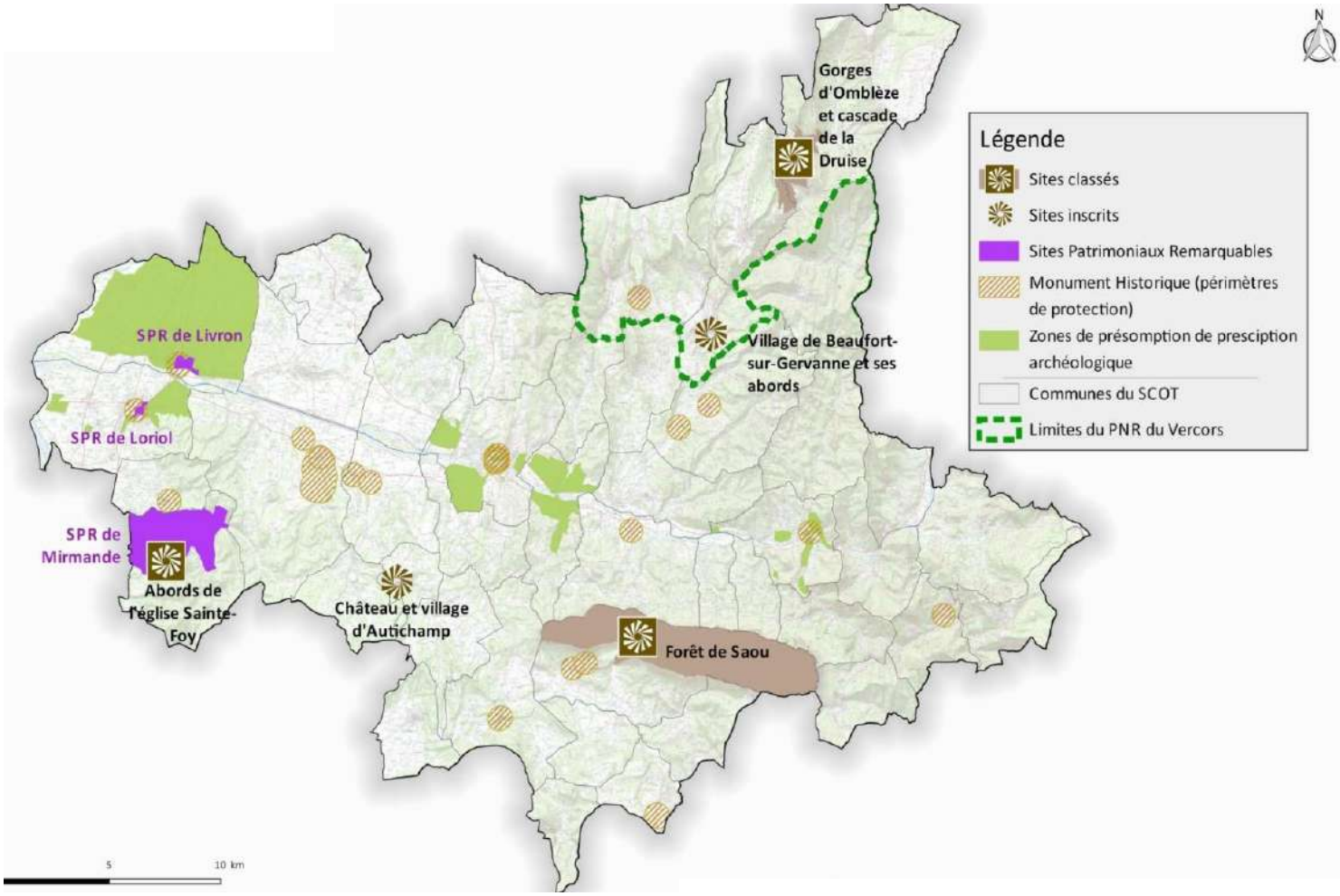
Si la multiplicité des paysages et patrimoines bâtis remarquables sont importants sur l'aval du territoire, le nombre de sites inscrits ou classés reste limité au regard de l'ampleur de ces patrimoines.

On rappellera ici les plus importants

- Le site classé du synclinal perché de Saoû et ses Trois Becs dont la puissance s'impose dans le grand paysage ;
- La rivière Drôme, sa couleur et son lit calcaire, sa ripisylve qui structurent le territoire d'est en ouest ;
- Le sud Vercors depuis le haut de la vallée de la Gervanne, le site classé des gorges d'Omblèze et la cascade de la Druise ; les falaises de Plan-de-Baix et la croix du Vellan ;
- Les doux ensembles visuels autour de La Roche-sur-Grâne, Autichamp, La Répara-Auriples, Saoû et Soyans, Francillon.

La très riche collection de villages perchés (26 communes sur 45) contribue aussi largement à la beauté de ces paysages ruraux.

Enfin les trois villes de Crest, Livron-sur-Drôme et Loriol-sur-Drôme abritent des patrimoines urbains et bâtis d'importance, et le donjon de Crest constitue le phare central du territoire. Loriol-sur-Drôme, Livron-sur-Drôme et Mirmande sont d'ailleurs des Sites Patrimoniaux Remarquables.



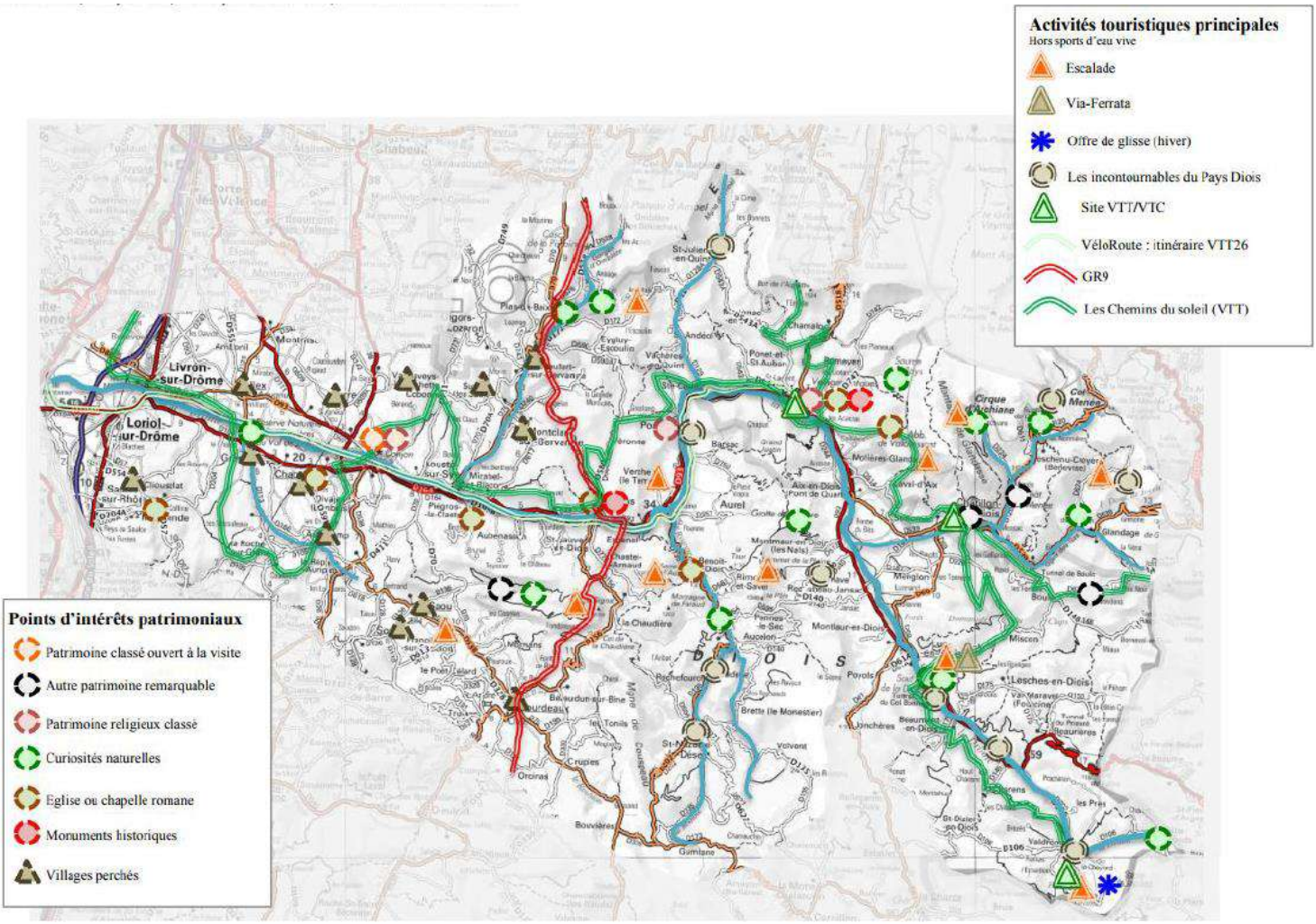
CARTE 22 : SITES PATRIMONIAUX REMARQUABLES, INSCRITS ET CLASSES SUR LE PERIMETRE DU SCOT

Points d'intérêts touristiques

Hormis une partie des villages perchés, les bases de départ de randonnée, les points d'intérêt patrimoniaux, l'organisation du linéaire des transports en mode « doux » sont structurés par la géographie du bassin versant et particulièrement par le maillage de la rivière Drôme et de ses affluents.

De plus, la qualification de « rivière sauvage » peut légitimer un argumentaire marketing fort concernant le territoire, ce que nous retrouvons largement au sein des supports de promotion et de communication au sein des différentes entités d'accueil touristique.

La localisation des principaux sites d'intérêt touristique et patrimonial est présentée ci-dessous :



CARTE 23 : LOCALISATION DES PRINCIPAUX POINTS D'INTERET TOURISTIQUE ET PATRIMONIAL- SOURCE : CIMEO 2017

3 GOUVERNANCE PAPI DROME

3.1 PRESENTATION DE LA STRUCTURE PORTEUSE

3.1.1 Historique du syndicat

Historiquement, la structure du Syndicat Mixte de la Rivière Drôme et de ses affluents existe depuis 1980. Créé comme une émanation des services du Département, le SMRD avait initialement pour mission de répondre aux problématiques d'érosion des berges et d'enlèvement embâcles pour le compte des communes riveraines de la Drôme et du Bez sur le domaine public fluvial. A ce titre, il a porté des études hydrauliques préalables ainsi que des programmes travaux.

En coopération avec les intercommunalités, le SMRD a accompagné les deux contrats rivières (1990 - 1998 puis 1999 - 2006) ainsi que le premier SAGE de 1997 portés par les EPCI à l'échelle des communes du bassin versant de la Drôme. L'ensemble de ces actions vont permettre une très nette amélioration de la gestion de l'eau et des milieux aquatiques notamment sur les aspects de gouvernance, d'assainissement et d'entretien/restauration des cours d'eau.

En 2007, sous l'impulsion des élus du territoire et de leurs partenaires, la structure s'étoffe en acquérant de nouvelles compétences lui permettant d'assurer une gestion globale de l'eau à l'échelle du bassin versant. Cette montée en puissance du syndicat a entrainé une modification de ses statuts, faisant du SMRD la structure de référence pour la gestion équilibrée de la rivière Drôme et de ses affluents. Ouvert à la carte, le syndicat regroupe alors les 3 EPCI du bassin versant (soit 82 communes) ainsi que le Département de la Drôme. A ce titre, il porte le Schéma d'aménagement et de gestion de l'eau (SAGE) de la Drôme, met en place un observatoire de l'eau, anime la Commission locale de l'eau (CLE).

Depuis le 1er janvier 2018, les 3 EPCI du bassin versant ont transféré leur compétence Gestion des milieux aquatiques et prévention contre les inondations (GEMAPI) de façon pleine et entière au SMRD. Les statuts du SMRD ont donc évolué afin de porter les missions nécessaires à l'exercice de la GEMAPI mais également de poursuivre ses missions historiques d'animation et de mise en œuvre du SAGE sur l'ensemble du périmètre de ses collectivités membres, couvrant aujourd'hui l'ensemble du bassin versant de la Drôme.

3.1.2 Statuts et compétences

Le SMRD est un syndicat mixte ouvert avec des compétences communes et des compétences à la carte issues de l'article L.211-7 du CE.

Les statuts du Syndicat Mixte du Bassin de l'Agout sont présentés en ANNEXE 2.

Ses compétences s'articulent comme suit :

Carte 1 : Bloc de compétences communes à tous les membres :

- La mise en place et l'exploitation de dispositifs de surveillance de la ressource en eau et des milieux aquatiques (L. 211-7 I 11° du Code de l'environnement)
- L'animation et la concertation dans le domaine de la gestion et de la protection de la ressource en eau et des milieux aquatiques dans un sous-bassin ou un groupement de sous-bassins, ou dans un système aquifère, correspondant à une unité hydrographique (L. 211-7 I 12° du Code de l'environnement).

Carte 2 : Bloc de compétences transférées par les EPCI au SMRD :

- L'aménagement d'un bassin ou d'une fraction de bassin hydrographique : **L. 211-7 I 1°** du CE ;
- L'entretien et l'aménagement d'un cours d'eau, canal, lac ou plan d'eau, y compris les accès à ce cours d'eau, à ce canal, à ce lac ou à ce plan d'eau : **L. 211-7 I 2°** du CE ;
- La protection et la restauration des sites, des écosystèmes aquatiques et des zones humides ainsi que des formations boisées riveraines : **L. 211-7 I 8°** du CE ;

Carte 3 : Compétences transférée par les EPCI au SMRD :

- La défense contre les inondations : **L. 211-7 I 5°** du CE. Il s'agit de la mise en œuvre des missions spécifiques aux ouvrages de protection contre les inondations (PI digue).

Sont exclues des missions exercées par le SMRD :

- La gestion de la Réserve Naturelle Nationale des Ramières confiée par l'État à la CCVD en application de l'article L. 332-8 du CE et conformément à la convention de délégation.
- La gestion des Espaces Naturels Sensibles (ENS) présents sur le bassin versant et dont la gestion incombe au Département de la Drôme.
- La digue de la Drôme, sur la commune de Loriol sur Drôme, qui relève de la compétence, tant qu'il existe, du Syndicat Mixte des Digues de la Drôme Loriol Le Pouzin.

Bien qu'exclues des statuts, des interventions globales sont menées sur la zone de confluence par conventions de mandats.

3.1.3 Membres et périmètre

Le SMRD compte aujourd'hui parmi ses membres structurants les 3 intercommunalités du territoire : la CCVD, la CCCPS et la CCD ainsi que le Département de la Drôme dont les compétences respectivement transférées sont présentées ci-dessous :

Structures adhérant au SMRD	Bloc de compétences transférées	Communes membres
C.C. Val de Drôme	Carte 1, 2 et 3	44
C.C. Crestois Pays de Saillans	Carte 1, 2 et 3	15
C.C. du Diois	Carte 1, 2 et 3	23
Département de la Drôme	Carte 1 (actions hors GEMAPI)	-

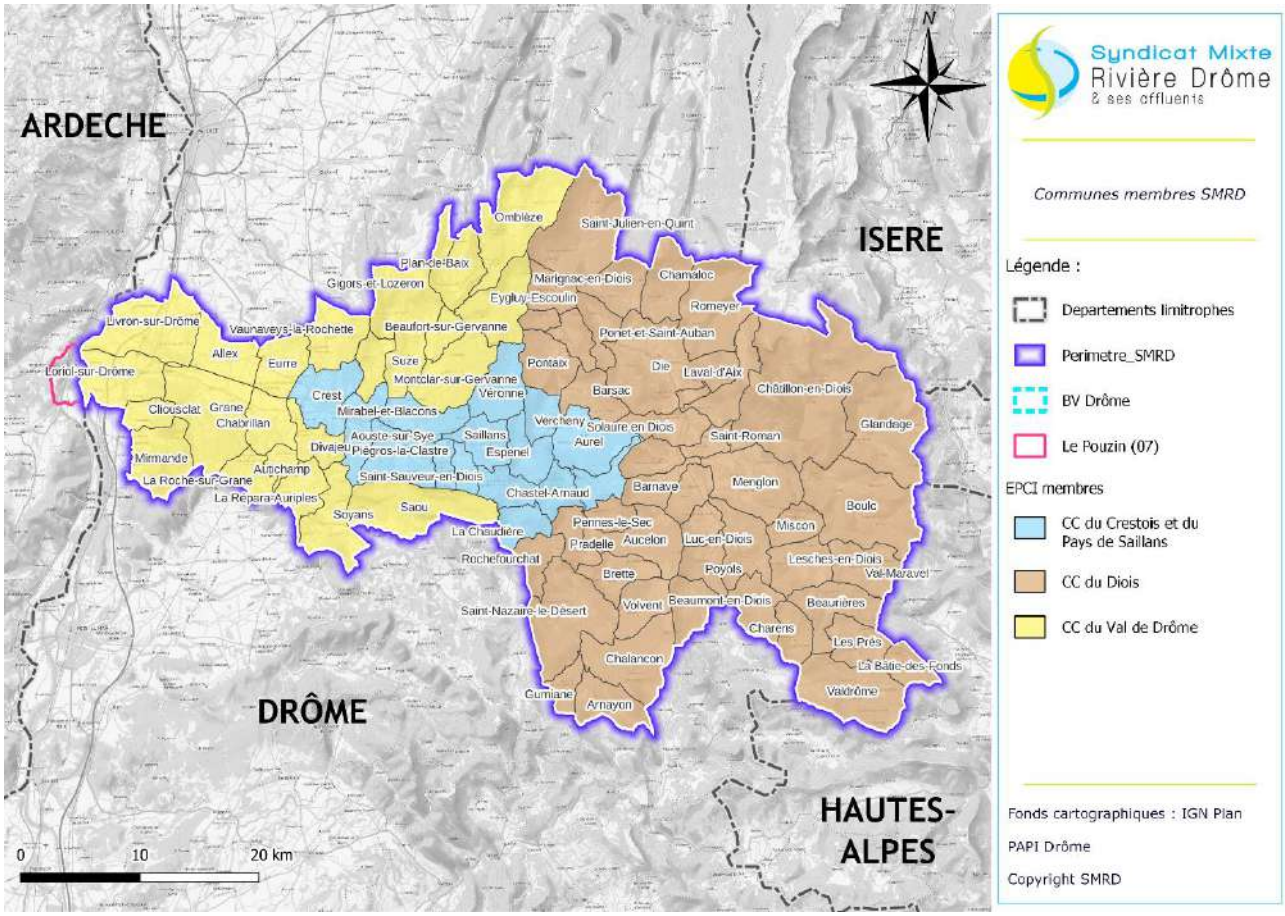
TABLEAU 9 : MEMBRES DU SMRD ET COMPETENCES ASSOCIEES

Le territoire de compétence du SMRD s'étend ainsi aujourd'hui à la quasi-totalité du bassin hydrographique de la rivière Drôme.

Il comprend tout ou partie des 82 communes du territoire regroupant plus de 54 000 habitants.

La liste détaillée des communes concernées est donnée en ANNEXE 3.

Le périmètre de compétence SMRD est présenté ci-dessous :



CARTE 24 : PERIMETRE MEMBRES ET COMMUNES DU SMRD

3.1.4 Organisation et moyens

Gestion du SMRD

Le Syndicat est administré par un Comité syndical composé de :

- **Délégués du Conseil départemental :** 5 délégués titulaires et 5 délégués suppléants
- **Délégués des EPCI-FP membres** :
  - CC du Diois : 6 délégués titulaires et 6 délégués suppléants ;
  - CC Val de Drôme : 12 délégués titulaires et 12 délégués suppléants ;
  - CC du Crestois et du pays de Saillans : 8 délégués titulaires et 8 délégués suppléants

Ce comité prend toutes les décisions nécessaires au bon fonctionnement du syndicat et à la mise en œuvre de projets répondant à ses missions.

Ces décisions sont préparées au sein d'un organe exécutif, le Bureau, composé :

- Du Président et de 3 vice-présidents chacun représentant un membre du Syndicat ;
- D'un délégué représentant chacun des EPCI-FP membres ;
- A titre consultatif, du Président de la Commission Locale de l'Eau et des Présidents des membres du Syndicat.

Personnels et moyens techniques

Au 1er Janvier 2023, le SMRD est composé :

D'un directeur. Il assure l'organisation politique et financière de la structure et participe à la coordination des programmes transversaux : SAGE, PPE, PAPI…

D'une responsable administrative en charge des finances et des ressources humaines

D'une secrétaire en charge du suivi courants et des dossiers de subvention

D'un pôle SAGE-OBERVATOIRE axé sur les compétences associées aux Items 11 et 12 du L.211-7 à savoir : « Surveillance de la ressource et des milieux aquatiques » et « Animation et concertation de la gestion et de la protection de la ressource et des milieux aquatiques ».

Il regroupe :

- Un chargé de mission SAGE /CLE (Référent de Pôle) ;
- Une chargée de mission Révision et déploiement du SAGE ;
- Un technicien de rivière en charge de l'acquisition et du suivi des données de l'Observatoire de l'eau ;
- Une animatrice terrain Gestion quantitative et adaptation au changement climatique.

D'un pôle GEMAPI axé sur les compétences 1, 2, 5 et 7 du L.211-7 à savoir : « Aménagement du bassin » ; « Entretien et aménagement des cours d'eau » ; « Défense contre les inondations » et « Zones humides et continuité écologique ».

Il regroupe :

- Un chargé de mission Animation GEMAPI (Référent de Pôle) ;
- Un chargé de mission Continuité écologique, biodiversité et zones humides ;
- Un technicien de rivière en charge de l'entretien de la végétation des cours d'eau ;
- Un chargé de mission PAPI.

Moyens financiers

Depuis sa création en 2007 et jusqu'en 2018, année de la prise de compétence GEMAPI, l'autofinancement du SMRD est assuré par les contributions de ses collectivités membres (les 3 communautés de communes et le Département). Son budget, aides et subventions déduites, était alors de 260 000 €/an (soit 5,2 €/hab./an).

De 2018 à 2021, pour préparer la mise en place de la GEMAPI (organisation et prospective sur les actions à mener), les besoins financiers du SMRD évoluent et la taxe GEMAPI est alors activée pour un montant de 387 000 €/an (soit 7,75 €/hab./an).

En 2022, grâce aux travaux menés les années précédentes, le SMRD et ses partenaires ont validé une Programmation Pluriannuelle des Investissements (PPI) intégrant les actions à mettre en œuvre sur la période 2022-2025. Cette PPI concrétise un travail de priorisation des dépenses afin de limiter au maximum l'impact sur la fiscalité des habitants du bassin tout en répondant aux obligations et besoins en termes d'étude, travaux et fonctionnement général du Syndicat.

C'est sur cette base que les besoins financiers liés à la GEMAPI ont été évalués à 932 000 €/an (soit environ 18,65 €/hab./an).

L'évolution des besoins du SMRD fait apparaître un fort taux d'augmentation. Ils correspondent à un ajustement des moyens nécessaires à l'exercice des nouvelles compétences qui lui ont été transférées en 2018 pour lutter contre les inondations et préserver les milieux aquatiques.

Cette expression du coût par habitant n'est cependant qu'indicative car la taxe GEMAPI est en réalité répartie entre les contribuables assujettis à la taxe sur le foncier bâti / non bâti ainsi qu'à la contribution financière des entreprises.

3.1.5 Acteurs locaux et Partenariats

Afin d'assurer une gestion cohérente et concertée du milieu, le syndicat travaille en partenariat avec de nombreux acteurs du territoire allant des associations locales aux services de l'Etat.

Ces partenariats sont indispensables au bon fonctionnement du syndicat, ils garantissent notamment la mise en œuvre de programmes concertés permettant de satisfaire le plus grand nombre.

D'autre part, les aides financières de l'Agence de l'eau RMC, de la Région Auvergne-Rhône-Alpes et le Département de la Drôme permettent au syndicat de réaliser des chantiers d'importance.

L'Agence de l'Eau Rhône - Méditerranée - Corse (AERMC)

L'Agence de l'Eau Rhône – Méditerranée - Corse a pour mission de contribuer à améliorer la gestion de l'eau et à lutter contre sa pollution, à l'échelle du bassin versant français de la Méditerranée. C'est un Etablissement public de l'Etat, sous la double tutelle du Ministère de l'Ecologie et du Développement Durable et du Ministère des Finances.

L'Agence intervient dans six domaines :

- Restauration et entretien des milieux aquatiques.
- Gestion des ressources en eaux superficielles et souterraines.
- Amélioration de la qualité des eaux pour l'alimentation en eau potable.
- Assainissement des collectivités.
- Lutte contre la pollution industrielle et élimination des déchets toxiques.
- Lutte contre la pollution agricole.

Pour conduire ses missions, l'Agence agit dans le cadre d'un programme d'intervention pluriannuel approuvé par son Conseil d'administration, suite aux orientations données par le Comité de bassin.

Le comité de bassin

Le Comité de bassin Rhône-Méditerranée est une assemblée de 165 membres nommés pour 6 ans, formée à 40% d'élus, à 40% d'usagers de l'eau (pêcheurs, industriels, associations de défense de l'environnement, agriculteurs…) et à 20% de représentants de l'Etat.

Le Comité de bassin débat et définit de façon concertée les grands axes de la politique de gestion de la ressource en eau et de protection des milieux naturels aquatiques. C'est pourquoi il est souvent qualifié de « Parlement de l'eau ».

Depuis 2017, il est présidé par Martial SADDIER, conseiller régional Auvergne-Rhône-Alpes, député.

L'Office Français de la Biodiversité (OFB)

L'Office Français de la Biodiversité est un établissement public chargé de la protection et la restauration de la biodiversité dans l'Hexagone et en Outre-mer. En mobilisant un ensemble d'acteurs, décideurs et citoyens (Etat, collectivités, associations, entreprises…), l'OFB a pour mission d'améliorer

la connaissance, de protéger, de gérer, et de sensibiliser à la biodiversité terrestre, aquatique et marine. Il est responsable de 5 missions complémentaires :

- La police de l'environnement et la police sanitaire de la faune sauvage
- La connaissance, la recherche et l'expertise sur les espèces, les milieux et leurs usages
- L'appui à la mise en œuvre des politiques publiques
- La gestion et l'appui aux gestionnaires d'espaces naturels
- L'appui aux acteurs et la mobilisation de la société

L'Agence Régional de Santé (ARS)

L'ARS est un établissement public d'Etat sous tutelle du Ministère chargé de la santé, créée en 2010. L'ARS Auvergne-Rhône-Alpes est issue de la fusion des régions le 1er janvier 2016.

Les services de l'ARS interviennent dans le domaine de l'eau sur le volet sanitaire de l'eau destinée à la consommation humaine (protection des captages et suivi de la qualité), des baignades (rivière, piscine, baignade naturelle), de l'eau thermale et embouteillée (eau de source, eau minérale).

La Fédération de pêche 26

La Fédération départementale des associations agréées de pêche et de protection des milieux aquatiques a un caractère d'établissement d'utilité publique. Elle est chargée de mettre en valeur et de surveiller le domaine piscicole départemental. Elle participe à l'organisation coordonne de la surveillance de la pêche, à la protection piscicole et des milieux aquatiques et elle les actions des AAPPMA.

La Compagnie Nationale du Rhône (CNR)

La CNR, SA à majorité publique, a reçu une concession de l'Etat pour aménager et exploiter le Rhône. C'est un producteur d'électricité indépendant qui commercialise son énergie depuis avril 2001.

La Compagnie gère ainsi sur le fleuve 19 barrages, 19 centrales hydroélectriques et 14 écluses à grand gabarit. Dans les années soixante, lors de l'aménagement du Rhône, une section de la Drôme domaniale a été concédée à la CNR en vue d'optimiser la gestion du fleuve avec l'instauration d'un piège à graviers, un peu en amont de la confluence avec le Rhône. Cette concession s'étend sur 2,5 km à partir de la confluence Rhône/Drôme.

L'Office national des forêts (ONF)

L'Etat a confié à l'OFB (EPIC) quatre grandes missions d'intérêt général :

- La protection du territoire par la gestion des risques naturels, et celle de la forêt par la création de réserves naturelles et biologiques.
- La production en conjuguant les exigences économiques, écologiques et sociales.
- L'accueil du public par les aménagements, l'information et la sensibilisation à l'environnement.
- L'activité de "partenaire naturel" au service de tous les responsables de milieux naturels (au plan national et international).

En outre, l'ONF assure la gestion des dispositifs domaniaux RTM (restauration de terrains en montagne). L'Etat est à l'origine, dans le cadre d'une action volontariste fort ancienne (à partir de 1860), de l'aménagement d'un grand nombre de bassins versants de montagne contre les risques naturels (boisement de bassins versants, seuils et barrages dans le lit des torrents, réseaux de drainage de versants instables...).

Le Parc Naturel Régional du Vercors (PNR V)

Créé en 1970, ce syndicat est composé des communes et structures intercommunales entrant dans le périmètre du Parc. 18 communes du SMRD entrent dans ce périmètre.

Le PNR du Vercors en quelques chiffres :

- Superficie : 205 806 hectares dont 17 000 hectares classés en réserve naturelle
- Surface de forêt : 125 000 hectares
- Communes : 84 dans les départements de l'Isère (47 communes) et de la Drôme (37 communes)
- 8 régions naturelles : Quatre-Montagnes, Trièves, Vercors Drômois, Royans Isère, Royans Drôme, Gervanne, Diois et Piémont Nord.
- 5 missions principales :
    - La protection et la gestion du patrimoine naturel et culturel,
    - L'aménagement du territoire,
    - Le développement économique et social,
    - L'accueil, l'éducation et l'information du public,
    - L'expérimentation et la recherche.

La Communauté d'Agglomération Privas Centre Ardèche (CAPCA)

Créée le 1er janvier 2017, la « Communauté d'Agglomération Privas Centre Ardèche » est un établissement public de coopération intercommunale (EPCI) à fiscalité propre Elle représente 42 communes. C'est une des typicités du bassin, une partie de la commune ardéchoise se situe sur le bassin de la Drôme (une partie de la nappe d'accompagnement de la Drôme, ainsi qu'un aléa inondation provenant de la rivière Drôme).

Le Syndicat intercommunal d'assainissement du Val de Drôme (SIGMA)

Il est un acteur plus récent, créé en 2005, pour gérer les dispositifs d'assainissement autonomes, sur les communes de la basse vallée. Il devient SIGMA en 2009 (Ex SIAVD).

Le Syndicat d'Irrigation Drômois (SID)

Créé en 2013, le SID regroupe tous les anciens réseaux syndicat intercommunaux d'irrigation du département. Il représente l'irrigation collective dans le département de la Drôme (environ 26 000 ha irrigués).

Les citoyens

Entre 2016 et 2018, le SMRD a porté le projet européen SPARE. Celui-ci à expérimenter de nouvelles formes de participation citoyenne et de permettre aux citoyens de la vallée de proposer des actions concertées à la CLE du SAGE Drôme pour la prochaine révision du SAGE. De plus, certains habitants du bassin se fédèrent au sein d'associations, ou plus informellement, afin de faire avancer un sujet qui leur tient à cœur (ramassage déchets, protection risque inondation, protection faune flore, mise en valeur des canaux…). Ainsi, il est important de prendre en compte leurs avis, et les intégrer dans la mesure du possible au SAGE.

3.2 DISPOSITIFS DE REFERENCE DANS LA GESTION DE L'EAU

3.2.1 A l'échelle Européenne

La Directive Cadre sur l'Eau (DCE)

La Directive Cadre sur l'Eau (DCE) du 23 octobre 2000 (directive 2000/60) vise à donner une cohérence à l'ensemble de la législation avec une politique communautaire globale dans le domaine de l'eau. Elle définit un cadre pour la gestion et la protection des eaux par grand bassin hydrographique au plan européen avec une perspective de développement durable.

La DCE fixe des objectifs pour la préservation et la restauration de l'état des eaux superficielles (eaux douces et eaux côtières) et pour les eaux souterraines. L'objectif général est d'atteindre en 2015 le bon état des différents milieux sur tout le territoire européen.

Les grands principes de la DCE sont :

- Une gestion par bassin versant ;
- La fixation d'objectifs par « masse d'eau » ;
- Une planification et une programmation avec une méthode de travail spécifique et des échéances ;
- Une analyse économique des modalités de tarification de l'eau et une intégration des coûts environnementaux ;
- Une consultation du public dans le but de renforcer la transparence de la politique de l'eau.

La Directive Inondation (DI)

La gestion du risque inondation est encadrée par la directive européenne 2007/60/CE, du 23 octobre 2007 relative à l'évaluation et à la gestion des risques d'inondation, dite « **Directive Inondation** » (**DI**). Elle vise à réduire des dommages sur la santé humaine, l'environnement, le patrimoine culturel et l'activité économique.

La transposition de cette directive prévoit une mise en œuvre à trois niveaux : national - bassin - territoires à risques importants d'inondation (TRI). La mise en œuvre de cette directive coordonnée avec celle de la directive cadre sur l'eau ouvre la voie à une forte synergie entre gestion de l'aléa et restauration des milieux.

Tous les types d'inondation sont concernés par la mise en œuvre de cette directive, à l'exception des débordements de réseaux d'assainissement. En cohérence avec la politique de l'eau, l'échelle de travail retenue est le district hydrographique (grand bassin versant ou groupement de bassins inférieurs).

3.2.2 A l'échelle Nationale

La Stratégie Nationale de Gestion des Risques d'Inondation (SNGRI)

La directive inondation est transposée au niveau national par la loi dite « Grenelle 2 » du 12 juillet 2010 portant engagement pour l'environnement. Elle est précisée par le décret n°2011-227 du 2 mars 2011 relatif à l'évaluation et à la gestion des risques d'inondation.

Si la mise en œuvre de la politique de gestion des risques d'inondation est territoriale, un cadre national a été élaboré sous la forme d'une **Stratégie Nationale de Gestion des Risques d'Inondation** (**SNGRI**) qui fixe un premier niveau d'ambition des stratégies de gestion des inondations.

La SNGRI poursuit 3 objectifs majeurs :

- Augmenter la sécurité des populations exposées ;
- Stabiliser à court terme, et réduire à moyen terme, le coût des dommages liés à l'inondation ;
- Raccourcir fortement le délai de retour à la normale des territoires sinistrés.

Elle met en avant des principes directeurs au service des objectifs nationaux, à savoir le principe de solidarité (pour répartir équitablement les efforts permettant de réduire les conséquences négatives des inondations entre territoires), le principe de subsidiarité et de synergie des politiques publiques (pour que les acteurs compétents agissent à la bonne échelle et avec des politiques cohérentes) et le principe de priorisation et d'amélioration continue.

3.2.3 A l'échelle du bassin Rhône - Méditerranée :

Le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE)

Le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE), et son Programme De Mesures (PDM) associé, établissent la planification de la gestion des ressources en eau et des milieux aquatiques dans le bassin Rhône-Méditerranée-Corse.

Le SDAGE Rhône-Méditerranée 2022-2027 précise pour une durée de 6 ans les orientations fondamentales et dispositions pour une gestion équilibrée de la ressource en eau et le maintien ou la restauration du « bon état » des milieux aquatiques. Dans la continuité du SDAGE (2016-2021), il intègre les obligations prévues par la Directive Cadre sur l'Eau (DCE) ainsi que les orientations et instructions nationales relatives à la politique de l'eau : loi sur les milieux aquatiques (LEMA), recommandations du Grenelle de l'environnement.

Le SDAGE 2022-2027 est organisé autour de 9 orientations fondamentales, issues du SDAGE précédent, réactualisées autour de trois sujets majeurs :

- La gestion équilibrée de la ressource en eau dans le contexte de changement climatique ;
- La lutte contre les pollutions par les substances dangereuses ;
- La restauration physique des cours d'eau et la réduction de l'aléa d'inondation.

Ces évolutions visent à renforcer la contribution de ces mesures à l'adaptation au changement climatique, au développement d'approches intégrées et à l'atteinte des objectifs environnementaux. Elles apportent également des précisions sur la préservation et la non dégradation de la ressource en eau et des milieux aquatiques.

Orientations fondamentales :

- **OF 0 :** Adaptation au changement climatique
- **OF 1 :** Prévention
- **OF 2 :** Non dégradation
- **OF 3 :** Enjeux sociaux et économiques
- **OF 4 :** Gouvernance locale et gestion intégrée des enjeux
- **OF 5 :** Lutte contre les pollutions
- **OF 6 :** Fonctionnement des milieux aquatiques et des zones humides
- **OF 7 :** Equilibre quantitatif
- **OF 8 :** Gestion des inondations

Le SDAGE se décline en Schémas d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE), élaborés à échelles locales par les Commissions Locales de l'Eau (CLE).

Si le SDAGE n'a pas pour vocation première d'encadrer la gestion du risque inondation, il doit toutefois s'articuler avec les autres documents de gestion existants et en particulier avec le Plan de gestion des risques inondation 2022-2027 (PGRI) mené à échelle commune sur le bassin Rhône - Méditerranée.

En particulier, l'orientation fondamentale n°8 du SDAGE présente un contenu commun avec le grand objectif n°2 du PGRI « augmenter la sécurité des populations exposées aux inondations en tenant compte du fonctionnement naturel des milieux aquatiques ». Ces dispositions traitent en particulier des articulations et convergences nécessaires entre la gestion des risques d'inondation et la préservation et restauration des milieux aquatiques et humides

- **Le programme d'actions PEP Drôme devra être compatible avec les orientations fixées par le SDAGE Rhône – Méditerranée 2022-2027** (CF. 7.4.1)

Le Plan De Gestion des Risques Inondation (PGRI)

De même que le SDAGE constitue le plan de gestion pour répondre aux exigences de la DCE, le plan de gestion des risques inondation (PGRI) est élaboré à l'échelle de chaque district hydrographique pour répondre aux attentes de la directive inondation. Il s'agit d'un document de planification, réexaminé et si nécessaire mis à jour tous les 6 ans, dont la portée juridique est similaire au SDAGE.

Sur le plan stratégique, le PGRI doit englober l'ensemble de la gestion des risques, en mettant l'accent sur la prévention (non dégradation de la situation existante), la protection (action sur l'existant : réduction de l'aléa ou réduction de la vulnérabilité des enjeux) et la préparation (gestion de crise, résilience, prévision et alerte), en tenant compte des caractéristiques du bassin hydrographique ou du sous-bassin considéré.

En accord avec les orientations nationales, la révision du PGRI pour la période 2022-2027 vise 5 grands objectifs :

- GO1 : Mieux prendre en compte le risque dans l'aménagement et maîtriser le coût des dommages liés à l'inondation ;
- GO2 : Augmenter la sécurité des populations exposées aux inondations en tenant compte du fonctionnement naturel des milieux aquatiques ;
- GO3 : Améliorer la résilience des territoires exposés ;
- GO4 : Organiser les acteurs et les compétences ;
- GO5 : Développer la connaissance sur les phénomènes et les risques d'inondation.

En termes de contenu, le PGRI s'appuie notamment sur l'évaluation préliminaire des risques d'inondation (EPRI) qui détermine les Territoires à Risques importants d'Inondation (TRI). Sur ces secteurs sensibles, le PGRI précise les zones inondables, les objectifs et modalités de gestion du risque inondation. On recense 31 TRI sur le bassin Rhône – Méditerranée parmi lesquels, le TRI de la Plaine de Valence et le TRI de Montélimar, tous deux reconnus TRI National et situés à proximité du BV Drôme.

- **Véritable déclinaison opérationnelle et locale, le programme d'actions PEP Drôme devra être compatible avec les orientations fixées par le PGRI à l'échelle Rhône – Méditerranée** (CF. 7.4.2)

3.3 PLANS DE GESTION SUR LE BASSIN VERSANT DE LA DROME

3.3.1 Le Schéma d'Aménagement et de Gestion de l'Eau de la Rivière Drôme (SAGE)

Déclinaison du SDAGE à l'échelle locale, le SAGE est un outil de planification qui permet d'organiser et de planifier la gestion de l'eau dans un bassin versant à un horizon de 10 ans. Il repose sur une démarche volontaire de concertation avec les acteurs locaux regroupés dans une Commission Locale de l'Eau (CLE). Le SAGE précise le principe et les objectifs de la gestion équilibrée de la ressource en eau, ainsi que les exigences qui en résultent en matière de conciliation des usages et de préservation de l'eau et des milieux aquatiques. Il définit les moyens et les mesures d'y parvenir au travers d'un Plan d'Aménagement de Gestion Durable (PAGD) et d'un règlement associé.

Comme tout document à caractère réglementaire, le SAGE s'inscrit dans la hiérarchie des normes et doit être conforme ou compatible avec les documents de valeur supérieure, et constitue la référence pour ceux de rang inférieur. Dans le cadre de sa révision, les dispositifs du SAGE devront correspondre aux dernières orientations du SDAGE 2022-2027.

A l'échelle du bassin versant de la Drôme : un SAGE de la Rivière Drôme et de ses affluents veille à concilier développement des différents usages de l'eau (consommation, industrie, agriculture...) et la protection des milieux aquatiques.

Depuis sa première version approuvée en 1997 (premier SAGE de France), le SAGE Drôme évolue pour répondre aux problématiques actuelles et futures du territoire. Depuis sa seconde version, validée par arrêté en 2013, le SAGE intègre les améliorations constatées (qualité du milieu, meilleur traitement des rejets...) mais aussi les nouvelles contraintes émergentes (évolution des volumes prélevables sur le bassin, modification des espaces de mobilité de la rivière Drôme, impact des activités de loisirs…).

Le PAGD du SAGE 2013 est organisé selon 8 enjeux :

- **Enjeu 1** : Une gestion durable des milieux aquatiques ;
- **Enjeu 2** : Un bon état quantitatif des eaux superficielles et souterraines ;
- **Enjeu 3** : Une bonne qualité des eaux superficielles et souterraines et une qualité baignade ;
- **Enjeu 4** : Préserver et valoriser les milieux aquatiques, restaurer la continuité écologique et conserver la biodiversité ;
- **Enjeu 5** : Un bon fonctionnement et une dynamique naturelle des cours d'eau ;
- **Enjeu 6** : Gérer le risque inondation en tenant compte du fonctionnement naturel des cours d'eau ;
- **Enjeu 7** : Pour un territoire « vivant » et en harmonie autour de la rivière ;
- **Enjeu 8** : Pour un suivi du SAGE à travers la mise en place d'un observatoire.

Depuis 2018, sous l'impulsion de la prise de compétence GEMAPI et suite à un état des lieux actualisé du territoire, la phase de révision SAGE a été initiée afin de mieux prendre en compte l'évolution rapide des enjeux liés à la ressource en eau, aux milieux aquatiques et aux inondations. La stratégie du nouveau SAGE a été élaborée, en concertation avec les citoyens, avec l'accompagnement de la commission nationale pour la Commission Nationale du Débat Public (CNDP).

Le nouveau SAGE identifie 5 enjeux fondamentaux :

- **Enjeu 1** : Avoir un sage adapte aux besoins du territoire et partage par les acteurs ;
- **Enjeu 2** : Préserver le cadre de vie en vallée de la drome et valoriser les effets bénéfiques apportés quotidiennement par les milieux ;

- **Enjeu 3** : Prioriser la sante publique dans la gestion de la ressource en eau et des milieux aquatiques ;
- **Enjeu 4** : Une eau à partager entre tous les usagers du territoire et les milieux ;
- **Enjeu 5** : Bien connaitre les crues et les inondations afin de gérer au mieux leurs effets.

En juin 2020, au regard des impacts importants du changement climatique sur le bassin de la Drôme, la CLE a décidé de modifier le planning de révision du SAGE en intégrant une étude prospective. Cette étude intitulée « SAGE Drôme 2050 » a pour objectif d'anticiper l'adaptation des usages de l'eau face au changement climatique.

Concernant la thématique des inondations : tout comme le SDAGE, le SAGE n'a pas vocation à réduire les risques d'inondations. Il précise cependant, dans une logique de cohérence avec le SDAGE et le PGRI, les éléments de prévention visant à contenir l'aléa inondation et limiter la vulnérabilité des biens et des personnes sur son périmètre.

Les enjeux 5 et 6 du SAGE 2013 concourent au bon fonctionnement des cours d'eau en crue et à la réduction des risques associés. Plusieurs dispositions de l'enjeux 6 présentent des axes de travail commun avec la démarche PAPI Dans la continuité du SAGE 2013 (toujours en application), la gestion du risque inondation se poursuit au travers des enjeux 2 et 5 du nouveau SAGE. Afin d'en préciser les dispositions, une instance de concertation dédiée à cette thématique a été mise en place : la Commission Thématique 5 « aménagements et inondations » (CT 5). Elle a permis de cibler les attentes des acteurs locaux en matière de gestion du risque inondation.

Au regard des besoins exprimés et dans un souci de cohérence entre les actions « GEMA » organisées par le SAGE et « PI » prévues par le PAPI, **il a été décidé de mutualiser cette commission thématique (CT5) avec le Comité de Pilotage (COPIL) du PAPI** en adaptant à la marge la liste des participants.

- **Le programme d'actions PEP Drôme devra être compatible avec les orientations prévues par le SAGE Drôme et intégrer les enjeux associés à sa révision actuelle** (CF. 7.4.3)

3.3.2 Les Plans de prévention des Risques Inondations (PPRI)

Sur les secteurs les plus exposés aux aléas naturels (inondations, mouvements de terrain, retrait-gonflements des sols argileux, séismes…), l'Etat établit des Plans de Prévention des Risques Naturels (PPRN).

Ces documents participent à une prévention pérenne des risques inondation sur les communes concernées en prescrivant les restrictions et/ou adaptations obligatoires pour l'urbanisation au sein de zones à risques. Les PPRi s'appuient notamment sur des zonages d'aléas inondation afin de déterminer l'étendue des zones inondables et l'intensité des phénomènes qui les affectent.

Sur le périmètre PAPI, seules les communes de Livron, Loriol et le Pouzin disposent de PPRi approuvés vis-à-vis des crues du Rhône. **L'état d'avancement complet des PPRI est présenté** EN PARTIE 6.2.1

3.3.3 La Gestion des Milieux Aquatiques et Prévention des Inondations (GEMAPI)

La compétence GEMAPI a été créée par la loi de modernisation de l'action publique territoriale et d'affirmation des métropoles (MAPTAM) en 2014. Elle est affectée au bloc communal puis transféré au bloc intercommunal (EPCI-FP) au 1er janvier 2018. La compétence GEMAPI concerne le grand cycle de l'eau et implique une gestion intégrée de l'eau à l'échelle du bassin versant. Ces missions relèvent des items 1°, 2°, 5° et 8° de l'article L.211-7 du code de l'environnement :

- L'aménagement des bassins versants,
- L'entretien et l'aménagement des cours d'eau, canaux, lacs et plans d'eau,
- La défense contre les inondations et contre la mer,
- La protection et la restauration des zones humides, écosystèmes aquatiques et formations boisées riveraines.

Le transfert de la compétence GEMAPI à une structure gestionnaire de bassin versant répond à une logique de solidarité amont-aval pour la préservation des milieux aquatiques. Cette approche garantit une cohérence hydrographique dans l'élaboration et l'animation des plans de gestion tels que les SAGE, PAPI et les programmes pluriannuels d'entretien. Cette nouvelle organisation facilite les interactions entre les acteurs publics sur le territoire, une mise en commun de moyens (financiers, humains, techniques) et donc une meilleure efficacité. De plus, elle offre des possibilités d'aides financières ciblées indispensables à la réalisation des projets de territoire.

Comme vu précédemment, sur le bassin de la Drôme, **tous les EPCI adhérents ont transféré la totalité des items de la compétence GEMAPI au Syndicat Mixte de la Rivière Drôme**. Cette prise de compétences a conforté le rôle central du SMRD dans la protection contre les inondations (item 5) et en particulier dans la gestion des digues puisque le Gemapien devient gestionnaire des ouvrages qu'il retient comme participant à la protection contre les inondations.

Ainsi, dans le cadre de la GEMAPI et dans la poursuite des actions menées pour la prévention des inondations, le SMRD lance une démarche PAPI sur son territoire.

3.4 LE PROGRAMME D'ACTIONS POUR LA PREVENTION DES INONDATIONS

Le Programme d'Actions et de Prévention contre les Inondations est la déclinaison locale du PGRI à l'échelle des bassins hydrographiques. Il consiste en la mise en œuvre de mesures concrètes destinées à répondre aux objectifs de réduction de vulnérabilité aux inondations des biens et des personnes.

3.4.1 Historique de la démarche PAPI sur le BV Drôme

En parallèle des missions menées par l'Etat dans le cadre des PPRi, le SMRD a porté en 2008 une **étude préalable à un PAPI Drôme**. Réalisée par le bureau d'étude BCEOM sous maîtrise d'ouvrage SMRD, cette étude ne se limite pas à un simple programme de travaux de protection contre les inondations, mais présente une stratégie globale de gestion de la problématique inondation à l'échelle du bassin versant. Elle a permis de proposer - pour différents scénarii - des solutions de réduction de l'aléa et de maitrise de la vulnérabilité.

Ce travail a reposé sur l'étude croisée de 5 thèmes principaux :

- Le ralentissement dynamique
- Les ouvrages de protection contre les inondations
- Le transport solide
- L'approche socio-économique
- L'alerte de crue et l'information des populations

Les éléments issus de l'étude mettent en évidence l'importance des impacts induits par une crue centennale de la rivière Drôme et confirment le rôle primordial joué par les digues, en particulier sur l'aval du bassin versant. L'étude des possibilités de ralentissement dynamique a démontré l'inadaptation de ce type de projet sur la rivière Drôme (caractère torrentiel, peu de gains pour des investissements très lourds et des contraintes très fortes).

L'étude a proposé une stratégie d'action sur les ouvrages de protection, en fonction de l'importance des enjeux protégés. Plusieurs scénarii évolutifs ont été proposés, dont certains incluant des opérations de recul de digue. Ces scénarii n'ont été élaborés que par rapport à la Q100, sur la base des données des études d'aléas réalisées lors des études PPR.

Par rapport aux expertises réalisées sur les digues et à l'analyse des enjeux protégés, l'étude a clairement mis en avant l'importance de favoriser l'émergence d'une conscience du risque dans les populations en préconisant la mise en place d'outils de prévention d'alerte et d'évacuation des populations et la mise en place d'une stratégie de communication/sensibilisation.

Enfin, l'étude insiste sur la nécessité de poursuivre des programmes d'entretien de la végétation et de gestion du transport solide (dont la gestion des pièges à graviers du haut-Diois).

A ce stade, les estimations des solutions les plus pérennes représentaient des coûts très élevés, dépassant parfois la valeur des enjeux protégés. De plus, il n'existait pas à l'époque de gouvernance établie pour la gestion et l'entretien des digues et les critères de classement n'étaient pas les mêmes. La démarche PAPI n'a donc pas été prolongée au-delà de cette étude préalable et aucun programme d'actions n'a été mis en œuvre.

Toutefois, l'ensemble de ces préconisations a permis au SMRD de poursuivre, hors cadre PAPI, de nombreuses études ainsi que la réalisation de travaux et aménagement participant à la prévention des inondations sur le bassin de la Drôme (CF. 3.3.3).

Aujourd'hui avec la prise de compétence GEMAPI, la gouvernance s'unifie autour de la prévention des inondations. Les études disponibles ont permis d'avoir une bonne connaissance du risque inondation, les importants travaux associés aux ouvrages de protection. Le lancement d'une nouvelle démarche PAPI a été décidée afin d'apporter des réponses concrètes aux problématiques identifiées sur le territoire. La réalisation d'un Programme d'Études Préalables s'est alors imposée comme une étape nécessaire au bon déroulé de l'ensemble de la démarche. En cohérence avec les orientations fondamentales du SDAGE, du SAGE et du PGRI, (CF. 7.4) le PEP sera l'occasion d'établir une stratégie globale de prévention des inondations et d'estimer au mieux la nature et le montant des opérations de travaux qui seront mis en œuvre en phase PAPI.

Au-delà de leur compatibilité, les actions du nouveau PAPI s'inscriront dans la continuité du SAGE Drôme 2013 et de sa révision prochaine. Il intégrera les dispositions identifiées au SAGE ainsi que les enseignements des études en cours sur les impacts liés aux changements climatiques sur le territoire. Leurs effets prévisionnels sur les scénarios d'inondations pourront être pris en compte dans les études PAPI.

Cette nouvelle démarche s'inscrit dans le cadre des stratégies européenne et nationale de prévention des inondations et dans la continuité des actions menées localement le bassin versant de la Drôme, dans le but d'apporter des réponses proportionnées aux enjeux, besoins et réalités du territoire.

En débutant avec un Programme d'Études Préalables, le SMRD souhaite mettre en œuvre une véritable stratégie de prévention inondations sur le BV Drôme en se portant unique gestionnaire des systèmes d'endiguement sur le territoire. Le PEP sera l'occasion de finaliser les études d'aléa et de danger sur les nombreux ouvrages existant afin d'anticiper au mieux les travaux qui se concrétiseront par la suite dans le cadre du PAPI Drôme.

VOIR PIECE 2 : FA 1.1

3.4.2 Un périmètre PAPI étendu au secteur de la confluence

En tant que structure de référence pour la gestion de l'eau et unique Gemapien sur le territoire, **le SMRD porte la démarche PAPI Drôme sur l'ensemble de son territoire de compétence**. Ce périmètre inclut ainsi l'ensemble de l'aire hydrographique du bassin versant de la Drôme.

Spécificité du secteur de confluence Rhône – Drôme :

Au droit de la confluence avec le Rhône, la Drôme a fait l'objet, depuis le XVIIIème siècle de nombreux aménagement de protection et de rectification en vue de limiter la mobilité latérale du cours d'eau, d'assurer la protection contre les inondations des habitants et activités présents sur la zone et de mettre en place des voies de communication (ouvrages de franchissement, voies SNCF).

Les derniers grands aménagements fluviaux de la confluence datent des années 1960 avec les travaux liés à la concession de l'exploitation du fleuve Rhône à la CNR (Compagnie Nationale du Rhône).

Il résulte de ces tranches successives d'aménagement un endiguement continu de la rivière, sur ses 2 rives, entre la « Clue de Livron » à l'amont et la liaison aux ouvrages CNR du Rhône à l'aval, soit un linéaire d'environ 4,5 km.

Historiquement, ces digues, rive droite et rive gauche ont toujours été gérées indépendamment l'une de l'autre par des collectivités ou des associations de riverain :

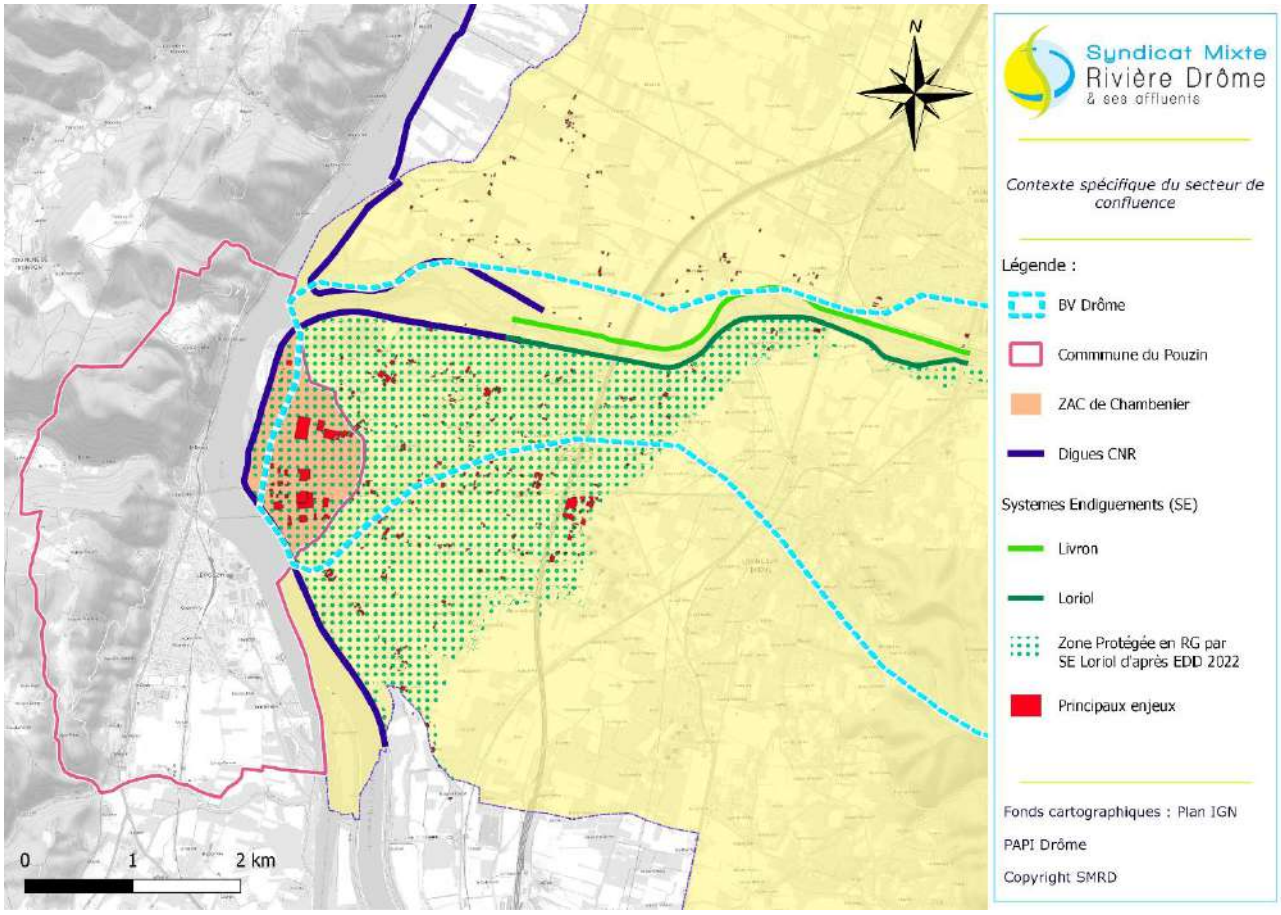
- Pour la digue en rive droite (Livron-sur-Drôme) :
  - La gestion a longtemps été assurée par la commune de Livron, sur la partie amont et par une AFR sur la partie aval. Suite à la dissolution de l'AFR, dans les années 2000, c'est la commune qui est devenu gestionnaire de l'ensemble du linéaire. Du fait du manque de moyen des maîtres d'ouvrage, peu de travaux structurants ont été réalisé, les actions étant essentiellement liées à des réparations suite à des dégâts de crue.
  - En 2007, suite à la parution du 1er décret digue, et au vu des nombreux enjeux, l'ouvrage est reconnu comme intéressant la sécurité publique et fait alors l'objet d'une reconnaissance par arrêté préfectoral. Cette démarche entrainera la réalisation, en 2014, d'une première étude de dangers mettant en avant la fragilité des digues et la forte vulnérabilité des enjeux pour la crue de référence (Q100).
  - En 2018, avec la prise de compétence GEMAPI, c'est le SMRD qui devient gestionnaire de l'ensemble de la digue. Afin de régulariser celle-ci sous forme de système d'endiguement, il procède alors à l'actualisation de l'EDD et à l'autorisation du SE, finalisée par la prise de l'arrêté préfectoral n°2022-00369.

- Pour la digue en rive gauche (Loriol-sur-Drôme et Le Pouzin) :
  - Jusqu'à la fin des années 80, la digue était gérée par la commune de Loriol puisque située entièrement sur son territoire.
  - Dans les années 80, la réalisation des aménagements CNR soustrait la zone dite « Ile de Chambenier » de la zone inondable du Rhône. Les gestionnaires de l'époque profitent de cette situation pour installer sur ce secteur, territoire de la commune du Pouzin (Ardèche), une importante zone d'activité. Du fait des enjeux à protéger, la gestion de la digue devient intercommunale avec la création d'un SIVU regroupant les communes de Loriol et du Pouzin.
  - En 2007, suite à la parution du 1er décret digue, l'ouvrage est reconnu comme intéressant la sécurité publique et fait alors l'objet d'un classement par arrêté préfectoral. Ce classement entrainera la réalisation, en 2014, d'une première étude de dangers mettant

en avant la fragilité des digues pour la crue de référence (Q100) et la vulnérabilité des enjeux protégés (ZA de Chambenier mais également de nombreux enjeux sur la commune de Loriol).

- En 2018, avec la prise de compétence GEMAPI, le SIVU existant évolue syndicat mixte de digue Loriol-Le Pouzin, regroupant la CCVD et la CAPCA. Afin de régulariser la digue sous forme de système d'endiguement, il procède alors à l'actualisation de l'EDD et à l'autorisation du SE, finalisée par la prise de l'arrêté préfectoral n°2022-00368.
- Durant toute cette période, la pression est très forte afin de permettre le développement de la zone d'activité, malgré la vulnérabilité de celle-ci aux crues de la Drôme et du Rhône. Cette situation est figée depuis 2020 avec l'approbation du PPRi du Pouzin.

A ce jour, les niveaux de protection retenus dans le cadre de l'autorisation des systèmes d'endiguement, très faible, ne permettent pas d'assurer la sécurisation des enjeux existants, qu'ils soient situés en rive droite ou gauche et la gouvernance différenciée sur les deux rives ne permet pas la mise en place d'une gestion globale et pérenne des ouvrages.



CARTE 25 : ZOOM SUR LE SECTEUR DE CONFLUENCE

Cette situation est à l'origine, en 2022, d'une commission d'enquête du CGEDD qui préconise, dans son rapport, les éléments suivants :

1 – *Achever la structuration de la compétence GEMAPI en transférant la compétence sur les digues de la rive gauche au SMRD en assurant la représentation de la CAPCA (pour la ZAC de Chambenier) au sein du SMRD.*

2 – Le SMRD et la CAPCA doivent s'engager à contribuer aux dépenses sur les digues de la rive gauche aval au prorata des dommages évités.

3 – Lancer dès que possible le PAPI du bassin versant de la Drôme dont la stratégie est déjà en cours d'élaboration et qui sera complété dans le cadre du PEP.

4 – Prévoir au sein du PAPI l'élaboration d'un plan de communication à destination des élus, des entreprises et de la population.

5 – Préparer un plan de mise en sécurité de la ZAC de Chambenier pour faire face au risque inondation lié à une rupture de la digue.

Le SMRD a anticipé les préconisations du CGEDD en menant jusqu'à ce jour des démarches communes à l'ensemble des parties dans le cadre d'intervention pour compte de tiers. Le SMRD a notamment porté sur la réalisation de plusieurs Etudes de Danger, de Visites Techniques Approfondies et de travaux sur les digues du secteur de Livron-Loriol.

Pour répondre à cette situation et afin de pouvoir réaliser les travaux nécessaires à une amélioration de la sécurisation des enjeux, le SMRD a prévu de lancer, très rapidement, une étude visant à étudier les modalités de la mise en place d'une gouvernance unifiée de ce secteur de confluence.

La délibération du SMRD pour la validation du PEP Drôme est donnée en ANNEXE 4

La délibération pour le conventionnement du SDLP est donnée en ANNEXE 5

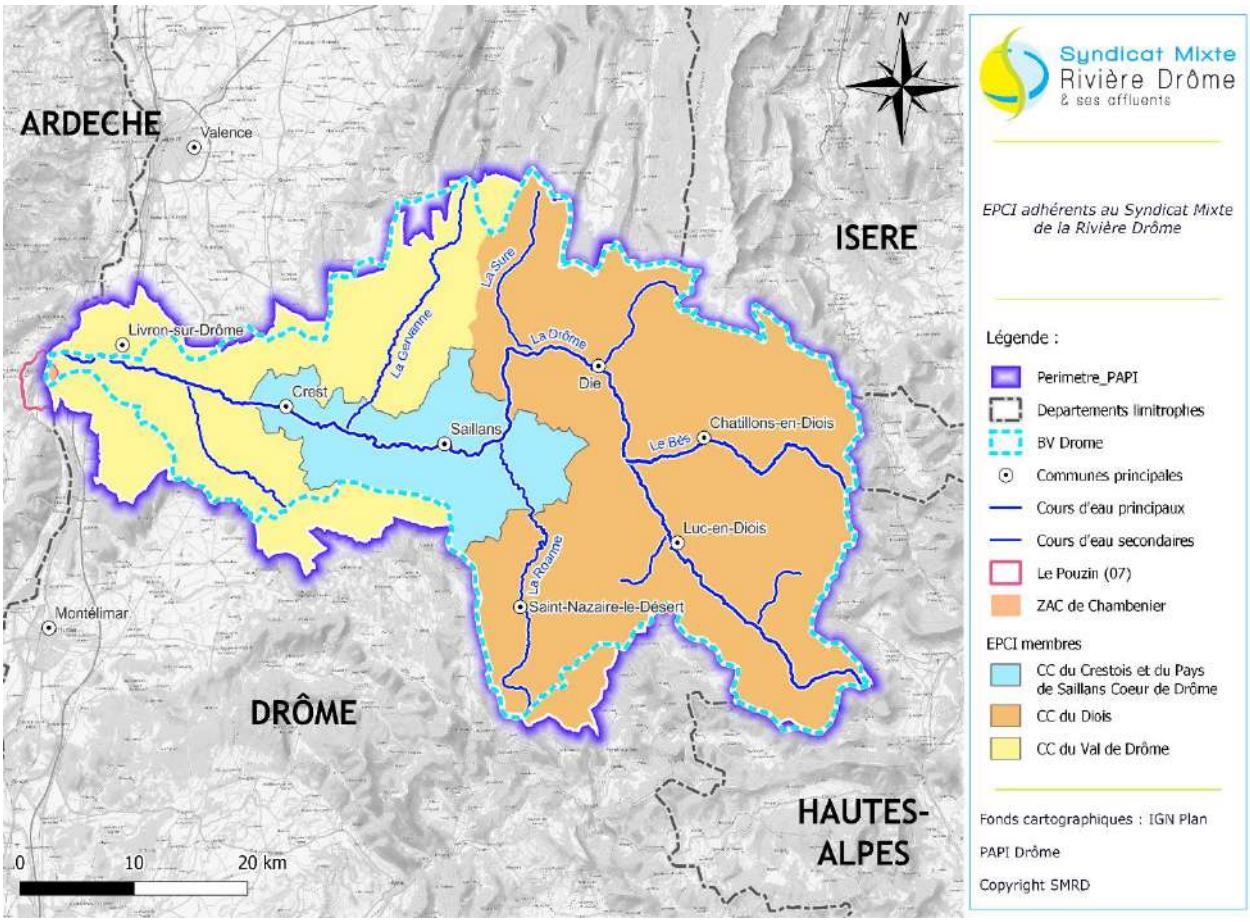
Le PEP prévoira, le plus en amont possible, une « **étude gouvernance** » afin de statuer sur les modalités de structuration d'une gouvernant unifiée de ce secteur de confluence, dans le respect des équilibres politiques et financiers des parties. Cette démarche est un préalable pour assurer une gestion globale et pérenne du risque inondation de ce secteur particulièrement vulnérable.

VOIR PIECE 2 : FA 1.1

Périmètre retenu pour la démarche PAPI Drôme

Pour répondre à cette problématique de confluence et dans l'attente d'une gouvernance unifiée, il a été choisi, dès l'initiation de la nouvelle démarche, d'inclure le territoire du Pouzin sur lequel est présente la zone d'activité de Chambenier au sein du périmètre PAPI qui s'étend ainsi vers l'ouest au-delà du périmètre SMRD.

Le périmètre retenu pour la démarche PAPI est présenté ci-dessous :



CARTE 26 : PERIMETRE PAPI DROME

3.4.3 L'élaboration du Programme d'Etudes Préalables (PEP)

La rédaction et l'animation du **Programme d'Études Préalables** au PAPI Drôme se réfèrent au cahier des charges PAPI 3 2021. Le PEP anticipe toutefois la révision prochaine de ce guide qui intégrera notamment une évaluation environnementale obligatoire en cas d'actions prévues en axes 6 et 7.

Ce travail a été réalisé en synergie avec les services de l'Etat et les différentes parties prenantes du territoire dont les communautés de communes, les communes, les élus locaux et les partenaires institutionnels que sont l'Agence de l'Eau, le Conseil Départemental et la Région.

La concertation des acteurs locaux est essentielle pour assurer la cohérence de la démarche PAPI, conformément au cahier des charges PAPI 3. Des réunions d'échanges se sont donc tenues tout au long de l'élaboration du dossier. Elles ont permis d'aboutir à un diagnostic partagé du territoire puis à la validation du programme d'études par l'ensemble des partenaires.

Cette démarche concertée se poursuivra tout au long de l'animation du PEP avec des réunions régulières des comités techniques et de pilotage.

Le comité technique (COTECH)

Le comité technique doit permettre, à partir d'un diagnostic robuste et actualisé du risque inondation sur le territoire, de définir les actions à mettre en œuvre en termes d'objectifs et d'échéances. Il valide

le cahier des charges des études et suit leur avancement. Il s'assure également de la cohérence des actions avec les stratégies existantes.

Initié dès la phase d'élaboration du PEP, le COTECH est composé à minima des agents du SMRD, des services « ouvrages » et/ou « risques » de la DREAL AuRA, des « risques » et « administratifs » de la DDT26 et de l'Agence de l'eau RMC. Seront également invités le porteur du SCoT Vallée de la Drôme et les responsables de l'urbanisme (PLUi ou PLU) selon les communes concernées. Sa composition pourra évoluer en fonction des thématiques abordées.

Le comité de pilotage (COPIL)

Le comité de pilotage est le garant du bon déroulement du programme d'études et de l'atteinte des objectifs fixés. Il s'assure de son avancement et de la cohérence entre différents axes. Le comité de pilotage est chargé de suivre les indicateurs destinés à apprécier l'efficacité des actions menées. Il prend part à la programmation des différentes actions et est informé des décisions de financements.

Pour faciliter la concertation sur le territoire et garantir une compatibilité des approches GEMA et PI, il a été décidé de fusionner le COPIL PAPI et la Commission Thématique 5 du SAGE intitulée « aménagements et inondations ». Ce travail commun participe à la transversalité des actions SAGE et PAPI. Le COPIL est ainsi composé des membres du SMRD et de son président, des services de l'Etat (DREAL et DDT 26), de l'Agence de l'eau Adour-Garonne, de l'ensemble des partenaires techniques et institutionnels associés aux ouvrages ainsi que ceux conviés à la CT5 du SAGE Drôme. Sa composition pourra évoluer en fonction des thématiques abordées.

Les comptes rendus des réunions tenues durant la phase d'élaboration sont présentés en ANNEXE 6.

Les étapes clés de l'élaboration du PEP Drôme

L'élaboration du PEP a débuté dès le recrutement du chargé de mission dédié en juin 2022. L'animation de ce projet débutera après son instruction par les services de la DREAL et sa validation par Mme la Préfète de la Drôme. Elle se prolongera jusqu'à 2023 et se poursuivra avec la mise en œuvre d'un PAPI complet. Il est à noter que les phases d'instruction PEP (3 mois) et PAPI (8 à 9 mois) sont bien intégrées aux plannings d'élaboration des documents associés.

Les principales étapes de l'élaboration du PEP est présentée ci-dessous :

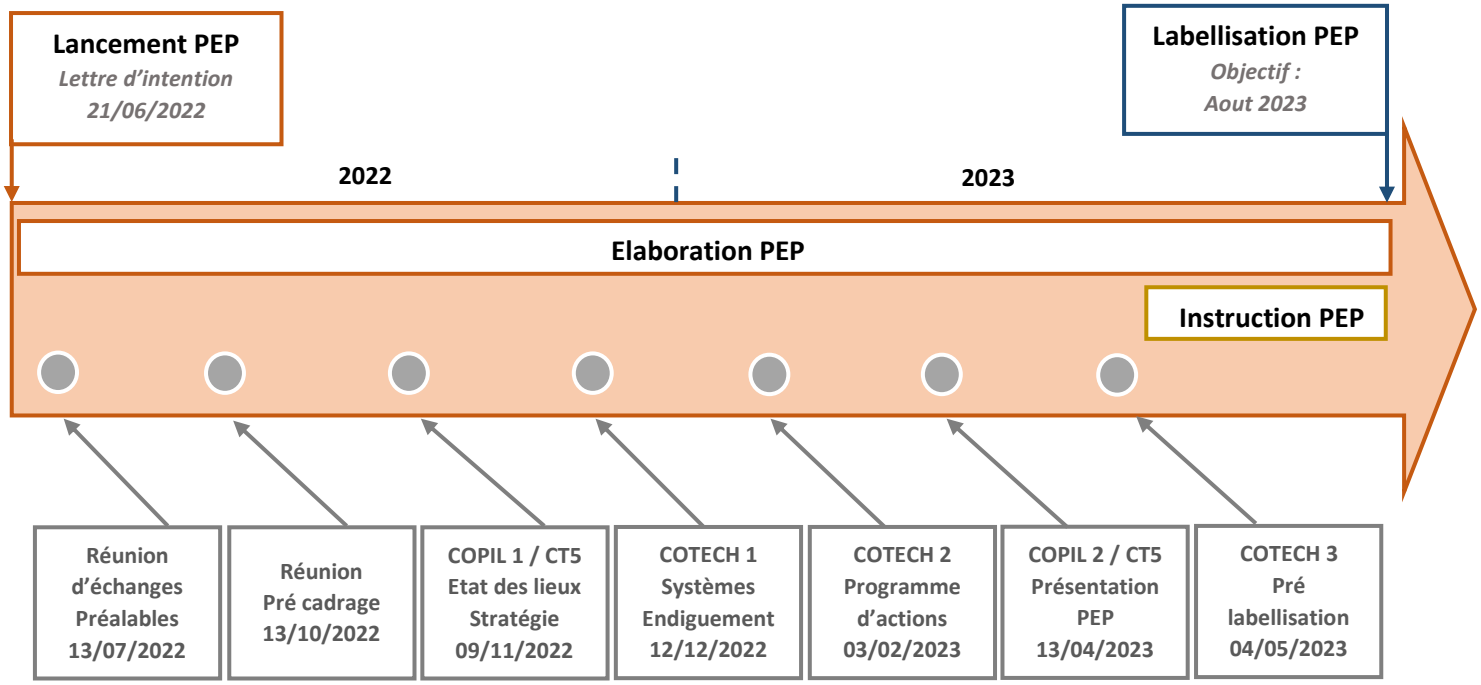


FIGURE 8 : ETAPES CLES DE L'ELABORATION DU PEP DROME

Une présentation globale de l'ensemble de la démarche est donnée ci-dessous :

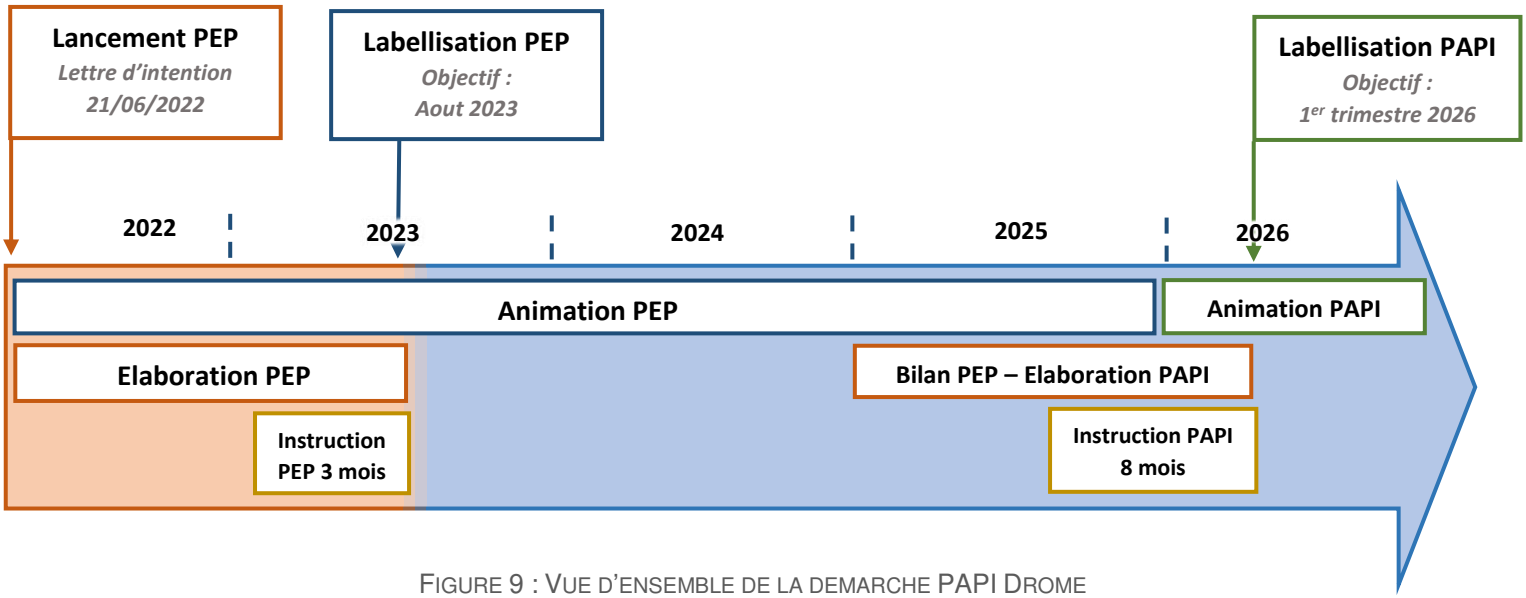


FIGURE 9 : VUE D'ENSEMBLE DE LA DEMARCHE PAPI DROME

3.5 SYNTHESE DES PRINCIPALES ACTIONS PORTEES PAR LE SMRD

3.5.1 Rappel des plans de gestion transversaux et structurants

Comme évoqué précédemment, le SMRD est devenu au fil des années un acteur incontournable dans la gestion de la rivière avec un élargissement de ses compétences.

Parmi les programmes structurants, le SMRD a accompagné et/ou porté successivement :

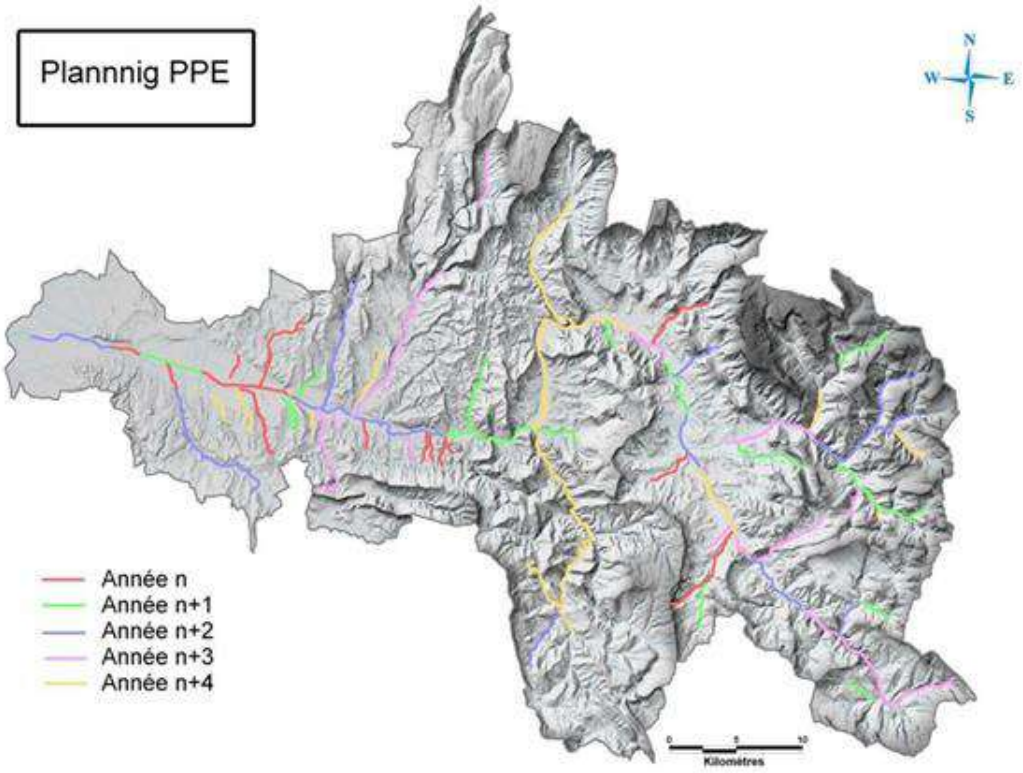
- Le premier **contrat de rivière Drôme – 1990 à 1998 ;**
- Le deuxième **contrat de rivière Drôme – 1999 à 2006 ;**
- Le premier **SAGE Drôme en 1997 ;**
- Le deuxième **SAGE Drôme en 2013 ;**
- La révision du **nouveau SAGE Drôme** – **en cours**
- Le **PAPI Drôme – en cours**

3.5.2 Missions relatives à la gestion des milieux aquatiques

Au-delà de ces démarches, le SMRD assure la programmation et la mise en œuvre de nombreux plans et outils de gestion intégrée des cours sur son territoire.

Plan Pluriannuel d'Entretien des berges - depuis le début des années 90

Face au manque d'entretien des cours d'eau constaté sur l'ensemble du territoire, les collectivités ont décidé de s'investir dans la gestion et l'entretien des ripisylves par le biais d'une déclaration d'intérêt générale. Depuis sa création, le SMRD supporte et conduit des opérations régulières d'entretien de la végétation rivulaire via des **Plans Pluriannuels d'Entretien des berges** : déboisement, éclaircissement, replantation…. Ce travail lui permet d'avoir une vision globale de la végétation alluviale de l'ensemble des cours d'eau du bassin versant à la fois dans un objectif de suivi et de préservation.



CARTE 27 : PROGRAMMATION D'ENTRETIEN PAR TRONÇON PREVU DANS LES PPE

Le développement de la végétation rivulaire a une incidence directe sur la morphologique des cours d'eau. En effet, la végétation permet de stabiliser les versants des berges mais aussi de fixer des atterrissements en lit mineur. Dans certains cas, une reprise végétale trop importante peut contribuer à réduire les sections hydrauliques et ainsi créer à terme des affouillements importants. L'étude géomorphologique (CF. 2.2.3) a proposé un programme d'entretien spécifique pour répondre aux enjeux de la stabilisation des berges et de maintien du profil en long.

Par ailleurs, le non entretien des ouvrages de protection a favorisé le développement d'une ripisylve parfois dense et arborée sur les corps de digues. Cette végétation a des intérêts écologiques et paysagers mais elle est en contradiction avec les règles de sécurité devant être respectées sur ces ouvrages. En effet, les arbres peuvent provoquer une détérioration des parements par arrachement, leurs racines favorisent les risques d'érosion interne, le couvert végétal constitue un abri pour les animaux fouisseurs et les bois morts sont source d'embâcles en période de crue. Une réflexion sur la maitrise de la végétation sur les ouvrages devra être menée par le SMRD dans le cadre de la gestion des systèmes d'endiguement autorisés.

Plan d'entretien des atterrissements - depuis 2018

Dans la continuité et en lien avec le traitement de la végétation des berges, le SMRD porte des actions et des préconisations de gestion sur les matériaux de l'espace de mobilité : traitement des bancs et atterrissements, entretien des pièges à graviers, actions de recharge sédimentaire… Cette gestion du transport solide se fait notamment via des **plans d'entretien des atterrissements** qui ont été amorcés dans le cadre du contrat monothématique suite aux préconisations de l'étude géomorphologique (CF. 2.2.3). Ces programmes sont conçus et réalisés en lien avec les programmes d'actions portés par la DDT 26 dans le cadre de ses missions d'entretien du Domaine Public Fluvial.

L'objectif principal d'un entretien ciblé est de favoriser le glissement du matelas sédimentaire vers l'aval pour regarnir les zones en déficit et limiter la réduction de la section hydraulique par la végétalisation des berges et donc les phénomènes d'incision associés.

Avec l'arrêt des interventions entre 2012 et 2018 et en l'absence de crues morphogènes fortes, la végétation s'est développée fortement sur certains secteurs, accentuant localement les phénomènes d'incision. A l'inverse, des exhaussements par accumulation sédimentaires peuvent également provoquer des risques localisés au droit des digues de protection, en aggravant les risques de surverses. Ces risques sont particulièrement prégnants aux droits des systèmes d'endiguement de la zone de confluence Drôme – Rhône.

Travaux d'extraction entre pont ASF et domaine CNR (communes de Livron et Loriol) - 2017

La première étude de dangers des digues de Livron et Loriol, en 2014, avait mis en avant les problèmes d'exhaussement récurrent du lit de la Drôme, sur le secteur en amont du seuil CNR et l'impact de ceux-ci sur les risques de surverse au droit des digues en rive gauche et droite.

Face à ce constat, une opération a été menée conjointement par la DDT et le SMRD entre 2016 et 2017.

Dans le cadre de sa compétence de gestionnaire du DPF, la DDT a d'abord procédé à la dévégétalisation du lit et à la scarification des bancs de matériaux, pour une surface de 5 ha. Puis, le SMRD, pour le compte de la commune de Livron et du SIVU Loriol-Le-Pouzin, a procédé à l'extraction de 50 000 m^3 de matériaux. En l'absence de site de réinjection proche, ces matériaux ont été mis à la disposition de la DREAL en vue de la construction de la déviation de la RN7.

A ce jour, la végétation a repris son développement naturel et la zone d'extraction est en partie comblée du fait du transport solide important du secteur.

PHOTO 12 : ZONE D'EXTRACTION

Cette problématique d'entretien / d'exhaussement sera à traiter dans la cadre de la présente démarche avec, notamment, une réflexion à engager sur la mise en place d'un plan de gestion morphologique du secteur endigué de Livron-Loriol

VOIR PIECE 2 : FA 7.1

Travaux de renaturation de la Saleine (commune de Crest) - 2019

La Saleine, petit cours d'eau en contexte urbain fortement aménagé, présentait un état écologique dégradé et un risque d'inondation par rupture de digue touchant des enjeux forts (ZAC, habitations…).

Suite aux réflexions engagées par la commune de Crest depuis de nombreuses années pour le traitement de cet aléa, le SMRD s'est approprié la démarche en 2018, avec la prise de compétence GEMAPI. Il a ainsi pu bénéficier d'un appel à projet de l'Agence de l'Eau afin de mettre en œuvre une solution ambitieuse conciliant renaturation du cours d'eau et exonération pérenne du risque d'inondation en menant les opérations suivantes :

- Déplacement d'un bassin de rétention présent sur l'emprise du futur lit de la Saleine
- Arasement de la digue en rive droite du cours d'eau, sur un linéaire de 600 ml.
- Elargissement et renaturation du lit afin de pouvoir accepter la Q100 (25 m3/s) sans générer de débordement : création de lits emboités, reconstitution d'un matelas alluvial, végétalisation (plançons, boutures, enherbement et plantations)

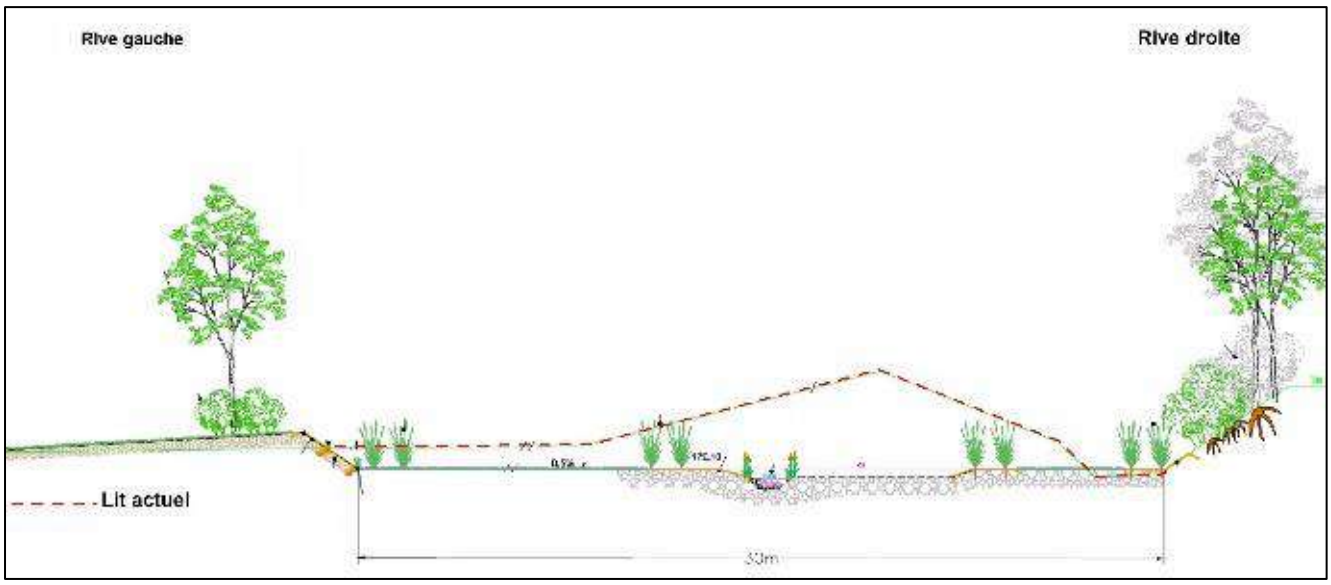
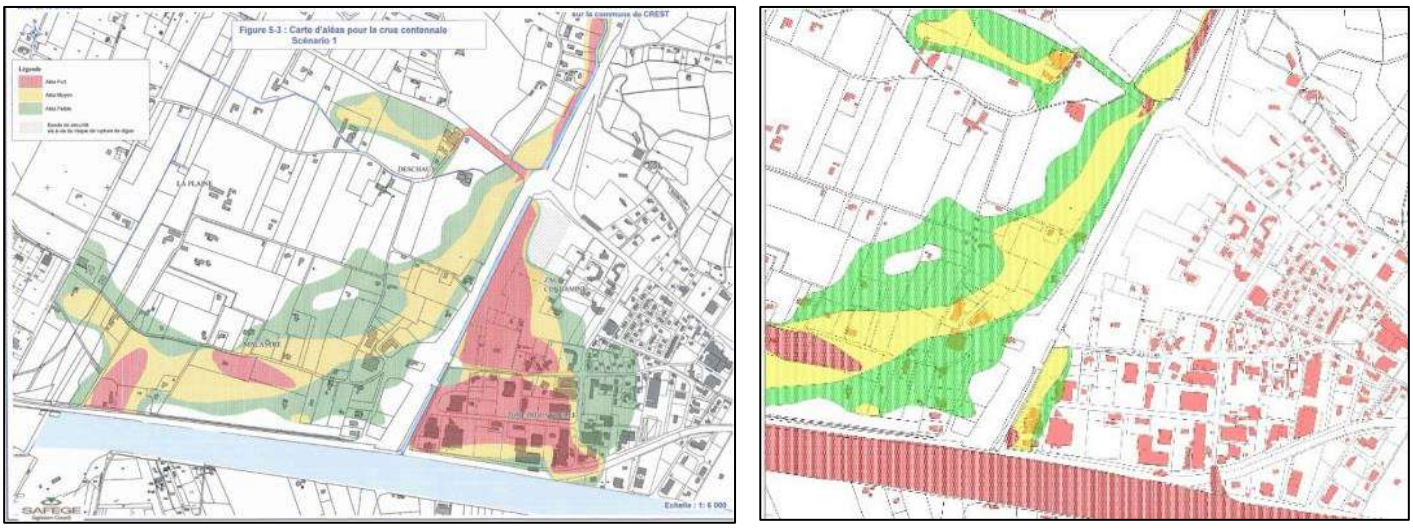


FIGURE 10 : PROFIL TYPE DE LA SALEINE RESTAUREE

Ce projet, finalisé en 2019 pour un montant de 1 370 000 € HT, avec l'aide des financements de l'Agence de l'Eau et de l'Etat (FNRNM) à hauteur de 80% a permis :

- D'améliorer fortement le fonctionnement hydro-écologique du cours d'eau (amélioration de la diversité et de la dynamique des milieux et habitats)
- De traiter de façon pérenne l'aléa inondation en rive droite du cours d'eau (80 bâtiments et 33 ha sortis de la zone inondable)
- D'améliorer la qualité paysagère et sociale du site.



CARTE 28 : ALEA Q100 AVANT ET APRES TRAVAUX

Plaine du lac : Plan de gestion depuis 2013, Etude prospective 2022

Les pièges à graviers des Tours et du Maravel ont été mis en place en vue de limiter l'engravement de la plaine du Lac et de la plaine de Beaurières dans les années 60 (Tours) et 80 (Maravel). Leur gestion ainsi que les travaux d'entretien du lit (extraction, recalibrage…) étaient, jusqu'aux années 2000, réalisés par l'ASA de la plaine du Lac (et ponctuellement d'autres maîtres d'ouvrage (Département…).

En 2006, la mise en place de la nouvelle Loi sur l'eau impose une réglementation beaucoup plus stricte aux interventions en rivière. Suite à l'opération menée par l'ASA en 2009 (travaux d'urgence avec dépassement des volumes autorisés), la DDT a sollicité le SMRD pour prendre en charge la gestion des 2 pièges à graviers, en application de l'étude réalisée par l'ONF en 2002 et dans le respect des réglementations existantes.

Après avoir lancé une procédure d'autorisation au titre de la Loi sur l'Eau et une Déclaration d'Intérêt Général (procédure obligatoire pour permettre l'intervention de la collectivité sur des terrains privés), le SMRD est autorisé par arrêté préfectoral du 24 mai 2013 à procéder à l'extraction des matériaux présents sur les plages de dépôts des seuils. Cette autorisation, qui court jusqu'à 2023, n'autorise pas le SMRD à intervenir hors des pièges.

La gestion des pièges a alors été réalisée conformément au plan de gestion élaboré par l'ONF. Ce plan de gestion prévoyait une intervention tous les 5 ans, correspondant aux estimations des volumes de matériaux se déposant chaque année sur les pièges (1350 m^3/an pour les Tours et 3 500 m^3/an pour le Maravel). Des interventions ont alors eu lieu en 2013, 2014, 2017/2018 et 2020

Afin de mettre à plat la gestion actuelle des pièges et ses limites et d'envisager la gestion future de ce secteur, une étude globale est en cours de lancement et va s'articuler autour de 4 axes :

- Disposer d'un socle de connaissance commun et partagé
- Alimenter une réflexion prospective sur les possibilités d'évolution à moyen/long terme
- Proposer des scénarios à court/moyen terme
- Décliner, de façon opérationnelle, le scénario retenu.

En parallèle, et afin d'anticiper la fin de l'autorisation actuelle, le SMRD a sollicité auprès des services de l'Etat, une prorogation de l'arrêté préfectoral d'autorisation jusqu'à fin 2024

Réhabilitation Lac des Freydières - 2022

Depuis une dizaine d'années, le SMRD travaille, avec l'ensemble de ses partenaires, a un projet de restauration morphologique du lit de la Drôme sur le secteur des communes d'Allex et Grâne : la réhabilitation de l'ancienne gravière des Freydières.

Cette gravière, ancien site d'extraction industriel de granulats, installée dans le lit mineur de la rivière, pose, depuis la fin de son exploitation, un double problème pour le bon fonctionnement éco-morphologique de la rivière Drôme et la gestion du risque inondation pour les populations alentours.

En effet, ce plan d'eau, séparé du lit actif de la Drôme par une digue en très mauvais état, présente un risque de capture inexorable de la rivière lors d'une prochaine forte crue. Le détournement non maitrisé de la rivière vers le lac aura alors des conséquences, potentiellement très importantes, sur le bon fonctionnement du cours d'eau, les milieux, les espèces (incision, banalisation des habitats) et la tenue des ouvrages (digues, seuils, ponts…) situés de part et d'autre du site. Les coûts de réparations seraient difficilement supportables par les collectivités et donc les habitants du secteur.

Afin de s'exonérer des risques d'une capture brutale de la rivière et d'assurer la restauration du fonctionnement hydro-écologique de la rivière, le projet porté par le SMRD et ses partenaires vise à réintégrer ce plan d'eau dans l'espace de mobilité de la rivière Drôme en procédant à son comblement partiel et au démontage de la digue vétuste existante.

Ce projet, coconçu et validé par l'ensemble des partenaires institutionnels et associatifs du SMRD, s'inscrit pleinement dans le cadre de la compétence GEMAPI (Gestion des Milieux Aquatiques et

Prévention des Inondations) transféré au syndicat depuis le 1er janvier 2018. Sa réalisation est rendue possible grâce aux soutiens techniques et financiers de l'Agence de l'Eau et de CNR.

L'année 2022 est marquée par l'obtention de l'autorisation de travaux et par le démarrage de ceux-ci :

- Autorisation environnementale

Au vu de l'ampleur de l'opération, celle-ci a été soumise à un cortège de procédures réglementaires (étude d'impact, autorisation au titre de la loi sur l'eau, de la réserve naturelle des Ramières, dérogation espèces protégées, déclaration d'intérêt général…). Après près de 2 ans d'instruction et l'organisation d'une enquête publique, les démarches ont abouti à la signature d'un arrêté préfectoral d'autorisation au mois de septembre 2022.

- Réalisation des travaux

Après lancement d'une consultation, le marché de travaux a été attribué à un groupement d'entreprises VINCI/VIDIL/ONF pour un montant prévisionnel de 1 350 000 € HT, les missions de maitrise d'œuvre étant assurées par le bureau d'étude SAFEGE.

Suite à l'obtention de l'arrêté d'autorisation, les travaux ont pu débuter à l'automne 2022, ils consistent en :

- Mesures de réduction des impacts (protections des zones sensibles, filtre anti-MES)
- Dévégétalisation des emprises du chantier et création des zones de circulation
- Remblaiement partiel du plan d'eau par l'apport de 110 000 m^3 de matériaux issus des dragages à la confluence Drôme-Rhône
- Arasement de la digue entre le lac et la Drôme
- Remise en état du site

Les travaux actuellement en cours devraient se terminer au 1er trimestre 2023.

PHOTO 13 : AVANCEMENT DU CHANTIER DE REHABILITATION DU LAC DES FREYDIERES

3.5.3 Etudes spécifiques à la prévention des inondations

Dès sa création, le SMRD a mené de nombreuses études et actions afin d'améliorer la connaissance du risque inondation et notamment vis-à-vis des ouvrages de protection existants sur son territoire :

- **Etude préalable digue** - ISL – 2001
- **Etude préalable au PAPI** - EGIS - 2008
- **Etudes hydrauliques de la Grenette** - EGIS - 2009
- **Etude de dangers des digues de Livron et Loriol 1ère version** - EGIS - 2014
- **Etude de dangers des digues de Livron et Loriol actualisée** (décret digue 2015) - EGIS - 2021
- **Etude globale de caractérisation des digues du Bassin versant de la Drôme** - EGIS - 2021

Ces études et leurs principaux livrables sont présentés EN PARTIE 4.3.3

4 DIAGNOSTIC DU RISQUE INONDATION SUR LE BASSIN DE LA DROME

4.1 CONNAISSANCE DE L'ALEA INONDATION

4.1.1 Caractérisation des zones inondables

Différents types d'aléas

L'aléa inondation représente la submersion temporaire de zones habituellement hors d'eau. Il est défini par une occurrence et une intensité donnée. Il est souvent caractérisé par la hauteur de submersion, la vitesse d'écoulement et la durée de submersion. Différents facteurs naturels et anthropiques influencent l'aléa inondation : la pluviométrie, la topographie, les ouvrages de protection, la nature et l'occupation des sols….

Sur le bassin de la Drôme, 4 types d'inondations sont possibles :

- **L'inondation par débordement de cours d'eau** : A la faveur d'épisodes pluvieux, les crues (parfois rapides sur les affluents de la Drôme) provoquent une montée des cours d'eau, une augmentation des vitesses d'écoulement. En débordant sur les parcelles avoisinantes, elles engendrent des inondations de zones plus ou moins éloignées des rives, délimitant des zones inondables.
- **L'inondation par ruissellement pluvial** : Lors de pluies intenses, et même en l'absence de crues, les ruissellements de versants provoquent une concentration des eaux et des inondations localisées. L'imperméabilisation des sols due aux aménagements urbains limite l'infiltration des eaux, accentue la saturation des réseaux et amplifie les inondations par ruissellements.
- **L'inondation par rupture d'ouvrage** : Les ouvrages de protection latéraux (nombreux sur le BV Drôme) contraignent l'aléa en empêchant la submersion de zones naturellement inondables. Si ces ouvrages permettent la création d'une zone dite « protégée » ils introduisent cependant un nouveau type d'inondation en cas défaillance ou de rupture d'ouvrage.
- **L'inondation par remontées de nappes** : Lors d'évènements pluvieux durables, le niveau des nappes libres (plutôt situées sur l'aval du BV Drôme) peut atteindre la surface, inondant ainsi les enjeux exposés aux venues d'eau.

Les cours d'eau du bassin sont de type torrentiel, très irréguliers et présentent une forte variabilité saisonnière. Les débits maximums se retrouvent régulièrement en hiver et au printemps avec des crues pouvant être subites et violentes, entretenant un transport solide important et une forte dynamique du lit. Après une longue période sans crue importante (70 ans), ces dernières années ont été marquées par plusieurs crues notables (1993, 1994, 2002, 2003).

Par ailleurs, les reliefs marqués confèrent aux territoires urbanisés une forte propension au ruissellement et le contexte de piémonts favorise l'accumulation des écoulements en fond de vallée. Enfin certains secteurs sont concernés par de potentielles remontées de nappes.

Cartographie de l'aléa inondation

La cartographie de l'aléa inondation repose sur l'analyse croisée de plusieurs jeux de données : historiques de crues, données hydrogéomorphologiques, de témoignages et de chroniques de mesures…

La plupart des études s'intéressent principalement à l'aléa inondation par débordement. Il est caractérisé par plusieurs « enveloppes » ou « classes » d'aléa représentant les étendues des zones submergées. Des études hydrauliques plus poussées peuvent définir selon l'occurrence et l'intensité des phénomènes considérés, la hauteur de submersion et la vitesse d'écoulement associée.

Sur le bassin de la Drôme, des zonages d'aléa par débordement ont été réalisés dans le cadre des études préalables aux PPR conduites entre 2007 et 2012 par le service Risques de la DDT 26. Bien que la démarche PPR n'ait pas été poursuivie sur le territoire (CF. 6.2.1), les études réalisées ont permis d'avoir une connaissance globale de l'aléa par débordement sur le territoire et les zonages produits ont permis d'accompagner les communes dans le cadre de la réalisation de leurs documents d'urbanisme.

Ces données seront complétées localement par la DDT 26 lorsque des études spécifiques menées sur le territoire apportent des modifications aux zonages existants.

Par ailleurs, des précisions sur l'aléa inondation ont été apportées par les modélisations hydrauliques réalisées dans le cadre des études digues : EDD Livron-Loriol, Etude de caractérisation des digues du bassin versant... Ces données devront être intégrées afin d'avoir une vision globale et actualisée de l'aléa inondation, y compris en arrière des systèmes d'endiguement au regard de leurs niveaux de protections.

En complément, le BV Drôme a bénéficié du programme d'étude EXZECO porté par le CEREMA lequel définit les secteurs les plus exposés au ruissellement à partir des caractéristiques topographiques d'un bassin versant.

Le PEP Drôme sera l'occasion de porter un diagnostic approfondi du risque inondation afin de synthétiser l'ensemble des données disponible pour les différents types d'aléas inondation existant. Ce travail s'appuiera sur les différents scénarios PPR et intégrera les zonages réalisés récemment dans le cadre des études de danger et de caractérisation des digues du bassin de la Drôme.

VOIR PIECE 2 : FA 1.1

Ce travail permettra à terme d'accompagner les collectivités pour l'intégration du risque inondation dans les documents d'urbanisme. Plus globalement cette étude permettra d'orienter les mesures de prévention, de protection et de sauvegarde qui seront développées dans le projet PAPI.

VOIR PIECE 2 : FA 4.1

4.1.2 Crues historiques et évènements marquants

Recensement des crues sur le BV Drôme

Les crues sont caractérisées par leur débit maximum (pic de crue) et leur période de retour à partir de données mesurées, statistiques ou issues de modélisations. Outre ces éléments, les données historiques (repères de crues, témoignages, photos…) fournissent des renseignements indispensables, en particulier pour les crues marquantes : zones inondables, dégâts, travaux de protection….

L'étude de l'aléa inondation du bassin versant de la Drôme et du Bez de 2007, réalisée par BCEOM dans le cadre de l'élaboration des PPRi, dresse une liste des crues historiques de la Drôme. Cette liste est issue d'un travail de recherche d'archives. Durant le XIXème siècle, le bassin de la Drôme a subi des événements chroniques de crues importantes, les valeurs de débits ont été recalculées a posteriori, il faut donc les considérer à titre indicatif, néanmoins les hauteurs d'eau sont importantes et ces

événements ont été suffisamment remarquables pour avoir été consignés dans les archives. Il semble qu'il y ait une lacune dans les données de crues entre les années 20 et les années 70.

Notons que le PPRi ne fait pas état de crues aussi importantes entre les années 20 et le début des années 90. Les chroniques des débits maximum instantanés aux stations de Luc et de Saillans indiquent cependant qu'il y a également eu des crues importantes durant cette période.

Crues antérieures à 1920 sur la Drôme sont présentées ci-dessous :

Date	Evènement	Débit estimé
1384	Inondations cette année-là (Histoire du Dauphiné)	-
1433	Inondations désastreuses (Histoire du Dauphiné)	-
1548	Inondations désastreuses (Histoire du Dauphiné)	-
Nov 1790	« La Drôme déborde avec une extrême violence »	-
1800	Grosse crue surmontant les digues de Crest - Elévation des eaux de 2.60 m	-
1801	Fortes inondations causant les plus grands désastres dans les communes de Crest, Eurre et Allex	-
1808	Pluies diluviennes et inondations générales de la Drôme…	-
3 mai 1818	Crue de la Drôme	-
1824	Un courant de crue a contourné la digue d'Allex	-
1826	Divagations énormes	-
Oct - Nov 1840	Crue marquante	Q_{Crest} = 1000 m³/s
Sept 1841	Crue : 3.60 à Crest	Q_{Crest} = 920 m³/s
26/09/1842	Grandes inondations : 4.30 m à Crest	Q_{Crest} = 1250 m³/s
30 mai 1856	Grosse crue de la Drôme 3.30 m à Crest	Q_{Crest} = 820 m³/s
20/10/1872	3.00 m à Crest	Q_{Crest} = 700 m³/s
26/10/1882	3.10 m à Crest	Q_{Crest} = 750 m³/s
27/10/1882	3.40 m à Crest, 2.97 m à Saillans	Q_{Crest} = 840 m³/s
11/11/1886	2.20 m à Crest	Q_{Crest} = 450 m³/s
17/07/1892	3.05 m à Crest, 4.00 m à Saillans	Q_{Crest} = 720 m³/s
06/10/1892	2.25 m à Crest, 0.80 m à Saillans	Q_{Crest} = 450 m³/s
Oct - Nov 1896	1.10 m à Crest	Q_{Crest} = 150 m3/s
13/10/1898	2.10 m à Crest, 1.70 m à Saillans	Q_{Crest} = 410 m³/s
02/10/1901	1.80 m à Crest, 2.80 m à Saillans	Q_{Crest} = 330 m³/s
08/11/1907	2.55 m à Crest, 4.00 m à Saillans	Q_{Crest} = 550 m³/s
01/12/1910	1.80 m à Crest, 2.80 m à Saillans	Q_{Crest} = 330 m³/s
23/07/1914	2.74 m à Crest	Q_{Crest} = 620 m³/s
Janv 1919	2.00 m à Crest	Q_{Crest} = 380 m³/s

TABLEAU 10 : CRUES ANTERIEURES A 1920 SUR LE BV DROME – SOURCE : PPRI BCEOM 2006

Les crues récentes sont présentées dans le tableau ci-après.

Station / Date	Le Bez à Châtillon-en-Diois	La Drôme à Luc-en-Diois	La Drôme à Saillans	La Drôme à Crest
1971			382 m³/s	460 m³/s
1975			335 m³/s	400 m³/s
1977			299 m³/s	360 m³/s
1982			343 m³/s	410 m³/s
1986			355 m³/s	430 m³/s
Janv 1994	98 m³/s	134 m³/s	501 m³/s	
Nov 2002	101 m³/s	83 m³/s	556 m³/s	
Déc 2003	186 m³/s	134 m³/s	**692 m³/s**	

TABLEAU 11 : CRUES RECENTES SUR LE BV DROME – SOURCE : SOGREAH, BCEOM

Sur l'axe Drôme, les 3 plus fortes crues récentes de la Drôme et du Bez sont par ordre d'importance croissante :

- **La crue de janvier 1994** qui a touché la partie amont du bassin versant de la Drôme (débit élevé à Luc-en-Diois et pluie importante à Glandage).
- **La crue de novembre 2002** qui a touché la partie médiane du bassin versant de la Drôme (débit moyennement élevé à Luc-en-Diois, débit important à Saillans et pluie importante à Beaufort-sur-Gervanne). Cette crue a été estimée à une crue centennale à Piégros-la-Clastre.
- **La crue de décembre 2003** qui a été généralisée à l'ensemble du bassin versant de la Drôme (débits élevés sur l'ensemble des cours d'eau). Cette crue est considérée comme une crue trentennale pour la Drôme et une crue centennale pour le Bez.

Sur les affluents, seule la station de la Gervanne à Beaufort permet de connaître les crues depuis 1960 :

- Sur la Gervanne, à Mirabel-et-Blacons, la plus forte crue connue d'après les indications de riverains, est celle de 1914 (pas de débit connu, mais deux repères de crues), viennent ensuite les crues de 2003 (75 m³/s), 1994 (44 m³/s) et 2002 (32 m³/s).
- Sur la Roanne, d'après les informations recueillies dans des documents existants, la crue de 1993 est la plus forte connue récente.
- Pour le Riousset, à Saillans, la plus forte crue identifiée par les riverains est celle de juin 1992.
- Une crue fortement débordante s'est produite sur la Grenette à Grâne en 1993.
- Pour le ruisseau de Blayne à Piégros La Clastre, la plus forte crue connue est celle de 2002.
- Pour l'Ozon et l'Arcette, sur la commune de Livron, et le ruisseau de Vaucourte sur Loriol, des crues importantes se sont produites en octobre 2001 et novembre 2002.

Sur le bassin versant de la Drôme, il est intéressant de remarquer l'importante d'hétérogénéité de la répartition des épisodes pluvieux. En effet, les crues significatives ne sont pas identiques pour tous les affluents et leurs apports respectifs sont parfois difficiles à estimer. Ce constat met en évidence un besoin de connaitre plus finement la spatialisation de la pluie pour pouvoir permettre une mise en vigilance et une anticipation efficace du développement des crues sur le territoire. Les radars météorologiques permettent de répondre en partie à cette demande (CF. 6.1.2).

Estimation des débits caractéristiques

Depuis les années 60, on dispose d'éléments chiffrés fournis par les stations hydrométriques et météorologiques. Ces données sont cependant très récentes et n'apportent pas le recul suffisant pour une extrapolation statistique. Les débits caractéristiques en crues ont été estimés en se basant sur les données hydrométriques On remarquera que les séries de données sont relativement courtes pour estimer le débit de crue centennale par ajustement statistique.

Station / Statistiques	Le Bez à Châtillon-en-Diois	La Drôme à Luc-en-Diois	La Drôme à Saillans	La Drôme à l'exutoire
Module	4.17 m³/s	2.78 m³/s	17.3 m³/s	-
Q10	95 m³/s	85 m³/s	430 m³/s	570 m³/s
Q100	210 m³/s	190 m³/s	950 m³/s	1260 m³/s

TABLEAU 12 : DEBITS CARACTERISTIQUES DE CRUE – SOURCE : EGIS 2007

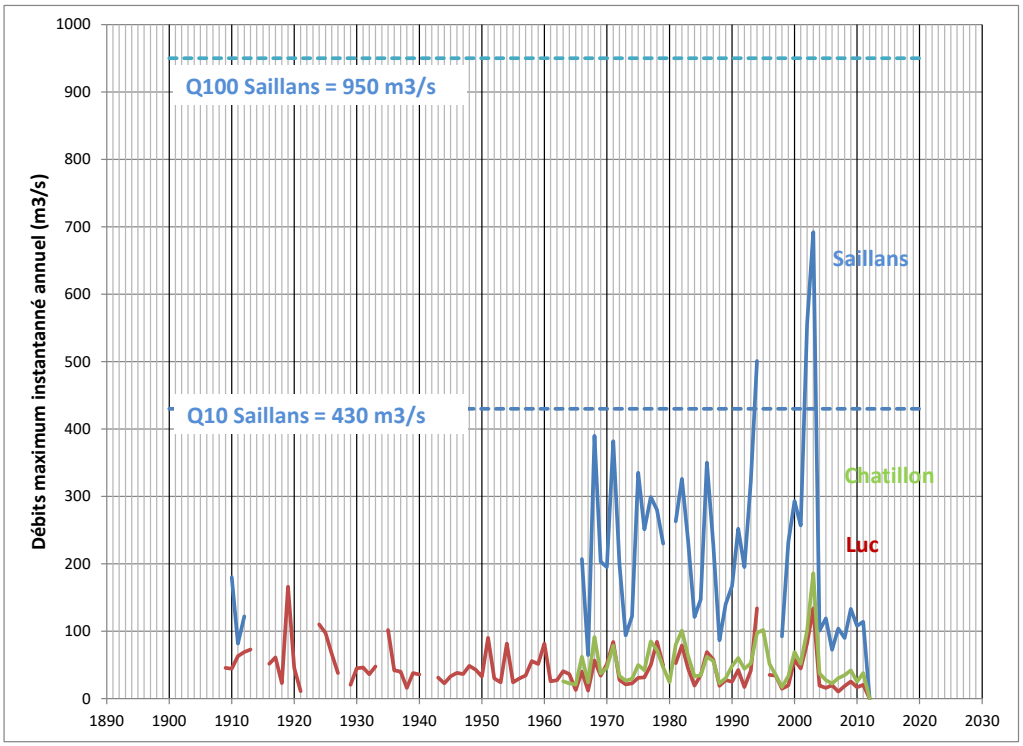


FIGURE 11 : CHRONOLOGIES DES DEBITS MAXIMUMS INSTANTANES – SOURCE : EGIS 2007

Suivi des crues morphogènes

Dans le cadre de l'étude géomorphologique, une analyse des débits montre qu'entre 2009 et 2017, très peu de crues dites morphogènes (supérieure à la biennale) se sont produites. Seulement un épisode de ce type a été enregistré en 2012 sur l'aval et un en 2016 sur l'amont.

Cependant, d'autre crues de moindre importance ont eu lieu pouvant également avoir un impact sur la morphologie du cours d'eau.

Le détail des pics instantanés est donné ci-après :

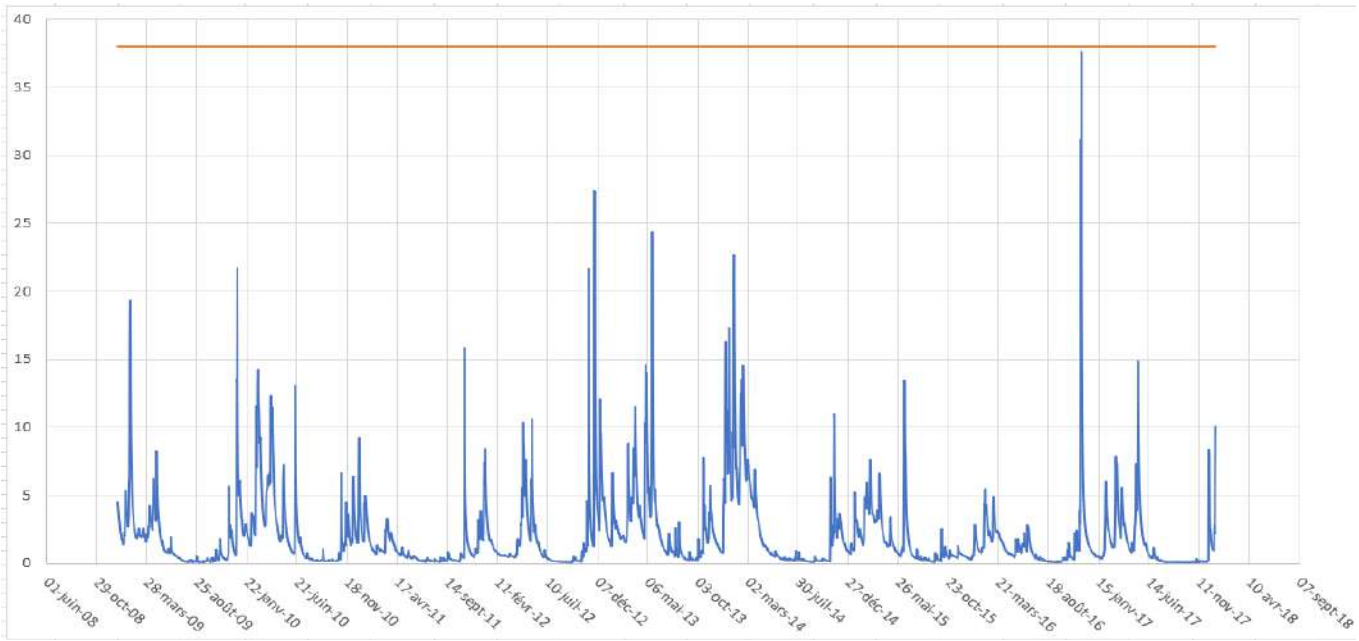


FIGURE 12 : EVALUATION DES CRUES MORPHOGENES A LUC-EN-DIOIS (2009-2017)

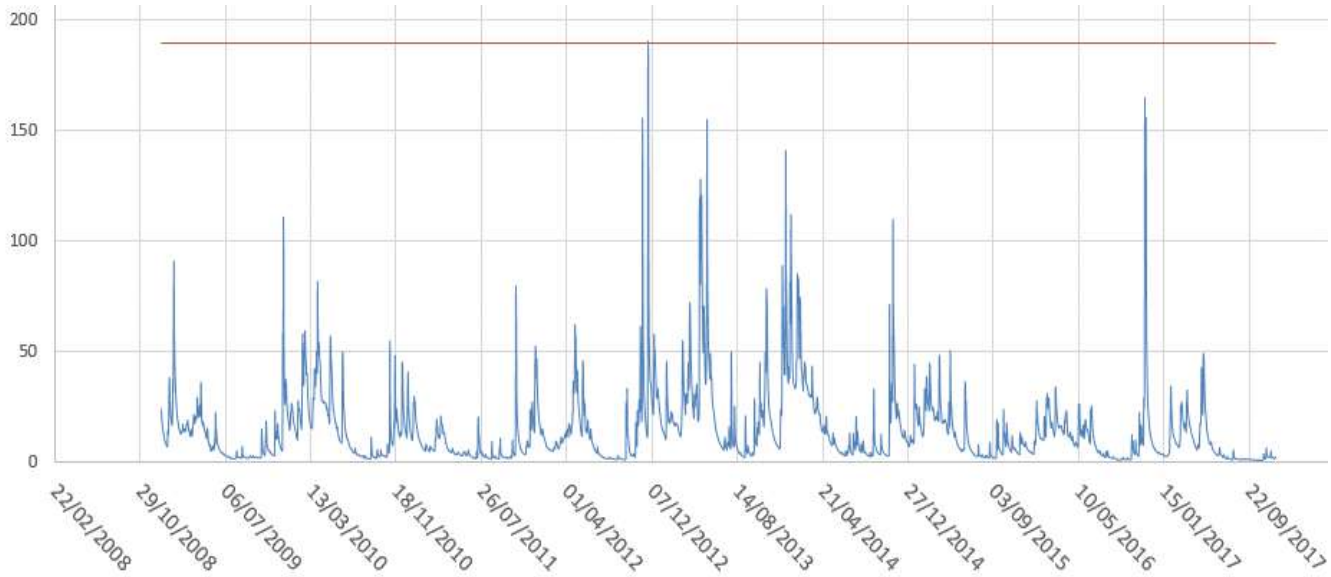


FIGURE 13 : EVALUATION DES CRUES MORPHOGENES A SAILLANS (2009-2017)

4.1.3 Retour sur la crue de 2003

Contexte et impacts de l'évènement

Comme exposé précédemment, la crue du 3 décembre 2003 reste l'évènement hydraulique majeur ayant impacté l'ensemble du bassin versant depuis la seconde moitié du XXème siècle.

Cette crue hivernale résulte de la combinaison d'une pluviométrie intense sur l'ensemble du bassin versant et d'un radoucissement des températures entrainant la fonte du couvert neigeux présent dès

de faibles altitudes et sur un sol déjà largement saturé en eau. Il en résulte une crue violente et rapide qui va impacter l'ensemble des cours d'eau.

Les débits de cette crue, d'une occurrence quasi-centennale sur le bassin du Bez et proche de trentennale sur le reste du territoire en font l'élément de référence contemporain qui a notamment permis de caler les différents modèles hydrauliques réalisés dans le cadre des études « aléa » préalables à la prescription des PPRi.

Station	Cours d'eau	Superficie BV km²	Q10 m³/s	Crue 2003 m³/s	Q100 m³/s
Chatillon en Diois	Bez	227	95	**186**	210
Luc en Diois	Drôme	194	85	**134**	190
Saillans	Drôme	1150	430	**692**	950
Livron - Loriol	Drôme	1640	570	**863**	1260

TABLEAU 13 : DEBITS MAXIMUMS INSTANTANES MESURES LORS DE LA CRUE DE 2003

Les débits instantanés mesurés en 2003 sont comparés aux autres crues marquantes :

Station / Date	Le Bez à Châtillon- en-Diois	La Drôme à Luc-en-Diois	La Drôme à Saillans
Janv 1994	98 m³/s	134 m³/s	501 m³/s
Nov 2002	101 m³/s	83 m³/s	556 m³/s
Déc 2003	186 m³/s	134 m³/s	692 m³/s

TABLEAU 14 : INTENSITES DES CRUES DE 1994, 2002 ET 2003

Bien que d'une intensité rarement observée, cette crue ne va engendrer que très peu de débordements et d'inondations au droit de zones à enjeux humains et/ou socio-économiques, mais elle va avoir un fort impact morphologique en entrainant de nombreuses problématiques d'érosion de berges et d'affouillement d'ouvrages (voiries, réseaux, ponts…) du fait de la situation d'incision quasi généralisée des cours d'eau du bassin et d'une mauvaise conception de certains ouvrages (absence de sabot parafouille notamment).

La crue de 2003 a également été largement productrice de bois mort et d'embâcles.

PHOTO 14 : SURVERSE SUR LA DIGUE DES FREYDIERES

Il est à noter qu'une des dégradations majeures liée à la crue est la déstabilisation du « Pont des Chênes », ouvrage de franchissement de la Drôme par la RD 93 sur la commune de Die.

Au vu de l'aspect stratégique de cet axe de circulation, le département de la Drôme, en tant que gestionnaire de cet ouvrage, a procédé à sa reconstruction à partir de 2004.

A l'issue de l'événement, les collectivités du bassin versant ont rapidement mis en œuvre un programme de traitement des embâcles.

SPECIAL INONDATIONS

INFOS DEPARTEMENTALES

LE FAIT du JOUR

DIE : LA DRÔME EN CRUE

Le pont menace ruine

Une grande inquiétude régnait à Die, hier. Le pont des Chaînes, reliant la sous-préfecture au reste du département

PHOTO 15 : ARTICLE DE PRESSE POST CRUES DE 2003

Un diagnostic post-crue a ensuite été confié au bureau d'étude ARTELIA afin de prioriser les actions de réparation et de consolidation à mettre en œuvre sur différents secteurs impactés.

Diagnostic post-crue et travaux réalisés

Cette étude, lancée dès le printemps 2004 va permettre, dans un premier temps, de réaliser un recensement exhaustif des dégradations liées au passage de la crue puis, dans un deuxième temps, de prioriser les actions et de proposer un ou plusieurs scénarios d'aménagement.

Au final, une fois l'impact psychologique de la crue passée, seuls les travaux prioritaires vont connaitre un fort taux de réalisation.

Les tableaux ci-dessous présentent les actions (de priorité 1 et 2) proposées par le bureau d'étude ainsi que l'état de réalisation.

PHOTO 16 : EROSION DE LA DIGUE D'ENTONNEMENT D'ALLEX

La multiplicité des maîtres d'ouvrage et des moyens de financement ne permettent pas de tirer un bilan technico-financier fiable des travaux réalisés.

PRIORITE 1-A				
Rivière	**Commune**	**Point singulier**	**Coût prévisionnel K€**	**Etat de réalisation**
Drôme	Livron	Digue Palère - Affouillement et déstabilisation du perré		Réalisation partielle
Drôme	Livron	Digue Bompart - ouverture d'une brèche	795	Réalisés (reprise digue)
Drôme	Livron/Allex	Voie ferrée à Champy - Erosion berge	15	Non réalisé
Drôme	Grâne	Gravière des Freydières - Brèche dans la digue	550	Travaux d'urgence réalisés sur la brèche, projet global en cours
Drôme	Allex	Entonnement d'Allex - Erosion généralisée	1410	Réalisés (réfection digue)
Drôme	Crest	Seuil SMARD - Affouillement	15	Non réalisé
Drôme	Crest	Pont sous voie SNCF - Erosion digue	661	Réalisation partielle
Drôme	Saillans	RD93 Le Collet - Erosion berge	390	Réalisés - enrochements + épis
Drôme	Saillans	Collecteur EU - Erosion berge	560	Réalisés - enrochements
Drôme	Saillans	RD93 Planchetieu - Erosion berge	529	Réalisés - enrochements
Drôme	Vercheny	Erosion digue	272	Réalisation partielle (reprise digue)
Drôme	Recoubeau	Pont de Recoubeau - déstabilisation radier	80	Réalisés (enrochements)
Drôme	Montlaur/Luc en Diois	Seuil confluence Beoux - déstabilisation	74	Réalisation partielle
Drôme	Beaumont en Diois	Seuil des Tours - destruction	47	Non réalisé
Bez/Drôme	Montmaur	Confluence - Erosion digue gravière	15	Réalisés (reprise digue)
Comane	Die	Seuil pont RD 93 - Affouillement	34	Réalisé
Bez	Chatillon	Seuil Bellante - destruction partielle	43	Non réalisé
Gâts	Treschenu	Pont de Mensac - déstabilisation	42	Non réalisé

PRIORITE 1-B				
Rivière	**Commune**	**Point singulier**	**Coût prévisionnel K€**	**Etat de réalisation**
Drôme	Crest	Barnavon - érosion digue	53	Non réalisé
Drôme	Crest	Revez-Long - Erosion digue	41	Non réalisé
Drôme	Saillans	Maison Algoud	15	Non réalisé
Drôme	Vercheny	Gravière - Affouillement digue	23	Réalisation partielle
Drôme	Vercheny	Camping Gap - Affouillement digue	32	Réalisation partielle
Drôme	Die	Aval la Griotte - Erosion digue et berge	459	Non réalisé
Drôme	Luc en Diois	Aval Luc - Erosion berge	26	Réalisation partielle (tranchée)
Drôme	Valdrôme	Camping - Erosion berge	20	Réalisé (enrochements)
Comane	Die	Pont RD 543 - seuil déstabilisé	6	Réalisés
Bez	Chatillon	Salle des fêtes - Incision/affouillement	100	Réalisé

PRIORITE 2				
Rivière	**Commune**	**Point singulier**	**Coût prévisionnel K€**	**Etat de réalisation**
Drôme	Crest	Camping - Erosion digue	17	Non réalisé
Drôme	Piégros la Clastre	Sanial - Erosion berge	15	Réalisé (épis)
Drôme	Saillans	Arnaud - Erosion berge	27	Non réalisé
Drôme	Pontaix	Digue - Déstabilisation	87	Réalisé - pas de travaux
Drôme	Sainte Croix	Digue - Déstabilisation	48	Non réalisé
Drôme	Ponet	Digue - Déstabilisation	372	Partiellement réalisé enrochements)
Drôme	Die	Mure - Erosion berge	3	Non réalisé
Drôme	Aix en Diois	La Gaffe - Erosion berge	178	Non réalisé
Drôme	Recoubeau	STEP - Erosion berge	3	Réalisé (entretien)
Drôme	Charrens	Seuil des Tours - déstabilisation	18	Partiellement réalisé
Bez	Menglon	Gravière - Erosion	200	Réalisé (comblement)
Bez	Chatillon	Gravière - Erosion	15	Non réalisé
Bez	Chatillon	Digue - Erosion	33	Non réalisé
Bez	Chatillon	La conche - Erosion digue	82	Non réalisé
Bez	Chatillon	Seuil camping - déstabilisation	47	Non réalisé
Bez	Chatillon	Seuil salle des fêtes - Dégradation	93	Réalisé (reprise radier)

La majorité des dégradations liées à cet évènement sont liées à des problématiques d'érosion au droit d'enjeux divers (voiries, réseaux, champs agricoles) plus qu'à des inondations par débordement. Tous les travaux concernant des enjeux importants ou d'intérêt général ont été réalisé. Les réparations d'urgence qui ont été réalisé sur les digues ne sont cependant pas pérenne et seront réintégrées dans le cadre des expertises et actions du PEP et du PAPI (Livron-Loriol, Allex-Grâne, Crest, Die…)

↳ VOIR PIECE 2 : FA 7.1, 7.2, 7.3 ET 7.4

L'intensité de la crue et son impact psychologique a entrainé de nombreux maitres d'ouvrages (publics ou privés) à intégrer dans le diagnostic post crue des travaux qui n'étaient pas prioritaires au regard des enjeux impactés ou dont le cout était trop important. Ces opérations ont été abandonné mais ne représentent plus d'intérêt à être réalisé aujourd'hui et ne seront donc pas reprises dans le PEP.

4.1.4 Ralentissement dynamique

Les rôles des zones humides

Selon leur implantation et leur mode d'alimentation, les zones humides ont des fonctions multiples dans les processus naturels. Elles participent à la régulation des eaux ruisselées, à l'amélioration de leur qualité et à la préservation de la biodiversité.

Lors des crues, les zones humides ont un effet « tampon » sur les dynamiques hydrologiques puisqu'elles stockent temporairement une partie des eaux de ruissellement puis les restituent au

milieu de manière diffuse. Selon leur densité sur un bassin versant donné, les zones humides peuvent ainsi participer à retarder et atténuer les pics de crue.

Ces milieux naturels aux implications écologiques et hydrauliques sont bénéfiques à l'ensemble du grand cycle de l'eau. Leur préservation est donc primordiale, en particulier dans le contexte du changement climatique actuel qui menace ces milieux sensibles.

Sur le bassin versant de la Drôme, les principales zones humides ont été identifiées dans le cadre du premier SAGE comme un enjeu majeur de préservation. Elles représentent moins de 2% du bassin hydrographique de la Drôme (CF. 2.5.2) et sont majoritairement de type topogène et/ou fluviogène c'est-à-dire connexes au cours d'eau avec lesquels elles interagissent. Les milieux humides du BV Drôme se limitent donc principalement aux espaces de divagations des secteurs en tresse de la Drôme et du Bez.

On note toutefois l'impact potentiel en crue des milieux humides suivants :

- Des **sources de la Drôme** (198 Ha) **;**
- Du **secteur de la plaine du Lac, du Claps et de la confluence Drôme-Bez** (1158 Ha) ;
- De la **réserve naturelle nationale des Ramières du Val de Drôme** à Allex-Grâne qui contribue à l'épanchement des crues dans le lit majeur (portions non endiguées) de près de 300 Ha.

Ailleurs, les zones humides présentent une connexion fluviale forte, limitant leur fonction tampon. Leur incidence sur le ralentissement dynamique reste donc très limitée pour les crues fréquentes voir négligeable pour des événements d'intensité moyenne à forte.

Les zones d'expansion de crues

Les solutions traditionnelles de protection contre les inondations consistent à rehausser ou à renforcer les digues. Ces techniques ont montré leurs faiblesses : en cas de montées très fortes des eaux, des brèches catastrophiques peuvent survenir.

Les Zones d'Expansion de Crues (ZEC) sont des secteurs du lit majeur d'un cours d'eau, très peu urbanisés qui assurent un stockage transitoire de l'eau et retardent son écoulement lorsque les débits sont importants. Le principe d'expansion des crues consiste à accepter l'inondation de zones agricoles et/ou naturelles lors des crues moyennes afin de protéger les zones à enjeux de phénomènes plus rares. Leur fonctionnement dépend de nombreux autres paramètres (pente, occupation du sol, régime fluvial…).

Du fait de la présence des digues, la Drôme déborde moins fréquemment dans la plaine et n'assure plus un rôle de rajeunissement pour la forêt de la vallée. Cette forêt n'est donc régie que par la hauteur et l'évolution du niveau de la nappe alluviale, elle-même en partie contrôlée par la Drôme. Cette nappe est le facteur principal qui intervient dans la composition des groupements végétaux de la plaine. Comme la nappe a dû s'abaisser avec le surcreusement du fond du lit, la forêt alluviale a tendance à évoluer vers une forêt alluviale de bois dur. Une inondation plus fréquente du lit majeur contribuerait au rajeunissement de la forêt et à la préservation de son caractère alluvial. Il faut souligner que ce type de forêt abrite la quasi-totalité des espèces végétales naturelles de la vallée et la majorité des espèces animales.

Impacts Hydrologiques :

A l'échelle d'un bassin versant, la succession de ZEC a un effet cumulatif sur le ralentissement dynamique des crues. Ce système induit un « écrêtement » de l'hydrogramme de crue. Le débit de pointe est alors diminué et retardé en raison de cet étalement. Le risque inondation est ainsi atténué sur les zones à enjeux situées à l'aval, favorisant l'anticipation de la gestion de crise.

Localement, les ZEC participent à protéger des enjeux spécifiques et limitent les risques d'érosion des berges.

Un recensement des ZEC est nécessaire afin de cibler les secteurs les plus opportuns à préserver ou aménager. Ce type d'aménagement peut être combiné à des ouvrages ponctuels : déversoir d'alimentation, ouvrage de vidange, déversoir de sécurité de l'inondation…

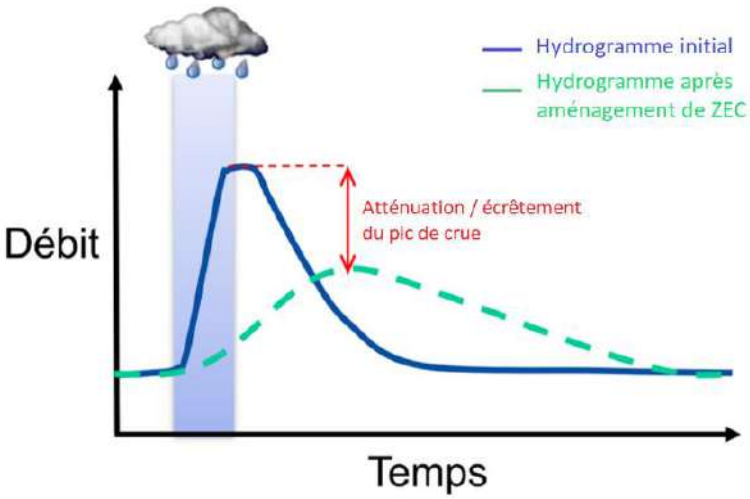


FIGURE 14 : MODIFICATION DES HYDROGRAMMES DE CRUES

Possibilités limitées sur le BV Drôme :

Sur le BV Drôme, un travail dédié lors de l'étude préalable au PAPI (2008) a permis d'étudier l'inondabilité de zones naturelles et/ou agricoles sur 17 sites potentiels. L'étude précisait l'emprise, la vulnérabilité, le fonctionnement hydraulique, les aménagements à mettre en œuvre et évaluait le gain hydraulique. Des modélisations hydrauliques ont été proposées pour les sites de Pontaix, Vercheny, St Croix.

Les résultats de cette expertise sont cependant peu probants. L'étude PAPI met en évidence que la pente importante du profil en long de la Drôme n'est pas un contexte favorable à la mise en œuvre de champ d'expansion de crue. Seul l'aménagement de déversoirs et le recul de digues permettrait l'écrêtement de débit de crues.

Cependant, compte tenu des faibles volumes disponibles à l'arrière des digues, cet écrêtement reste relativement faible (inférieur à 5% du débit de pointe) et se traduit par un abaissement des niveaux d'eau de l'ordre de 5 cm à l'aval. Dans le cas de Pontaix et Vercheny, des digues de protections rapprochées des habitations seraient souhaitables, pour protéger les enjeux uniquement bâtis.

L'intérêt de ces solutions réside à long terme dans la restauration des champs d'expansion de crue dans des zones à faible enjeu, et le remplacement de digues de berges coûteuses à entretenir, par des digues éloignées de dimensions plus faibles et moins sollicitées.

Identifié au SAGE Drôme, le maintien des zones humides constitue un enjeu important pour lequel le SMRD organise des actions spécifiques (tel que le PGSZH). Bien qu'elles ne contribuent que très modestement à limiter les inondations, le maintien des fonctionnalités des zones humides demeure un enjeu pour le territoire et des réflexions pour les valoriser seront intégrées à la stratégie PAPI.

Par ailleurs, malgré les possibilités minimes de valorisation des zones d'expansion de crue sur le bassin versant des actions PAPI privilégieront autant que possible des méthodes de régulation basées sur des solutions fondées sur la nature. Chacune des actions prévues au PEP s'intéressera aux possibilités de restauration morphologique au cas par cas et au regard des espaces de bon fonctionnement et du fonctionnement hydraulique des ouvrages.

VOIR PIECE 2 : FA 6.2, 7.1, 7.2, 7.3 ET 7.4.

4.1.5 Effets du ruissellement

Le coefficient d'écoulement est calculé comme le rapport entre la quantité d'eau ruisselée et la quantité d'eau précipitée. Elle dépend de nombreux paramètres dont les plus importants sont :

- L'aptitude au ruissellement du bassin (liée à la perméabilité du sol, au couvert forestier, à la pente, aux zones humides…).
- Le niveau de saturation initial des sols et la pluviométrie (plus il pleut, plus le coefficient d'écoulement est important).

La concentration rapide des ruissellements est source d'inondations, en particulier sur les secteurs urbanisés où l'imperméabilisation du sol contribuent à l'amplification de ces phénomènes. Favorisée par l'intensité des pluies, la perspective du changement climatique laisse supposer la recrudescence de ces phénomènes sur le territoire. Ce type d'inondations peut avoir de lourdes conséquences sur les biens et les personnes en impactant directement les zones urbaines.

Bien que l'exposition géographique et les reliefs pentus du BV Drôme l'expose aux ruissellements de versants, l'espacement des centre-bourgs et l'urbanisation limitée du territoire lui confèrent une certaine résilience vis-à-vis des inondations par ruissellements. On note tout de même que certaines communes urbanisées sont régulièrement impactées par ces phénomènes. Les communes de Livron, Loriol, Crest et Die sont connues comme étant vulnérables lors d'épisodes pluvieux intenses. Le diagnostic du risque inondation du PEP sera l'occasion d'améliorer la connaissance des communes sensibles et de mieux cibler les secteurs à risque.

Dans le cadre du PEP Drôme, le diagnostic du risque inondation étudiera l'aléa inondation par ruissellement afin de mieux cibler les secteurs les plus exposés. Il s'appuiera sur des éléments de terrains ainsi que sur les études locales et les projets en cours. Il intégrera les livrables du programme d'étude EXZECO porté par le CEREMA qui permet de définir sur un espace topographique les axes de ruissellement préférentiels.

VOIR PIECE 2 : FA 1.2

Cette prise en compte sera conduite en lien avec l'intégration du risque inondation dans les documents d'urbanisme afin de maitriser l'expansion urbaine, préserver les zones d'infiltrations, désimperméabiliser les secteurs sensibles, améliorer le dimensionnement et l'entretien des réseaux d'assainissements. Ce travail transversal au PEP et au SAGE s'appuiera sur l'étude prospective SAGE-DROME 2050 intégrant les effets attendus du changement climatique sur le territoire.

VOIR PIECE 2 : FA 4.2

4.2 CARACTERISATION DES ENJEUX ET DE LA VULNERABILITE GLOBALE DU TERRITOIRE

4.2.1 Les ouvrages de protection : au cœur du couple enjeux - aléas

Notions d'enjeux et de vulnérabilité

Le risque inondation résulte du croisement de l'**aléa** et des **enjeux** (plus ou moins **vulnérables**) qui y sont exposés.

L'enjeu correspond à l'ensemble des personnes, biens, activités économiques et milieux naturels présents dans les zones d'aléas soumis à des pertes ou dommages potentiels.

La vulnérabilité des enjeux sur territoire varie selon :

- La nature des enjeux considérés (habitations, ERP, activités économiques et agricoles, réseaux, acteurs de la gestion de crise, patrimoine culturel, milieux et espace à valeur environnementale…) ;
- Le niveau d'exposition de ces enjeux aux différents aléas (type et intensité) ;
- Les dispositions constructives et les dispositifs de protections rapprochés associés à ces enjeux ;
- Les éventuels ouvrages de protection existants (digues notamment).

Sur le bassin de la Drôme, entre la fin du XVIIIème et le début du XXème siècle, les hommes ont cherché à se protéger des dégâts causés par les crues ainsi qu'à gagner des terres exploitables sur le lit de la rivière. Pour ce faire, sur une grande partie du cours de la Drôme et de ses affluents, de nombreuses digues ont été édifiées, plaçant ces ouvrages au cœur du couple enjeu-aléa.

Les ouvrages les plus importants sont situés de la Drôme aval (entre Crest et Livron - Loriol) où près de 70 % du linéaire de Drôme est endigué. Les territoires protégés par ces ouvrages ont d'abord connu un développement des activités agricoles, puis d'un habitat diffus ainsi que quelques agglomérations. Progressivement, ces secteurs endigués ont profité au développement socio-économique du territoire. Ces dernières années, l'étalement urbain s'est densifié autour des agglomérations de Livron, Loriol, Crest et Allex, tant et si bien qu'aujourd'hui, les digues éponymes protègent des « poches d'enjeux » très importants regroupant habitations, zones d'activités, industries, commerces… Ces ouvrages protègent également les deux principales voies de communication de la vallée : la RD 93, la voie ferrée Valence-Gap, ainsi que de nombreuses infrastructures et voies secondaires.

On recense par ailleurs de nombreux enjeux agricoles et touristiques (des campings notamment) implantés en lit majeur et situés en dehors des secteurs endigués. Ces enjeux sont directement exposés à l'aléa inondation par débordement des cours d'eau et présente donc une vulnérabilité forte.

Cette concentration des enjeux sur l'aval du BV Drôme place ainsi les ouvrages d'endiguement au cœur du couple enjeu-aléa. D'autant plus qu'aujourd'hui, dans un contexte d'incision stabilisée, la nature vieillissante des digues et leur manque d'entretien exposent ces zones à enjeux en cas de défaillance de ces ouvrages de protection (aléa inondation par rupture d'ouvrages).

Rôle central des ouvrages dans la protection des enjeux du territoire

Un recensement des principaux enjeux du territoire est proposé dans l'étude préalable au PAPI (2008). Cette analyse s'appuie sur les zonages d'aléa et le recensement des enjeux issus des études préalables aux PPR. Elle propose un recensement global des enjeux impactés par l'aléa de référence, i.e. par la crue d'occurrence centennale (Q100).

Le tableau suivant synthétise les enjeux impactés selon des scénarios avec et sans digues :

	Emprise de l'aléa Q100 « avec digue » (niveau de protection apparent)			Emprise de l'aléa Q100 « sans digue »
	Aléa faible	Aléa moyen	Aléa fort	
Maisons	101	122	226	2621
Commerces et/ou entreprises	3	11	24	152
Maisons et commerces	112	125	250	2773
Campings	0	0	18	2
STEP	0	0	1	0
Vignes (Ha)	1	1	1	0
Autres agricultures (Ha)	43	83	831	2555
Milieu naturel (Ha)	0	60	744	146

TABLEAU 15 : SYNTHESE DES ENJEUX IMPACTES SELON LES SCENARIOS AVEC ET SANS DIGUES

Il apparait nettement que les enjeux dans l'emprise « avec digue » sont assez faibles avec quelques habitations individuelles, entreprises et bâtiments publics. Par ailleurs, de très nombreuses maisons et entreprises sont concernées par l'aléa « sans digues » **confirmant le rôle essentiel joué par ces ouvrages**. De la même façon, plus de 70 % des enjeux agricoles sont situés dans l'emprise « sans digue ».

Comme pour l'aléa inondation, le diagnostic approfondi du risque inondation proposera un récemment actualisé des enjeux du territoire et intégrera une étude croisée enjeux-aléas afin de caractériser la vulnérabilité globale du territoire. Cette analyse de vulnérabilité permettra d'orienter les mesures de prévention, de protection et de sauvegarde qui seront développées dans le PEP et de plus globalement préciser la stratégie PAPI sur le BV Drôme. Une attention particulière sera portée au recensement des campings et à la définition de leur niveau d'exposition.

VOIR PIECE 2 : FA 1.2

Ce travail permettra à terme d'accompagner les collectivités pour l'intégration du risque inondation dans les documents d'urbanisme (PLU, PLUi, SCOT).

VOIR PIECE 2 : FA 4.1

4.2.2 Synthèse des enjeux du territoire

Une première estimation des enjeux exposés à l'aléa inondation est issue de l'étude préalable aux PPR (2007-2012). Elle s'est appuyée sur des modélisations hydrauliques en crue centennale et porte sur les principaux cours d'eau du bassin versant :

- **La Drôme** : entre la confluence avec le Rhône et Luc-en-Diois
- **Le Bez** : de la confluence avec la Drôme jusqu'à la confluence avec l'Archiane.
- **Certains affluents sur les secteurs à enjeux** : la Sye (Aouste-sur-Sye), le ruisseau de Blayne (Piegros La Clastre), la Gervanne (Mirabel et Blacons), le Riousset (Saillans), la Roanne (Vercheny et St-Nazaire le Désert), l'Archiane (Treschenu), la Meyrosse, la Combe d'Aurousse et la Comane (Die).

Enjeux exposés à l'aléa dans la situation « état actuel »

Dans un premier temps, la crue centennale est simulée dans la situation actuelle de la topographie et des digues. D'amont en aval, les principales zones inondées sont localisées :

- À Châtillon (le Bez) : Le pied des maisons en amont rive droite du pont ; Les campings et les jardins en aval du pont ; Les ramières en aval jusqu'à la confluence.
- À Luc-en-Diois : En amont du village, inondation de la Plaine du Lac et de la route RD 93, Zone du Claps (snack) ; Entre l'amont de la RD 61 et la RD 93, inondation du Moulin, des champs et du camping.
- À Pont-de-Quart : Quartier des Touches (maisons) et de La Gaffe (jardins).
- À Die : École en rive gauche, camping Glandasse en rive droite, jardins et maisons en amont rive gauche du pont Griotte et un bâtiment en rive droite, camping aval rive droite du pont rompu, camping Pinède en rive gauche
- À Ste Croix : Terrains agricoles à l'arrière de la digue rive droite à.
- À Pontaix : Terrains agricoles avec habitat diffus à l'arrière de la digue rive droite jusqu'au chemin
- À Vercheny : Digue rive droite en limite de surverse, camping du pont et camping des Acacias.
- À Espenel : Le camping du pont et le camping de la Clairette.
- À Saillans : Bâtiment rive gauche amont SNCF en limite de zone inondable, berge rive droite amont pont, confluence Riousset et arrière digue Tourtoiron (terrains boules, parking, maisons), base canoë en rive gauche et camping en rive droite.
- À Piégros : Partie basse camping des Trois Becs
- À Aouste : Bâtiment rive droite en amont et rive gauche en limite de zone inondable
- À Grâne : Ramière rive droite aval TGV sur Eurre et rive gauche ; Digue rive gauche aval Grenette en début de surverse.
- À Loriol : Rive gauche au lieu-dit Fraysse (bâtiments) et en amont immédiat du pont (maison).

Les principaux enjeux exposés à l'aléa par débordement sont ponctuels (campings, habitations) ou peu vulnérables (terres agricoles), les digues limitant largement les débordements en secteur urbanisé. Les résultats en termes de cartographie des zones inondées sont sensiblement les mêmes que celles obtenues dans l'étude SOGREAH de 1990 (pas de modification majeure de zones inondables).

Enjeux exposés à l'aléa situation « digues effacées »

La crue centennale est ensuite simulée dans un scénario où les digues mises en charge précédemment ont été retirées du modèle hydraulique (digues de Ste Croix, Pontaix, Vercheny, Saillans, Allex, Grâne, Livron et Loriol).

Les zones inondées supplémentaires sont les suivantes :

- À Die : Inondation en rive droite à l'aval du pont de la Griotte, jusqu'à la voie SNCF ; Inondation en rive gauche à l'aval du pont de la Griotte à l'arrière du chemin en remblai ; Inondation des terrains du camping municipal à l'arrière de la digue.
- À Ste Croix : Hauteur d'eau légèrement supérieure sur les terrains à l'arrière de la digue.

- À Pontaix : Hauteur d'eau supérieure (0.3 m d'eau) sur les terrains à l'arrière de la digue.
- À Vercheny : Terrains à l'arrière de la digue inondés avec 1.0 m d'eau en limite sud du camping, à la gravière et au sud de la Plaine du Moulin.
- À Saillans : Hauteur d'eau légèrement supérieure à l'arrière de la digue Tourtoiron, dans le camping derrière la digue ainsi que deux habitations en amont de celui-ci.
- À Crest : Inondation contenue en rive droite sous l'ouvrage de passage inférieur sous le remblai SNCF ; Inondation en rive gauche en amont immédiat du pont de la route départementale (0.5 m d'eau) ; Inondation en rive droite en amont immédiat de la LGV (environ 0.5 m d'eau).
- À Grâne : en rive gauche, les débordements se produisent sur la partie amont de l'entonnement (faible lame d'eau) ; en aval de la Grenette les hauteurs d'eau atteignent 1 m.
- À Allex, en rive droite, peu de débordement sur la partie amont, les plus importants se produisent sur la partie aval avec plus de 1 m d'eau.
- À Livron : en amont rive droite de la voie SNCF, des débordements se stockent aux lieux dits Combier, Eglantines et Boissonier. Entre la voie SNCF et l'autoroute A7, des débordements se produisent dans le coude et inondent le secteur Domazane avec plus de 1 m. En aval de l'autoroute, les débordements sont plus faibles, du fait des stockages en amont.
- À Loriol : entre la RN 7 et la voie SNCF, peu de débordement, les débordements se font principalement en rive droite. Idem entre la voie SNCF et l'autoroute. En aval de l'autoroute, on note d'importants débordements en rive gauche (terrain naturel plus bas qu'en rive droite).

On constate des élévations de niveaux parfois importants sur les secteurs déjà inondés précédemment ou en limite de surverse. Ce constat confirme l'importante protection apportée par les ouvrages d'endiguement.

Enjeux exposés hors secteurs endigués

En dehors de la protection apportée par les ouvrages latéraux et de la problématique d'inondation liée à leur défaillance, un certain nombre de secteurs à enjeux sont touchés par des inondations liées au débordement direct des cours d'eau :

- **Les campings :**

Sur l'ensemble du bassin versant, de très nombreux campings sont implantés sur les berges voire dans le lit majeur des cours d'eau. Soumis à des types d'aléa différents (débordements lents, crues torrentielles, rupture de digue). Certains établissements de campings posent un réel problème de sécurité publique sur le bassin.

- **Les zones inondables hors zone endiguée :**

Sur un certain nombre de secteurs, l'aléa inondation n'est pas lié à la défaillance d'un ouvrage de protection mais au débordement « naturel » du cours d'eau. À ces phénomènes, s'ajoutent les effets de ruissellement, non étudiés pour l'instant.

Le tableau ci-dessous rapporte les enjeux affectés par les récentes crues de la Drôme et ses affluents :

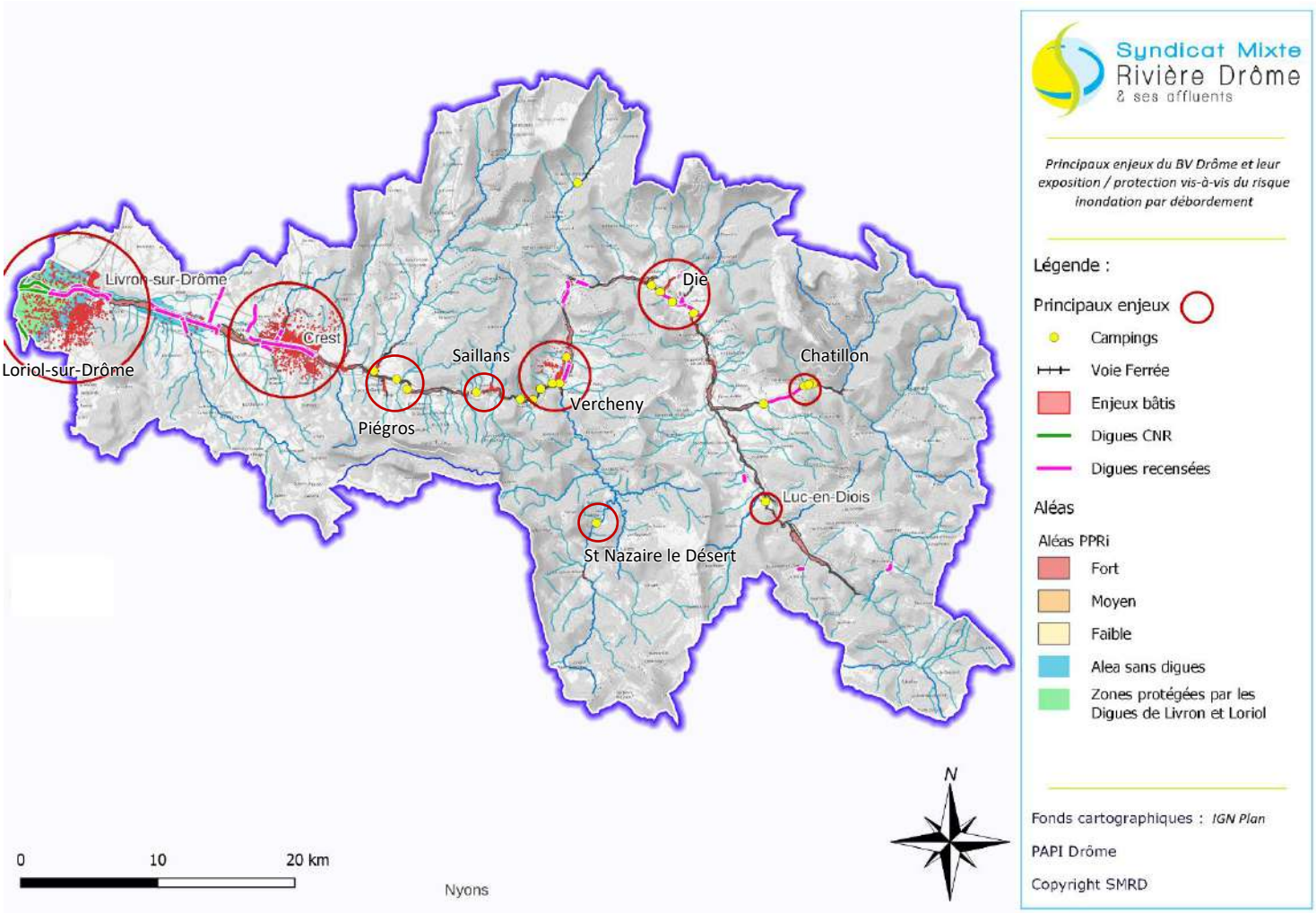
Commune	Cours d'eau	Zones	Descriptions
St Nazaire le Désert	Roanne	Village Camping municipal	Inondations lors des crues de 93 et 94 Zone inondable
Luc en Diois	Drôme	Camping les Foulons	Situé en zone inondable mais non inondé en 2003
Châtillon	Bez	Camping municipal	Inondé en 2003
Die	Drôme	Camping le Glandasse Camping municipal Camping la Pinède Camping le Charmages	Camping de Die inondé en 2003 Inondé en 2003 Inondé en 2003 Inondé en 2003
	Meyrosse	Caserne des pompiers Habitations	Zone inondable
	Ayrosse	Lotissement	Zone inondable
Vercheny	Drôme	Camping municipal Camping Pont de la Drôme Camping les Accacias Camping Pont d'Espenel	Partie basse inondée en 2003 Légers débordements Fortement inondé Inondé en bordure
Saillans	Drôme	STEP Camping les Chapelains	Zone inondable Inondé en 2003
	Riousset	Quartier	Inondé en juin 1992
Piégros-la-Clastre	Blayne	Village	Inondé en 2002

TABLEAU 16 : ENJEUX TOUCHES LORS DES RECENTES CRUES

On constate qu'un nombre important d'enjeux sont situés en dehors des secteurs endigués et donc exposés directement aux inondations par débordement. Ces enjeux présentent de surcroit une forte vulnérabilité du fait de leur conception sensible aux inondations (campings notamment). Une attention particulière est donc nécessaire afin d'en limiter l'exposition en crue.

4.2.3 Approche de la vulnérabilité globale du territoire

La carte ci-dessous propose une vision synthétique très macroscopique des principaux enjeux du territoire (en l'état actuel de la connaissance du couple enjeu-aléa).



CARTE 29 : PRINCIPAUX SECTEURS A ENJEUX DU BV DROME

On observe le lien important qu'entretiennent les ouvrages de protection recensés sur le territoire avec les enjeux en présence. Sur ces secteurs, la réduction de vulnérabilité des enjeux est en lien direct avec la stabilité des ouvrages qui les protègent. Les études de caractérisation des digues du bassin versant présentées ci-après ont permis de préciser le rôle hydraulique de ces ouvrages selon différents niveaux d'aléas et d'estimer l'exposition des enjeux associés.

A l'instar des digues de Livron et Loriol, il est à noter qu'en l'état actuel, les niveaux de protections estimés sont extrêmement variables d'un ouvrage à l'autre. **Cette situation nécessite une approche par catégorie d'ouvrage qui est détaillée dans la stratégie de gestion des ouvrages de protection** (CF. 5)

Pour les enjeux non protégés situés en lit majeur, des mesures individuelles de réduction de la vulnérabilité semblent plus adaptées.

D'une manière générale, pour l'ensemble du territoire et quel que soit le niveau d'exposition des enjeux, il semble nécessaire de travailler à l'amélioration de la gestion de la crise, de la surveillance des cures et de la sensibilisation du public.

En l'état actuel des recensements disponibles, on constate que les ouvrages jouent un rôle majeur dans la protection des enjeux vis-à-vis du risque inondation et plus significativement sur certains secteurs densément urbanisés. Une analyse plus précise de la vulnérabilité du territoire sera proposée dans le cadre du PEP (dont la vulnérabilité des campings fera l'objet d'une attention spécifique).

VOIR PIECE 2 : FA 1.2

Sur la base de ce diagnostic actualisé, une réflexion sera menée pour définir un programme de réduction de vulnérabilité adaptée au territoire.

VOIR PIECE 2 : FA 5.1

4.3 CARACTERISATION DES OUVRAGES PARTICIPANT A LA PROTECTION CONTRE LES INONDATIONS

4.3.1 Des endiguements historiques et vieillissants

Sur ce bassin versant torrentiel, les ouvrages qui ont été construits progressivement sur une grande partie de la Drôme et ses affluents ont la spécificité d'être des digues dites « sèches », c'est à dire qu'elles ne sont mises en charge que lors d'épisodes de crue.

En première approche, on note que la constitution des ouvrages est assez hétérogène mais présente 2 grands types :

- Des levés de matériaux avec un talus amont plus ou moins protégé (parement en enrochement ou en béton)
- Des murets en pierres sèches ou maçonnées

Ces ouvrages sont anciens et datent pour la plupart du XIXème siècle. Dans l'ensemble, les ouvrages sont plutôt dégradés et présentent une carence d'entretien malgré les quelques interventions réalisées sur la végétation dans le cadre des plans d'entretien portés par le SMRD.

Les principales causes de dégradation sont :

- La présence d'une végétation inadéquate sur les ouvrages voire dans le lit des cours d'eau ;
- L'affouillement en pied d'ouvrage du fait de l'incision des cours d'eau et de la faiblesse des ouvrages para fouille ;
- Les phénomènes d'érosion externe liés aux interactions entre la dynamique de la rivière et les ouvrages.

4.3.2 Autorisations antérieures

Jusqu'à la récente autorisation des systèmes d'endiguement de Livron et Loriol favorisés par la prise de compétence GEMAPI, aucun ouvrage n'avait été autorisé en tant que digue sur le bassin versant du fait de l'antériorité de la construction des ouvrages par rapport aux textes réglementaires.

Seules les digues de Livron et de Loriol avaient fait l'objet d'une reconnaissance administrative par arrêté préfectoral, au titre du décret digue 2007 (classement B et C).

Concernant les aménagements hydrauliques, seul le bassin de rétention des eaux pluviales de la commune de Crest (bassin St Antoine) est concerné et a fait l'objet d'une autorisation et d'un classement (D) au titre du décret 2007.

4.3.3 Études et diagnostics des ouvrages de protection

Au début des années 2000, avec la mise en place d'une gestion organisée des cours d'eau du bassin de la Drôme, les élus et gestionnaires du territoire ont pris conscience des enjeux et problématiques liés à la présence des digues. Compte tenu des importants linéaires concernés et de la vulnérabilité des terrains protégés, cette thématique est inscrite dans le premier SAGE Drôme.

Plusieurs études diagnostics successives vont alors être lancées afin de caractériser la géométrie, l'état et la fonction de ces ouvrages. Pour autant, en l'absence de compétences claires et face aux montants financiers concernés, aucune véritable stratégie n'a été mise en œuvre à l'échelle du bassin versant.

Parmi les études structurantes :

Etude préalable digue - ISL - 2001

En 2001, dans le cadre du SAGE Drôme, une première étude dédiée est réalisée. Confiée au bureau d'étude ISL, elle permet la réalisation du premier inventaire/diagnostic des digues situées sur l'axe de la Drôme et du Bez.

En l'absence de données hydrauliques précises (le bassin versant ne dispose alors d'aucune modélisation fiable), l'étude s'attache à une analyse froide de l'état des ouvrages et propose une première priorisation ainsi que des solutions de confortement qui ne seront pas suivies de travaux.

Etat des digues		Urgence (selon vulnérabilité et enjeux)	
Etat satisfaisant	9,4 km	Pas d'intervention à court terme	21,8 km
Dégradations locales	26 km	Interventions à programmer	24,9 km
Dégradation généralisée	12,7 km	Interventions urgentes	1,3 km

TABLEAU 17 : ÉTAT DES LIEUX DES DIGUES – SOURCE : ISL, 2001

Le 2ème Contrat de rivière Drôme a permis la réalisation d'un certain nombre de travaux de protection contre les dégâts des crues. Les travaux d'enrochement sont restés très ponctuels, mais un linéaire relativement important (près de 1 500 ml) a pu être protégé par la mise en place de techniques végétales. Hors Contrat de Rivière, des opérations « lourdes » (enrochements, protection de berges et d'ouvrages, réparation de digues, curage…) ont été réalisées par divers maîtres d'ouvrages, sans réelle coordination.

Etude préalable au PAPI - EGIS - 2008

Comme vu précédemment (CF. 3.4.1), le SMRD a lancé en 2007, avec l'approbation de ses nouveaux statuts, une étude préalable à un PAPI sur le bassin versant de la Drôme. Entre autres sujets, cette étude a permis de réactualiser et compléter le travail de diagnostic réalisé en 2001 par ISL.

Pour chaque digue ou tronçon de digue homogène, une fiche diagnostique a été réalisée reprenant les principales caractéristiques des ouvrages, proposant différents scénarii d'aménagement/restauration et priorisant ces scénarii en fonction des degrés d'urgence des travaux à réaliser. Il ressort de ces études que l'ensemble des digues recensées entre Crest et Livron/Loriol est fortement fragilisé par le manque d'entretien et déstabilisé par l'incision du lit de la Drôme. De nombreuses zones d'érosion actives y sont identifiées. Aucune action n'a été mise en œuvre suite aux résultats de cette étude.

Etudes hydrauliques de la Grenette - EGIS - 2009

Dans la continuité des études préalables au PAPI Drôme, la commune de Grâne a mandaté le bureau d'étude EGIS pour la réalisation d'une étude hydraulique spécifique à la problématique d'inondabilité du village lors des crues de la Grenette.

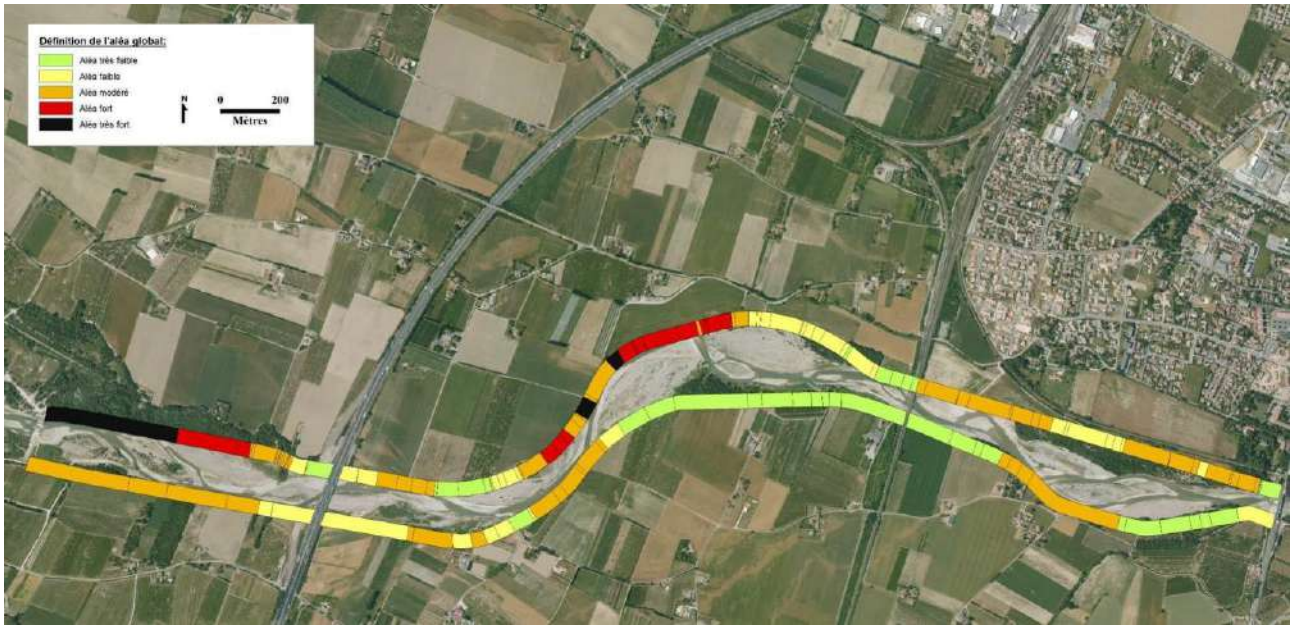
Au vu de la réactivité et de la topographie du bassin versant et au regard des volumes en jeu lors des épisodes de crue, aucune solution technique n'a pu être envisagée pour limiter les débordements dans la traversée de Grâne (ralentissement dynamique, zones d'expansion de crues, recalibrage…).

Sur les recommandations de l'étude, la commune s'est alors tournée vers une gestion préventive de la crue en se dotant d'un système d'alerte aux populations et d'un PCS. En l'absence d'évènement ces dernières années, le système n'a pu être testé en conditions réelles et devient vétuste. Il devra faire l'objet d'une expertise dans le cadre de la démarche PAPI.

Etude de dangers des digues de Livron et Loriol 1ère version - EGIS - 2014

À partir de 2011 et suite au classement par arrêté préfectoral des digues de Livron et de Loriol, une étude de dangers a été lancée sur les deux ouvrages. Cette étude de dangers a été portée par le SMRD, pour le compte du SIVU des digues de Loriol Le Pouzin en rive gauche et pour la commune de Livron en rive droite, afin d'homogénéiser les démarches déjà entamées (diagnostics de sûreté) et d'avoir une vision globale du fonctionnement des ouvrages. Cette étude a été réalisée sur la base du décret digue 2007 (Décret n° 2007-1735 du 11 décembre 2007) par le bureau d'étude EGIS.

Cette première analyse approfondie des ouvrages pose un diagnostic de leur vulnérabilité mais celui-ci ne s'attache qu'au fonctionnement en crue centennale et en met un point prépondérant sur les problématiques de surverses.



CARTE 30 : ALEA GLOBAL DE RUPTURE DE DIGUE EDD 2014

Bien qu'incomplète par rapport à la vision des décrets ultérieurs, cette étude met en avant les risques de rupture et leurs conséquences sur les enjeux protégés via des modélisations de brèches. Elle permet alors une véritable prise de conscience par les élus et gestionnaires locaux de la vulnérabilité, parfois importante, de nombreux enjeux vis-à-vis du risque d'inondation par la Drôme.

Les constats de cette étude (et notamment les risques importants de surverse sur la partie aval des ouvrages liés à l'exhaussement et la végétalisation du lit) vont déclencher une opération d'extraction sur le secteur entre l'autoroute et le seuil CNR.

Etude de dangers des digues de Livron et Loriol actualisée (décret digue 2015) - EGIS - 2021

Suite à la prise de compétence GEMAPI et afin de répondre aux obligations introduites par le décret « digue » de 2015 sur les ouvrages présentant un enjeu de protection des populations, le SMRD et le SDPL (Syndicat des digues Loriol – Le Pouzin) ont enclenché une démarche d'autorisation des digues protégeant les communes de Livron-sur-Drôme et Loriol-sur-Drôme des crues de la rivière Drôme.

S'agissant de digues reconnues par arrêté préfectoral comme des ouvrages de classe B, elles devaient être autorisées avant la date dérogatoire du 31 décembre 2022.

La démarche d'autorisation, dont font partie les études de dangers, a alors été portée, pour le compte du SDLP, par le SMRD afin de garantir une homogénéité dans les expertises et résultats. Cette démarche a été confiée au bureau d'étude EGIS.

Plus qu'une mise à jour de l'EDD réalisé en 2014, cette nouvelle étude va s'attacher à :

- Constituer les systèmes d'endiguement liés aux zones protégées en rive droite et gauche de la Drôme.
- Mener une analyse poussée de l'état des ouvrages, de leur fonctionnement et des différents mécanismes de rupture susceptibles de les affecter.
- Fixer les niveaux de protection et de danger liés à l'état des ouvrages.
- Analyser et prioriser les causes de dysfonctionnement et leurs conséquences sur les zones protégées via des modélisations hydrauliques pour différentes occurrences de crues et différents scénarios de brèches.

- Orienter les actions de surveillance, de gestion et d'entretien.

La réalisation de cette étude a permis d'aboutir à l'autorisation administrative :

- Du système d'endiguement de Livron-sur-Drôme par arrêté préfectoral en date du 27 décembre 2022 : AP n° DDT-SEF-2022-00369 qui reconnait un **SE de classe C** avec niveau de protection fixé à **Q2** et dont le gestionnaire identifié est le SMRD.
- Du système d'endiguement de Loriol-sur-Drôme par arrêté préfectoral en date du 27 décembre 2022 : AP n° DDT-SEF-2022-00368 qui reconnait un **SE de classe C** avec niveau de protection fixé à **Q10** et dont le gestionnaire identifié est le SDPLP.

La faiblesse des niveaux de protection retenus (Q2 pour la digue de Livron et Q10 pour la digue de Loriol) impose de mener, dans le cadre du futur PAPI, les actions nécessaires à une sécurisation optimale des enjeux et populations présentes dans les zones protégées.

Le PEP Drôme prévoit la réalisation d'une étude gouvernance afin de déterminer les conditions administratives nécessaires pour que le SMRD deviennent l'unique gestionnaire des systèmes d'endiguement sur le BV Drôme comme le préconise le rapport du CGEDD (CF. 3.4.2)

VOIR PIECE 2 : FA 1.2

Etude globale de caractérisation des digues du Bassin versant de la Drôme - EGIS - 2021

Les responsabilités associées au transfert de la compétence GEMAPI des trois intercommunalités du bassin versant vers le SMRD imposent de mener une réflexion globale sur l'avenir de l'ensemble de ces ouvrages participant à la protection contre les inondations.

Cependant, hormis les digues de Livron et Loriol, classées par arrêté préfectoral au titre du décret n° 2007-1735 du 11 décembre 2007, aucun autre ouvrage de protection du bassin versant n'est reconnu de façon officielle sur le territoire.

Pour autant, un certain nombre d'ouvrages, sur la Drôme et ses affluents, s'apparentent à des digues et doivent potentiellement être autorisées par le SMRD sous forme de systèmes d'endiguement, conformément au décret digue 2015 – 526.

D'après le recensement exhaustif de tous les ouvrages participant potentiellement à la protection des inondations à l'échelle du BV Drôme effectué en 2017 par le SMRD, une vingtaine de systèmes d'endiguement potentiels sont présents sur l'ensemble du bassin versant. Ce recensement complet a été présenté au sein d'un « atlas des digues ».

Afin de l'aider dans les choix des ouvrages à régulariser dans le cadre de la compétence GEMAPI, le SMRD a alors lancé en 2021, en parallèle de l'EDD Livron-Loriol, une **étude globale de caractérisation des digues** du bassin versant. Elle s'est appuyée sur des prospectives de terrain complètes ainsi que sur un ensemble de modélisations hydrauliques, pour différents types d'évènements Cette étude constitue une référence technique pour les ouvrages à autoriser ou non en tant que systèmes d'endiguement.

Confiée au bureau d'étude EGIS, pour un montant de 154 000 €, l'étude s'est articulée autour de 4 phases :

Phase 1 – Cadrage préalable : cadrage pédagogique et réglementaire de la démarche

Cette phase a permis de poser le cadre de l'étude, d'apporter des éléments techniques et réglementaires sur les ouvrages et d'analyser les conséquences de l'autorisation, ou non, des ouvrages dans le cadre de la GEMAPI.

Phase 2 – Analyse sommaire et choix des ouvrages.

Cette phase a permis, sur la base de modélisations hydrauliques (pour la crue centennale et la crue exceptionnelle) et d'expertises de terrain, de réaliser une première analyse du fonctionnement des ouvrages et des enjeux présents dans les zones protégées. A ce stade, un certain nombre d'ouvrages ne présentant pas d'enjeux de protection des populations ont été écartés de la démarche. Ces choix, validés par les EPCI du bassin et les services de l'Etat se sont basés, notamment, sur les éléments suivants :

- Importance de la ZP et des enjeux protégés
- Intensité des débits et aléas
- Propriété des ouvrages
- Etat général et fonctionnement des ouvrages (contournement…)
- Plus-value d'une autorisation en tant que SE (possibilité de systèmes d'alerte…)

Phase 3 – Constitution et analyse des systèmes d'endiguement dans leur environnement.

Pour les ouvrages retenus en phase 2, cette partie a permis d'approfondir la connaissance du fonctionnement des digues et des enjeux protégés (constitution des systèmes d'endiguement, définition des niveaux de protection et de dangers, délimitation des zones protégées, comptabilisation des enjeux, simulation de brèches…) afin d'affiner les priorisations issues de la phase 2 des ouvrages pouvant potentiellement être autorisés sous forme de systèmes d'endiguement.

Les éléments apportés dans cette phase ont permis d'orienter les choix du SMRD et de ses partenaires et d'alimenter la définition du programme pluriannuel d'investissement du syndicat.

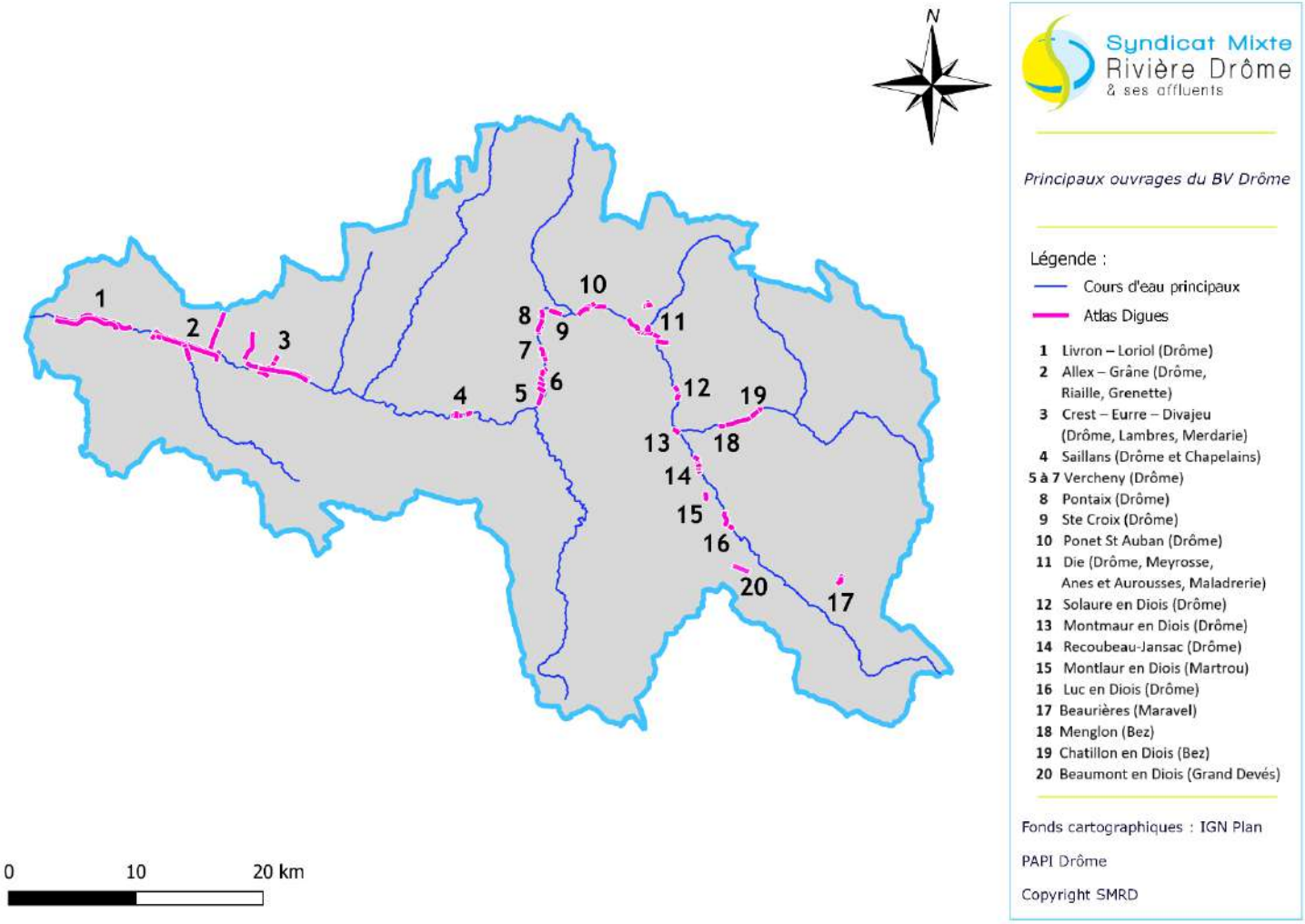
Phase 4 – Proposition et priorisation d'études et d'actions

Dans cette phase, le bureau d'étude a proposé un certain nombre d'étudeS et d'actions à mener sur les ouvrages étudiés :

- Programme d'étude et d'acquisition de données complémentaires (essais géotechniques, géophysiques, topographie…)
- Eléments nécessaires à l'autorisation des SE (Etude de Dangers, conventions, consignes…)
- Proposition d'actions, d'entretien et de surveillance, notamment présentant un caractère d'urgence (Crest, Divajeu, Pontaix).

Principaux livrables :

Elle s'est attachée à l'analyse des ouvrages recensés exhaustivement par le SMRD :



CARTE 31 : OUVRAGES DE PROTECTION RECENSES SUR LE BV DROME

L'étude met en avant la grande disparité des ouvrages étudiés :

- Constitution des ouvrages : la plupart des ouvrages étant très anciens, ils peuvent être constitués de levés de matériaux protégés, ou non, par un parement (béton, enrochement, maçonnerie), sous la forme de murets, dont la vocation première n'est pas forcément la gestion des inondations, sous la forme de remblais routiers ou sous la forme de merlon de curage (notamment pour les cours d'eau perchés) qui vont avoir un rôle de protection du fait d'installation d'enjeux à proximité.
- Etat général : une grande partie des ouvrages souffre de carence d'entretien pouvant entrainer une déstabilisation complète de ceux-ci. D'autres, dont l'état d'entretien est variable, présentent un état général et une stabilité relativement bonne.
- Propriété : seul une partie des ouvrages est reconnue comme étant de propriété publique, la majorité restant des propriétés privées (notamment sur les affluents).
- Fonctionnement hydraulique : certains ouvrages sont contournés ou surversent pour des événements hydrauliques très faibles (Q1/2) alors que d'autres, notamment du fait de l'incision, ne sont pas mis en charge, même pour la crue exceptionnelle.
- Enjeux protégés : ils peuvent être très importants sur certains secteurs (zones urbanisées de Livron/Loriol, Crest, Die…) mais négligeables sur d'autres (zones agricoles essentiellement).
- Aucun des ouvrages étudiés dans le cadre ne fait l'objet d'une reconnaissance antérieure par l'administration.

Les principaux résultats (phase 2 – analyse en crue centennale) sont synthétisés dans le tableau ci-dessous :

Système	Digues	Linéaire	Etat général	Proposition de situation / décret 2015 et priorité
Livron (rive droite) Loriol (rive gauche)	Drôme	9550	*Livron :* végétation parfois dense *Loriol :* Des marques d'érosion + décollement du perré	Classement en cours (classe B) - EDD et autorisation réalisée en juin 2021
Allex (rive droite) Grâne (rive gauche)	Drôme	10 400	Des marques d'érosion sur le remblai et un perré en mauvais état + végétation dense	Classable - priorité 1 Etude phase 3
	Riaille	1500	Quelques signes d'érosion	Digue contournée en amont, niveau de protection faible ; pas d'obligation de classement - priorité 2 - étude phase 3
	Grenette	1 650	Végétation dense, souches et début d'une érosion forte ponctuelle	Pas d'obligation de classement, priorité 3 (enjeux faibles, digue privée), étude phase 3
Crest Eurre Divajeu	Drôme	7600	Des signes d'érosion externe et une végétation dense	Classable - priorité 1 - étude phase 3 (linéaire du SE à préciser)
	Merdarie	4 000	ru perché, mauvais état, végétation	Classable ? (Peu de rôle de protection, ru perché) - priorité 2, étude phase 3
	Lambres	1500	Le mur de la MFR est dans un état moyen (dé-jointement, fissures...)	A priori non classable (privés, enjeux faibles), classement à envisager ponctuellement au droit de la MFR - priorité 3 - étude phase 3
	Saleine	600	-	Non classable
Camping Saillans	Drôme	300	Large ouverture + signe d'érosion	Non classable - pas de rôle de protection contre les inondations, mais protection contre les érosions
	Chapelains	200	Le mur est dans un état moyen (dé-jointement, fissures...)	Non classable (propriétaire privé du camping)
Saillans	Toutoiron	180	-	Non-classable en tant que tel (inondation par l'aval) - protection contre l'érosion mais pas l'inondation
Vercheny	Plaine de Vercheny	2 150	Le muret maçonné est en mauvais état, étanchéité du muret remise en cause	Classable (camping)- priorité 1 - linéaire à préciser en phase 3
	Tines	175	-	Non classable (privés, pas d'enjeu)
Barsac	Drôme	330	-	Non classable (privés, pas d'enjeu)
Pontaix	Digues Drôme Aval	950	-	Non classable (privés, pas d'enjeu)
Pontaix	Plaine de Pontaix	1450	De larges risque d'érosion, largeur de crête faible, muret en mauvais état ; érosion de la digue en cours au droit du pylône ERDF	Classement à préciser- tronçon aval : peu de rôle protection inondation, rôle sur érosion - priorité 2, voir 1 sur secteur dégradé - phase 3
	Digue l'Autre	450	-	Non classable (privés, pas d'enjeu)
Sainte Croix	Drôme	650	-	Non classable (privés, pas d'enjeu)
Ponet St Auban	Drôme aval RG	650	-	Non classable (privés, pas d'enjeu)

	Drôme RD	1250	Pas de digue sur partie amont Remblais tout venant. Affouillements et zones de glissement (réparation après crue 2003)	Non classable (privés, peu d'enjeu, peu de rôle hydraulique)
Die	**Drôme**	2950	Présence de signes d'érosion importante. Bon état au droit du camping	Classable - priorité 1 - étude phase 3 (linéaire à préciser)
	Meyrosse	400	Mur ancien en bon état. Des signes d'affouillement et présence d'embâcles. Au doit de la résidence Vercors Park le muret présente des fissures, des trous…	Classable vis-à-vis des enjeux - Priorité 1
	Maladrerie	700	Muret constituant la digue présentant quelques fissures et dé-jointement	A priori pas classable (privés) - étude phase 3 ?
	Anes et Aurousses	750	Murets maçonnés en état divers selon les secteurs (murs de propriétés privées…).	Non classable (privés, enjeux faibles, peu de rôle de protection)
Solaure en Diois	Digues du Pont de Quart	205	-	Non classable (privés, pas d'enjeu)
Montmaur en Diois	Digue Gravières	260	-	Non classable (privés, pas d'enjeu)
Recoubeau-Jansac	Drôme	1100	-	Non classable (privés, pas d'enjeu)
Montlaur en Diois	**Digues du Martrou**	400	Bon état global. Présence de souches et d'arbres à abattre	Classable - priorité 2 (partie amont a minima), phase 3 (linéaire à préciser)
Luc en Diois	Drôme	2100		Non classable (pas d'enjeu)
Beaurières	**Maravel**	575	Bon état	Classable en amont du pont (mais population faible) - priorité 2 - étude phase 3
Menglon	Bez	120		Non classable
Chatillon en Diois	**Bez**	2570		A priori non classable (peu de mise en charge)
Beaumont en Diois	**Le Grand Deves**	400	Talus routier et muret de bord de route départementale en bon état. Présence d'une ouverture dans le muret maçonné	A priori non classable (pas ou peu de rôle de protection en l'état) ? priorité 3 ? étude phase 3

TABLEAU 18 : SYNTHESE TECHNIQUE DES OUVRAGES – SOURCE : EGIS, 2022

A partir de ces éléments et au regard du fonctionnement hydraulique de chacun des ouvrages de protection, une priorisation a pu être réalisée (CF. 4.4.2) afin d'aider le SMRD et ses partenaires dans les choix à réaliser au regard des réglementations actuelles en matière de régularisation des ouvrages de protection.

Cette priorisation a permis d'établir **une stratégie de gestion des ouvrages de protection** à autoriser en fonction de différents critères : propriété, état, fonctionnement hydraulique, niveau d'aléa associé…

5 STRATEGIE DE GESTION DES OUVRAGES DE PROTECTION

5.1 DEFINITIONS TECHNIQUES ET ELEMENTS DE CADRAGE

Quelques définitions :

La compréhension des problématiques et des choix liés aux digues et à leur autorisation sous forme de système d'endiguement nécessite l'appropriation de certains éléments de contextes présentés ci-dessous :

- **Le système d'endiguement :** Il se compose d'une ou plusieurs digues conçues pour défendre une même zone protégée contre les inondations. Ces digues peuvent s'accompagner de plusieurs autres ouvrages concourant à la préservation de la même zone protégée. Il peut s'agir d'un ensemble d'ouvrages anthropiques : ouvrages hydrauliques (vannes, clapets), remblais routiers, SNCF…
- **Les niveaux :** La nouvelle approche de la performance des ouvrages de protection contre les inondations fait émerger différentes notions de niveaux. La définition de ces différents niveaux est issue du croisement des aléas de rupture potentiels (surverse, stabilité d'ensemble, érosion interne et externe…) :
    - **Niveau de protection apparent** : le niveau de protection apparent correspond à la hauteur maximale que peut atteindre l'eau sans inonder le secteur situé en aval de l'ouvrage (par débordement ou contournement). Le dépassement de ce niveau entraine en général la ruine de l'ouvrage si celui-ci n'est pas prévu pour résister à la surverse. C'est le niveau de protection qui était pris en compte dans les études antérieures à GEMAPI.
    - **Niveau de danger** : le niveau de danger correspond au niveau d'eau, mesuré au lieu de référence, à partir duquel la probabilité de défaillance du système d'endiguement est très élevée (50 %).
    - **Niveau de sûreté** : le niveau de sûreté correspond à la hauteur maximale, mesurée au lieu de référence, que peut atteindre l'eau pour laquelle le système d'endiguement est considéré comme sûr (probabilité de rupture inférieure à 5%).
    - **Niveau de protection** : le niveau de protection est la hauteur maximale définie par le gestionnaire que peut atteindre l'eau sans que **la zone protégée** associée soit inondée en raison du débordement, du contournement, ou de la rupture des ouvrages. Ce niveau, obligatoirement inférieur ou égal au niveau de sûreté, est celui sur lequel s'engage le Gemapien et qui va permettre l'exonération de responsabilité en cas de défaillance des ouvrages pour des crues supérieures. Cette zone protégée est au centre des réflexions dans la définition des systèmes d'endiguement.

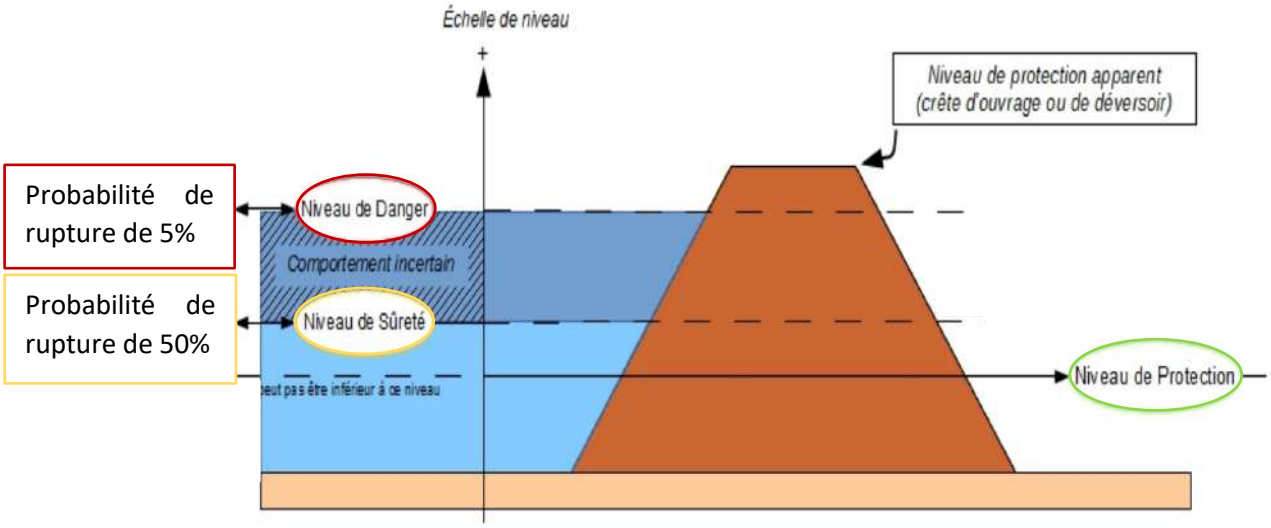


FIGURE 15 : DEFINITION DES DIFFERENTS NIVEAUX ASSOCIES AUX SYSTEMES D'ENDIGUEMENT – SOURCE : CEREMA

Quelques éléments de cadrage :

Les éléments de cadrage présentés ci-dessous permettent d'appréhender le contexte des choix de priorisation des ouvrages réalisés dans le cadre de l'étude. :

- Le Gemapien n'a pas d'obligation de prendre en gestion toutes les digues et ouvrages de protection inventoriés sur son territoire (ouvrages privés notamment). Les choix qui seront faits sur les ouvrages à autoriser devront être assumés par la mise à disposition des moyens humains et financiers correspondants.
- Le décret digue 2015 propose le classement des ouvrages protégeant une population supérieure à 30 personnes. Ce seuil disparait avec les textes récents (décret 2019) mais la réalisation d'analyses coûts/bénéfices impose de ne retenir que les ouvrages présentant des enjeux importants.
- Les ouvrages dont la propriété est communale ou inconnue (ouvrages non cadastrés sur DPF) sont transférés de fait au Gemapien. La responsabilité de celui-ci pourra alors être engagée sur les ouvrages non retenus dont il est responsable en cas de survenue d'un dommage causé par une crue, quelle qu'elle soit, s'il est occasionné par la défaillance de l'ouvrage.

  Le Gemapien a donc obligation, à court terme, de traiter ces ouvrages :

  - **Soit en les autorisant sous forme de systèmes d'endiguement** (avec ou sans travaux) en s'engageant sur un niveau de protection adapté à la performance de l'ouvrage.
  - **Soit en les rétrocédant aux communes après neutralisation si présence d'un sur-aléa**.

- Le Gemapien devra avoir la maitrise foncière des SE autorisés (si ouvrages privés ou ouvrages non dédiés à la protection des inondations (remblai SNCF)). Cette maitrise peut passer par l'acquisition, l'expropriation, la mise en place de servitudes ou de conventions avec les propriétaires/gestionnaires d'ouvrage.
- Pour les ouvrages qui auront été autorisés, l'autorisation environnementale, qui intègre l'étude dangers, permet une exonération de responsabilité en cas de dommage causés par une inondation supérieure au niveau de protection retenu.
- Les ouvrages non repris dans un système d'endiguement seront considérés comme des remblais en lit mineur/majeur. Si ceux-ci créent un sur-aléa (aggravation de l'inondation au droit d'enjeux

bâtis en cas de rupture de la digue), ils devront être neutralisés. La responsabilité de cette neutralisation (ou de sinistre en cas de non-neutralisation) incombe au propriétaire de l'ouvrage.

- Dans tous les cas, les choix liés à la reprise, ou non, des digues et ouvrages n'influent pas sur l'urbanisme (modèle « digues effacées ») mais sont liés à la gestion des enjeux en place.
- De nombreuses incertitudes subsistent dans certains contextes particuliers : ruisseaux perchés (merlons de curage faisant office, de fait, de digue), conditions de neutralisation hydraulique, application des différents textes…) qui ne pourront être levées qu'avec la création d'une jurisprudence.

5.2 LA PRIORISATION DES OUVRAGES

A partir de l'étude globale de caractérisation des digues et au regard des éléments de cadrage exposés précédemment, les choix du Gemapien pour la priorisation des ouvrages et les suites à donner ont été réalisés pour tous les ouvrages, sur la base des éléments suivants :

- Importance de la zone protégée et des enjeux concernés ;
- Propriété des ouvrages ;
- Intensité des débits et de l'aléa (dangerosité des venues d'eau dans la zone protégée ainsi qu'au droit des enjeux) ;
- Etat général et le fonctionnement hydraulique des ouvrages (contournement amont…) ;
- Plus-value d'une autorisation en tant que SE (possibilité de système d'alerte…) ;
- Incertitudes réglementaires (notamment pour les cours d'eau perchés).

Il en résulte 4 types d'ouvrages :

- **Ouvrages non classables ;**
- **Les ouvrages de priorité 1 ;**
- **Les ouvrages de priorité 2 ;**
- **Les ouvrages de priorité 3 ;**

Priorité	Ouvrages	Commune
P1	Drôme	Livron Loriol (pm)
	Drôme	Allex-Grâne
	Drôme	Crest - Divajeu
	Drôme	Vercheny
	Drôme	Pontaix
	Drôme	Die
	Meyrosse	Die
P2	Riaille	Allex
	Merdarie	Eurre
	Martrou	Montlaur en Diois
	Maravel	Beaurières
P3	Grenette	Grâne
	Lambres	Crest - Divajeu
	Maladrerie	Die
	Bez	Chatillon en Diois
	Grand Devès	Beaumont en Diois

Priorité	Ouvrages	Commune
Non classables	Saleine	Crest
	Drôme	Saillans
	Chapelains	Saillans
	Drôme (Tines)	Vercheny
	Drôme	Barsac
	Drôme (digues aval)	Pontaix
	Drôme	Sainte Croix
	Anes et Aurousses	Die
	Drôme	Solaure en Diois
	Drôme	Montmaur en Diois
	Drôme	Recoubeau Jansac
	Drôme	Luc en Diois
	Bez	Menglon

TABLEAU 19 : PRIORISATION DES OUVRAGES

Les analyses complémentaires (investigations de terrain, modélisations pour différentes occurrences de crue, proposition de niveaux de dangers et de protection, délimitation des Zones protégées associées, simulations de brèches…) ont conduit le SMRD et ses partenaires à élaborer une stratégie sur les ouvrages retenus répondant à un double objectif :

- Assurer la sécurisation des populations et enjeux socio-économiques les plus exposés au risque.
- Limiter la responsabilité juridique du Gemapien en cas de défaillance des ouvrages qui lui ont été, de fait, mis à disposition.

5.3 LES CHOIX STRATEGIQUES DU GEMAPIEN

Les justifications, ouvrage par ouvrage de cette stratégie sont présentés ci-après.

Il en résulte 4 types d'interventions :

- Pour les ouvrages transférés de fait au SMRD et dont l'état actuel nécessite la réalisation de travaux de sécurisation à court terme : le SMRD prévoira des études de faisabilité très détaillées afin de définir des scénarios d'aménagement visant à sécuriser et autoriser les ouvrages existants ou à proposer des solutions alternatives, y compris celles fondées sur la nature (restauration morphologique). Elles intéresseront l'ensemble des critères techniques, financiers, réglementaires et environnementaux afin de définir les solutions d'aménagement ou de réfection les plus adaptées. Ces actions sont à engager rapidement pour les ouvrages de Livron-Loriol, Crest et Pontaix

Des études de faisabilités (intégrant les analyses coût/bénéfices voire des analyses multicritères) feront l'objet de fiches actions dédiées dans l'axe 7 du PEP Drôme.

VOIR PIECE 2 : FA 7.1, 7.2 ET 7.3

- Pour les ouvrages transférés de fait au SMRD, dont l'état actuel est relativement satisfaisant (ne nécessitant pas de travaux à court terme) et pour lesquels les niveaux de protection proposés sont relativement importants : le SMRD prévoira leurs autorisations en tant que SE. Ce travail permettra une exonération de responsabilité du Gemapien et la mise en place d'une surveillance, d'une gestion et d'un entretien pérennes et adaptés à ces ouvrages. Les études nécessaires à leurs régularisations incluront une phase prospective sur le devenir à moyen/long terme de ces SE. Les ouvrages concernés sont ceux d'Allex-Grâne, de Vercheny et de Die (Drôme).

Ces études pour autorisations en tant que systèmes d'endiguement feront l'objet d'une fiche action dédiée dans le cadre du PEP Drôme.

VOIR PIECE 2 : FA 7.4

- Pour les ouvrages dont la propriété, le contexte (cours d'eau perchés), l'état général et les performances (niveaux très bas) ne permettent pas d'envisager une autorisation à court terme : le SMRD prévoira une étude de faisabilité globale afin d'étudier les possibilités alternatives à l'autorisation tout en assurant une maitrise du risque (restauration morphologique, modification/recalibrage du lit et des ouvrages, gestion de la vulnérabilité…). Les ouvrages

concernés sont la Riaille à Allex, le Merdarie à Eurre, le Martrou à Montlaur-en-Diois, la Meyrosse à Die et le Maravel à Beaurières.

Cette étude sera réalisée dans le cadre de l'axe 6 du PEP Drôme

VOIR PIECE 2 : FA 5.1 ET 6.2

- Pour les ouvrages privés : le SMRD n'envisage pas de mener de démarche d'autorisation ni de travaux à court terme. La gestion du risque pour les éventuels enjeux protégés par ces ouvrages sera intégrée dans le cadre de la stratégie de réduction de vulnérabilité du territoire. Ces secteurs feront l'objet de mesures de protection spécifiques. Par ailleurs, un travail sera mené en commun avec les communes concernées afin d'améliorer de gestion de crise.

Cette étude sera réalisée dans le cadre de l'axe 5 du PEP Drôme

VOIR PIECE 2 : FA 3.1 ET 5.1

L'ensemble des choix et orientations exposés ci-dessus ont été réalisés par le SMRD et ses partenaires dans le cadre de différentes instances :

- 4 COTECH avec les services de l'Etat (DREAL, DDT).
- Bureaux et comités syndicaux du SMRD.
- Instances des intercommunalités membres (CCVD, CCCPS et CCD).
- Comités de pilotage en vue de la révision des participations statutaires du SMRD.

Ces réunions d'échanges et de validations ont guidé l'élaboration de la PPI (Programmation Pluriannuelle d'Investissement) 2021-2025 du SMRD et ont conduit à une forte augmentation des cotisations des 3 EPCI membres afin de se doter du budget nécessaire aux ambitions affichées.

Ces choix sont également à l'origine du lancement de la présente démarche PAPI Drôme.

5.4 DECLINAISON DE LA STRATEGIE PAR OUVRAGE

La localisation des ouvrages sur le périmètre du bassin versant est donnée sur la CARTE 31 (CF. 4.3.3).

5.4.1 Ouvrages autorisés comme systèmes d'endiguement avec travaux

Digues de la Drôme sur les communes de Livron-sur-Drôme et Loriol-sur-Drôme

Au droit de la confluence avec le Rhône, la Drôme a fait l'objet, depuis le XVIIIème siècle, de nombreux aménagements de protection et de rectification en vue de limiter la mobilité latérale du cours d'eau, d'assurer la protection contre les inondations des habitants et activités présents sur la zone et de mettre en place des voies de communication (ouvrages de franchissement, voies SNCF).

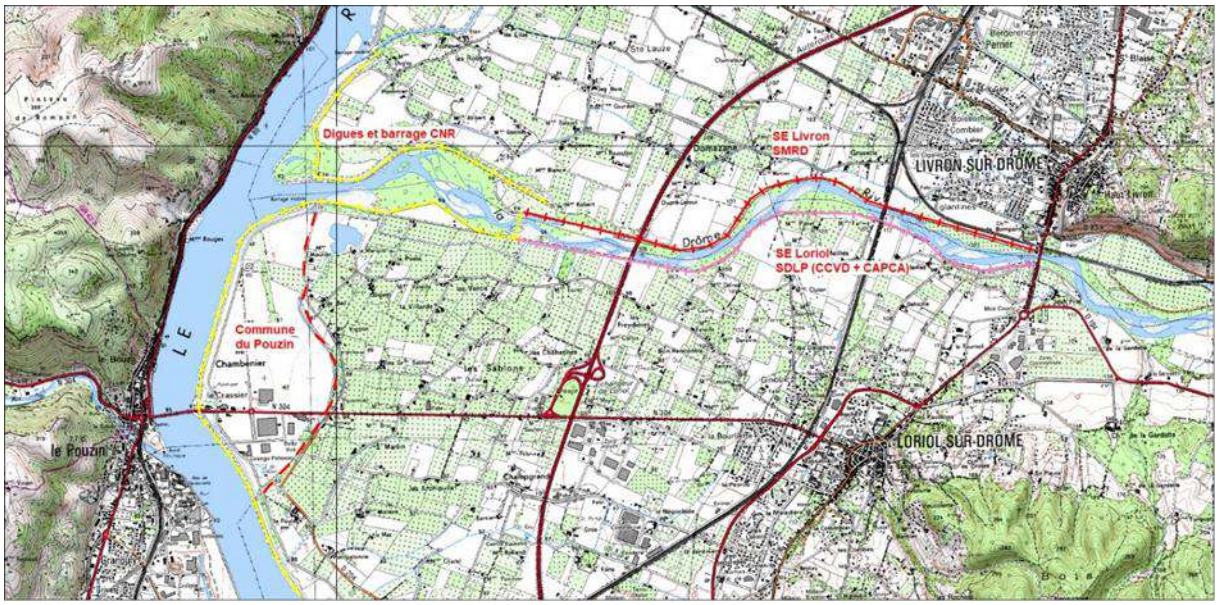
Les derniers grands aménagements fluviaux de la confluence datent des années 1960 avec les travaux liés à la concession de l'exploitation du fleuve Rhône par CNR (Compagnie Nationale du Rhône).

Il résulte de ces tranches successives d'aménagement, un endiguement continu de la rivière, sur ses 2 rives, entre la « Clue de Livron » à l'amont et la liaison aux ouvrages CNR du Rhône à l'aval, soit un linéaire d'environ 4,5 km sur chaque rive.

Historiquement, ces digues, rive droite et rive gauche ont toujours été gérées indépendamment l'une de l'autre par des collectivités ou des associations de riverains :

- Historiquement, la digue de Livron (rive droite) était gérée par une AFR et par la commune de Livron. Du fait du manque de moyen des maîtres d'ouvrage, peu de travaux structurants ont été réalisés, les actions étant essentiellement liées à des réparations suite à des dégâts de crue. En 2018, avec la prise de compétence GEMAPI, c'est le SMRD qui devient gestionnaire de l'ensemble de la digue. Afin de régulariser celle-ci sous forme de système d'endiguement, il procède alors à l'actualisation de l'EDD réalisée en 2014, et à l'autorisation du SE, finalisée par la prise de l'arrêté préfectoral n°2022-00369.

- Pour la digue de Loriol (rive gauche), la gestion était assurée par la commune de Loriol jusqu'à la fin des années 80. Avec la création de la ZA de Chambenier, sur le territoire de la commune du Pouzin, la gestion va être transférée vers un SIVU regroupant les communes de Loriol et du Pouzin. En 2018, avec la prise de compétence GEMAPI, le SIVU existant évolue en Syndicat Mixte des Digues Loriol-Le-Pouzin (SDLP), regroupant la CCVD et la CAPCA. Afin de régulariser la digue sous forme de système d'endiguement, il procède alors à l'actualisation de l'EDD réalisée en 2014 et à l'autorisation du SE, finalisée par la prise de l'arrêté préfectoral n°2022-00368.



CARTE 32 : OUVRAGES ET SYSTEMES D'ENDIGUEMENT AU DROIT DE LA CONFLUENCE DROME-RHONE

Description des ouvrages :

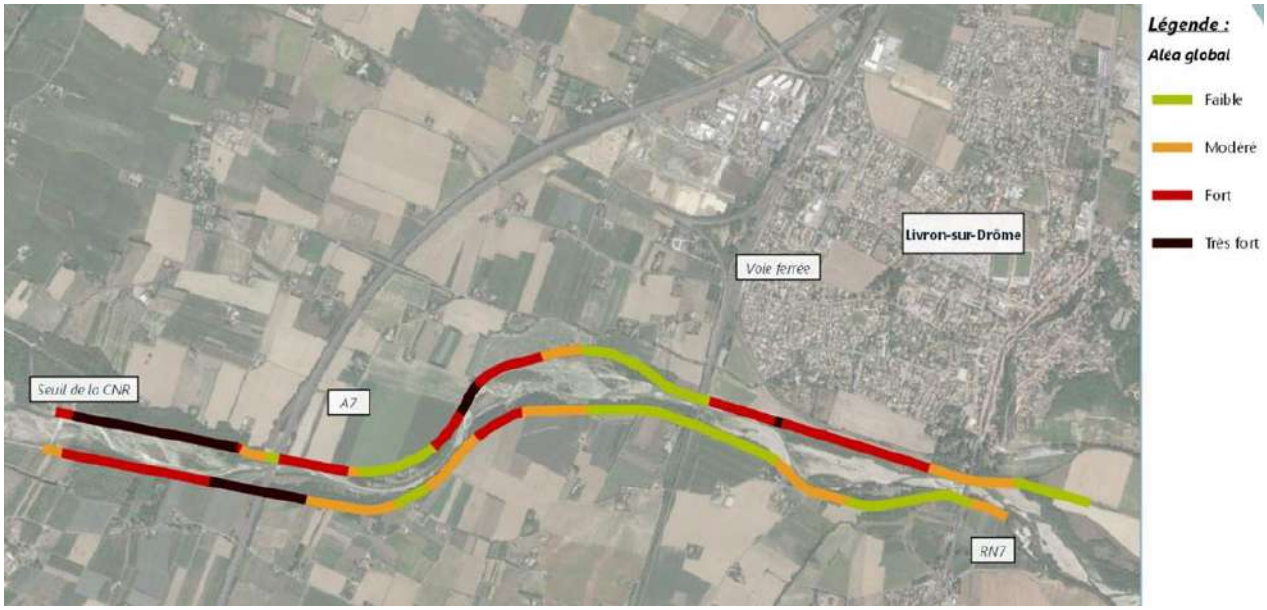
Les ouvrages de protection, en rive droite comme en rive gauche, sont des ouvrages anciens, présentant des tronçons hétérogènes constitués, pour la plupart, de levés de matériaux alluvionnaires protégés, côté amont, par un perré en béton, en maçonnerie ou en enrochement. On y relève de nombreuses zones de dégradation et une végétation souvent importante.

La digue de Livron se présente comme la plus hétérogène et dégradée, notamment du fait d'un manque d'entretien généralisé qui a conduit au développement d'une végétation importante sur l'ensemble des ouvrages. La digue est vulnérable, sur une grande partie de son linéaire, pour l'ensemble des aléas de rupture étudiés (instabilité d'ensemble, érosion externe et interne, surverse).

Trois secteurs sont particulièrement préoccupants ; le secteur de Bompard (sur lequel une brèche s'était ouverte lors de la crue de 2003), le méandre de Palère et le secteur en aval de l'autoroute A7.

La digue de Loriol, sur laquelle un perré bétonné en bon état est présent sur une grande partie du linéaire, apparait en meilleur état que celle de Livron. Elle présente également un état d'entretien plus satisfaisant. Pour autant, deux secteurs apparaissent comme particulièrement problématiques (au droit et en aval de l'autoroute) du fait de la dégradation du parement béton et des risques de surverse en crue centennale.

En rive droite comme en rive gauche, les endiguements se referment sur les ouvrages (digues et barrages) gérés par CNR dans le cadre de la concession du fleuve Rhône. Ces ouvrages, dimensionnés pour contenir les crues exceptionnelles, sont en bon état. Etant constitutifs des systèmes d'endiguement autorisés, ces ouvrages CNR devront faire l'objet, à court terme, de conventions de mise à disposition au bénéfice des Gemapiens.



CARTE 33 : VULNERABILITE DES DIGUES DE LIVRON ET LORIOL

Performance des ouvrages :

La digue de Livron, sur laquelle peu d'interventions ont été menées, présente un état globalement dégradé, particulièrement sur 3 secteurs présentant une vulnérabilité forte aux aléas de rupture.

L'analyse des aléas de rupture (risque de surverse, stabilité d'ensemble et érosion externe / interne) conduit à retenir, dans le cadre de l'AP d'autorisation en tant que SE, les niveaux suivants :

- **Niveau de protection apparent (surverse) – 1000 m^3/s (Q50)**
- **Niveau de dangers – 500 m^3/s (Q10)**
- **Niveau de protection – 240 m^3/s (Q2)**

L'absence d'un certain nombre de données géotechniques et géophysiques conduit à retenir des hypothèses conservatrices dans l'estimation de ces niveaux.

La digue de Loriol est globalement en meilleur état d'entretien que celle de Livron et ses performances sont plus élevées. Les secteurs les plus défavorables sont les tronçons présents au droit de l'ouvrage de franchissement de l'autoroute A7.

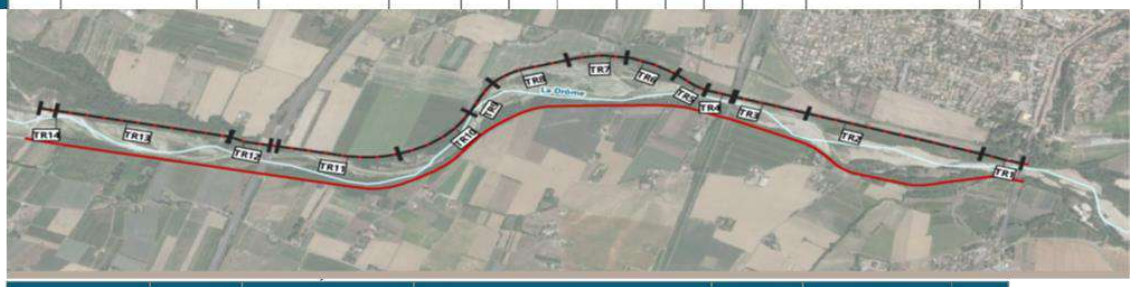
L'analyse des aléas de rupture (risque de surverse, stabilité d'ensemble et érosion externe / interne) conduit à retenir, dans le cadre de l'AP d'autorisation en tant que SE, les niveaux suivants :

- **Niveau de protection apparent (surverse) – Inf à 1200 m³/s (env. Q80)**
- **Niveau de dangers – 910 m³/s (Q30)**
- **Niveau de protection – 500 m³/s (Q10)**

L'absence d'un certain nombre de données géotechniques et géophysiques conduit à retenir des hypothèses conservatrices dans l'estimation de ces niveaux.

Pour ces deux ouvrages, l'évolution du profil en long (exhaussement) pourrait remettre en cause rapidement les niveaux retenus.

Occurrence de crue	TR14	TR13	TR12	TR11	TR10	TR9	TR8	TR7	TR6	TR5	TR4	TR3	TR2	TR1
Niveau de sureté	Q10	Q2	>Q100	>Q100	Q100	Q2	Q20	>Q100	>Q100	>Q100	Q100	Q100	Q2	>Q100
Niveau de danger	Q15	Q10	>Q100	>Q100	>Q100	Q15	Q100	>Q100	>Q100	>Q100	>Q100	>Q100	Q15	>Q100



Occurrence de crue	TR6	TR5	TR4	TR3	TR22	TR21	TR1
Niveau de sureté	Q30	Q10	Q10	Q50	Q80	> Q100	> Q100
Niveau de danger	Q50	Q30	Q30	Q80	Q100	> Q100	> Q100

FIGURE 16 : PERFORMANCES, PAR TRONÇON, DES SYSTEMES D'ENDIGUEMENT DE LIVRON ET LORIOL

Enjeux et zones protégées :

Situation en Q100 (1260 m³/s)

Entre la RN7 et la voie ferrée, la digue rive gauche est faiblement mise en charge et la revanche avant surverse est importante. En rive droite, la digue est fortement mise en charge, la revanche avant surverse est également importante (sauf au droit du pont de la voie ferrée, présence du mur à vérifier dans le profil de crête).

Sur le tronçon médian, entre la voie ferrée et l'autoroute A7, la digue rive droite est faiblement mise en charge et la revanche avant surverse relativement importante, sauf dans le coude de Palère, où la mise en charge est forte et la digue surverse. En rive gauche, la mise en charge est importante et la revanche avant surverse très faible dans le coude et en amont de l'A7.

En aval de l'A7, sur les deux rives, la mise en charge est forte et la revanche avant surverse nulle. Sur ce secteur, le risque de surverse est étroitement lié à l'évolution de la capacité hydraulique du lit du fait des phénomènes d'exhaussement (perte de charge liée à la présence du seuil CNR) et de la végétalisation du lit.

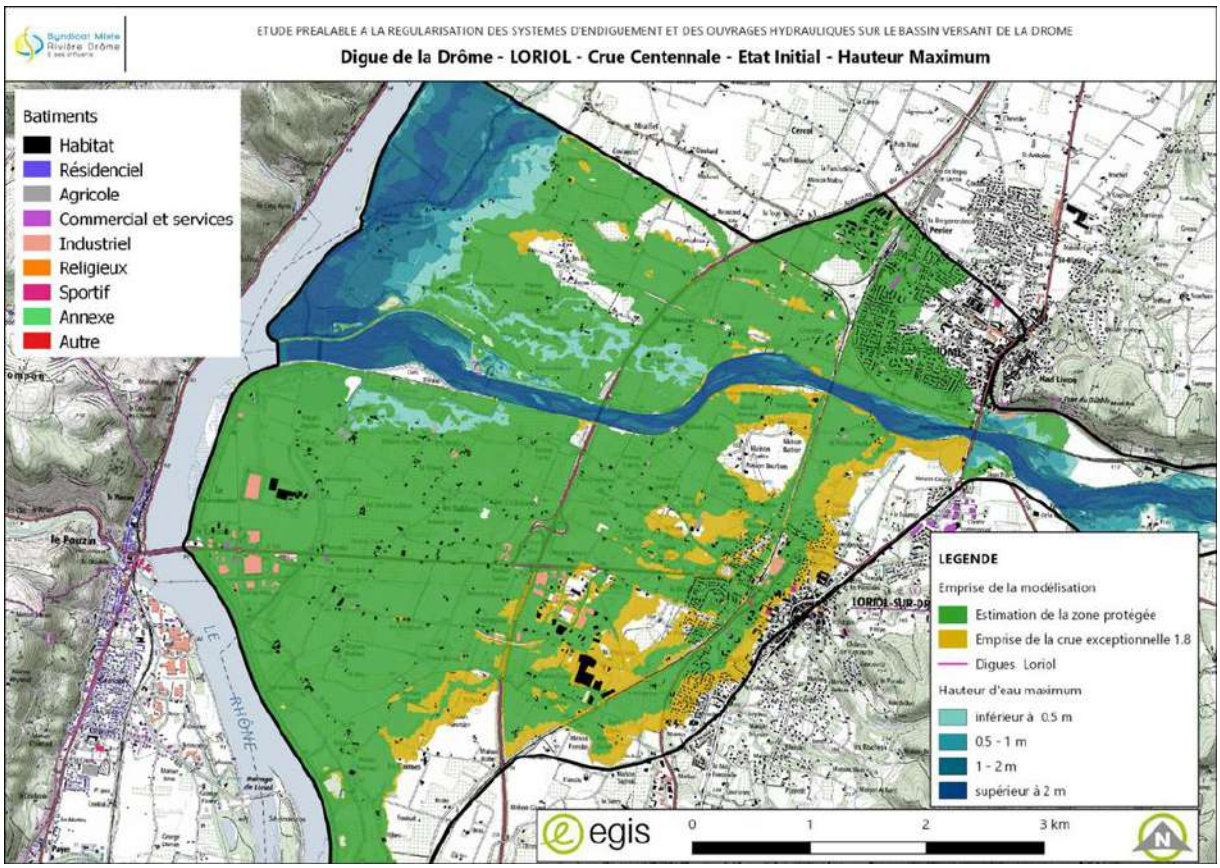
En situation « digues effacées », du fait de la morphologie « en toit » de la zone de confluence, l'emprise de la zone inondable s'étend largement sur les deux rives et va affecter des enjeux très forts dont la quasi-totalité est protégée par la digue (digue existante en l'état sans rupture avant surverse).

Les enjeux protégés sont nombreux et concernent une grande partie des communes de Loriol et de Livron ainsi que la zone d'activité du Chambenier, située sur la commune du Pouzin.

La population exposée à l'aléa inondation est estimée à environ 6000 habitants sur Loriol/Le Pouzin et 9000 habitants sur Livron. On décompte également environ 1600 bâtis dans la zone inondée, principalement à vocation d'habitat mais également à vocation commerciale et industrielle.

La zone inondable à l'arrière des digues impacte également des infrastructures routières (échangeur et autoroute A7, RN304, déviation RN7…) et ferroviaires (ligne Valence Paris, et ancienne ligne Livron Die).

A l'aval, l'emprise de la zone inondable est fermée par les ouvrages CNR du Rhône, ce qui empêche le bon ressuyage de celle-ci. Les ouvrages CNR sont alors fortement mis en charge du côté du terrain naturel.



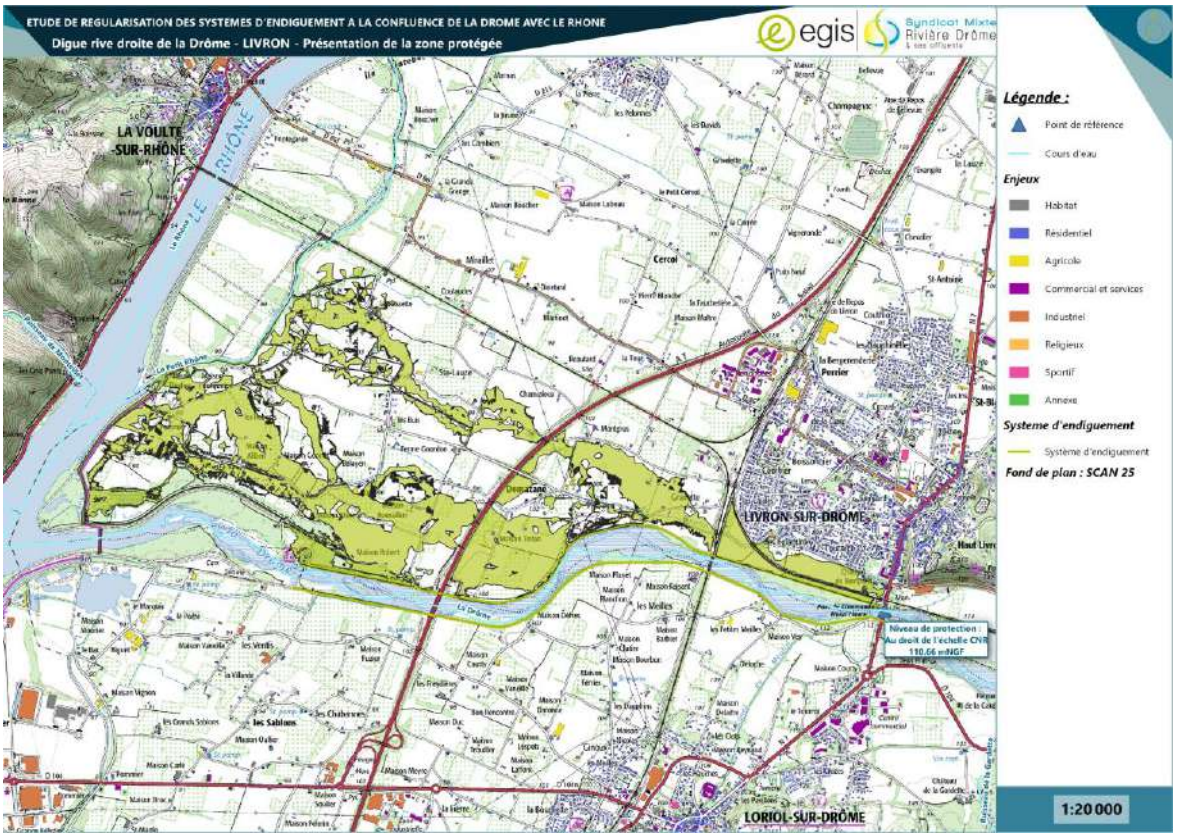
CARTE 34 : ZONES PROTEGEES PAR LES DIGUES LIVRON-LORIOL EN CRUE CENTENNALE (1260 M3/S)

Situation pour les niveaux de protection proposés :

Les performances estimées des ouvrages et les niveaux de protection retenus dans le cadre de l'autorisation des SE conduisent à la délimitation d'une zone protégée largement réduite par rapport à la situation en crue centennale et au niveau de protection apparent des ouvrages. Cette situation ne permet alors qu'une protection partielle des enjeux et des populations, pour des crues de faible occurrence. Les enjeux et populations concernés par ces niveaux restent cependant importants (notamment en rive gauche).

Ces performances sont largement incompatibles avec la sécurisation des enjeux humains et économiques présents à l'arrière des ouvrages et posent une importante problématique de gestion du sur-aléa (différence entre niveau de protection retenu et niveau de protection apparent).

Pour la commune de Livron, la zone protégée correspondant au niveau de protection retenu (Q2) est représentée dans la carte ci-dessous :



CARTE 35 : CARTOGRAPHIE DE LA ZONE PROTEGEE RD

La population présente dans cette zone protégée est donnée dans le tableau ci-dessous :

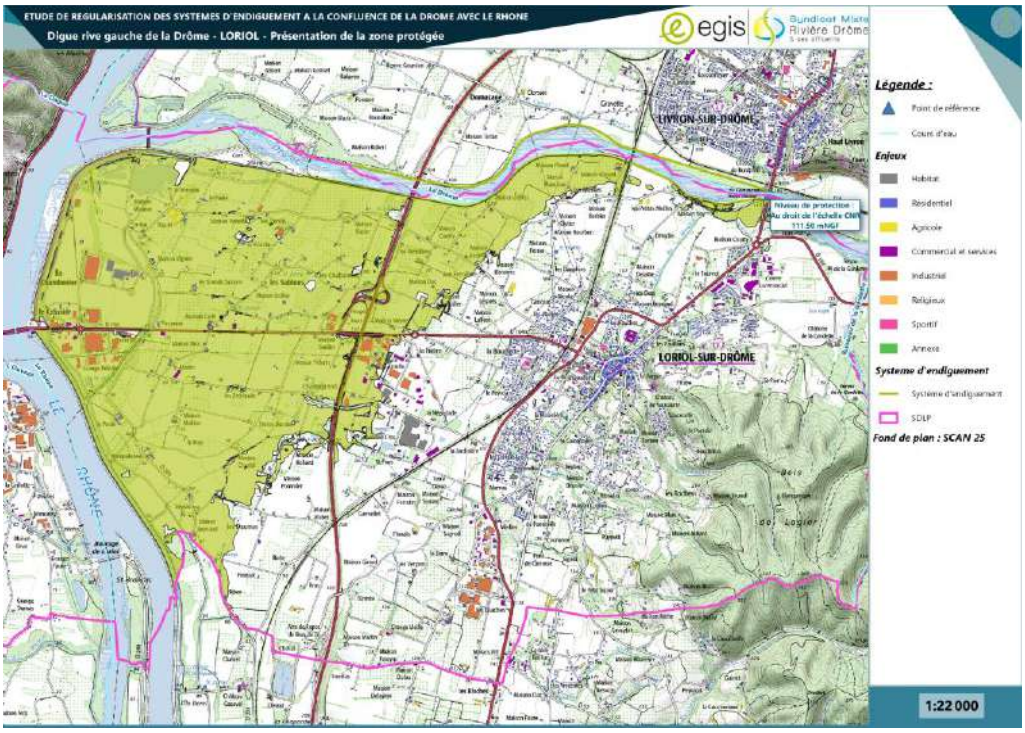
Enjeux compris dans la zone protégée	Nombre de personnes maximal
Riverains	143
Salariés	15
Lieux d'activités culturelles, touristiques, sportives ou de loisirs	0
Etablissements accueillant du public sensible et autres ERP	25
Etablissements importants pour la gestion de crise	0
Total général arrondi	183

TABLEAU 20 : ESTIMATION DES ENJEUX PROTEGES

Il est à noter que la protection apportée par le SE n'est valable que pour des crues de faibles ampleurs et que les enjeux restent fortement vulnérables pour les événements d'occurrence supérieure à Q2.

La comptabilisation des enjeux a entrainé un classement du SE en catégorie C au titre de l'article R214-113 du Code de l'Environnement.

Pour la commune de Loriol, la zone protégée correspondant au niveau de protection retenu (Q10) est représentée dans la carte ci-dessous :



CARTE 36 : CARTOGRAPHIE DE LA ZONE PROTEGEE RG

La population présente dans cette zone protégée est donnée dans le tableau ci-dessous :

Enjeux compris dans la zone protégée	Nombre de personnes maximal
Riverains	345
Salariés	726
Serre ou annexe agricole	0
Lieux d'activités culturelles, touristiques, sportives ou de loisirs	0
Etablissements accueillant du public sensible et autres ERP	44
Etablissements importants pour la gestion de crise	0
Total général arrondi	**1115**

TABLEAU 21 : ESTIMATION DES ENJEUX PROTEGES

Il est à noter que la protection apportée par le SE n'est valable que pour des crues de faibles ampleurs et que les enjeux restent fortement vulnérables pour les événements d'occurrence supérieure à Q10.

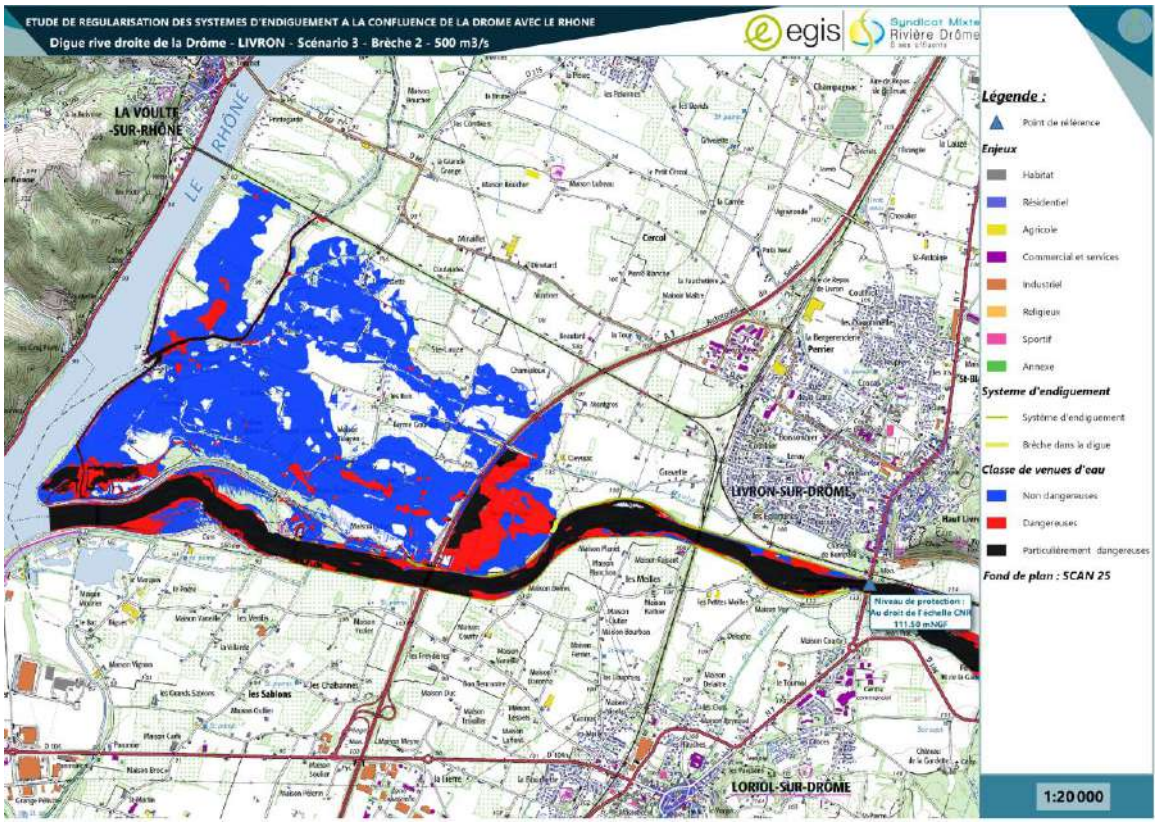
La comptabilisation des enjeux a entrainé un classement du SE en catégorie B au titre de l'article R214-113 du Code de l'Environnement.

Simulation de brèches :

En complément des modélisations « digues effacées » qui rendent compte d'une situation théorique de la zone protégée, plusieurs simulations de brèches, pour différents débits ont été réalisées. Elles permettent d'appréhender la réalité des venues d'eau et de leurs cinétiques. Positionnées sur les secteurs les plus défavorables, elles permettent une réelle approche de la vulnérabilité des enjeux et seront un élément essentiel dans la gestion du risque, par les communes via leurs PCS.

Ces simulations sont réalisées pour la crue correspondante au niveau de dangers, début des fortes probabilités de rupture soit **500 m3/s** pour la digue de Livron et **910 m3/s** pour la digue de Loriol. **Cette simulation correspond au scénario 3 des EDD – défaillance structurelle du système.** Seule une simulation par rive est présentée ci-dessous.

Pour la digue de Livron :

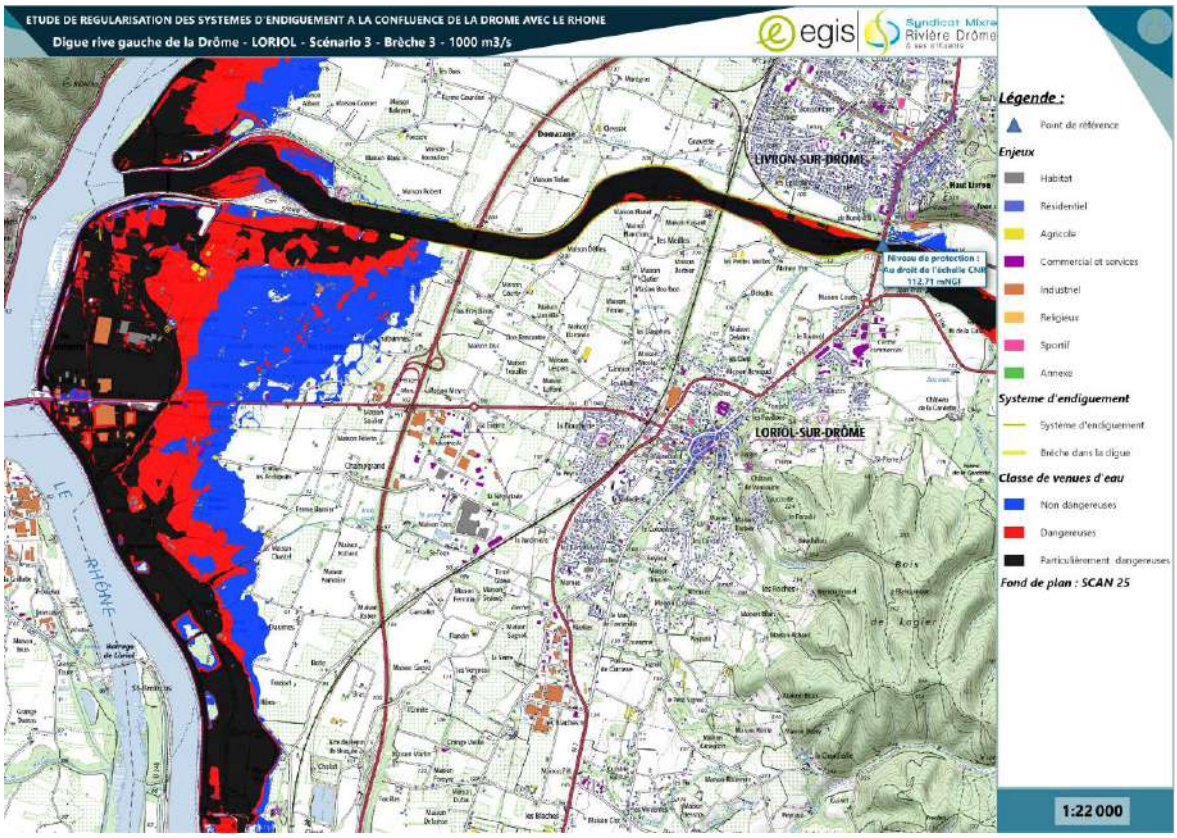


CARTE 37 : LIVRON – BRECHE AU DROIT DE LA DIGUE « PALERE » – 500 M3/S

La brèche a une incidence relativement importante sur toute la plaine aval. Les écoulements se propagent et sont partiellement bloqués par le remblai de l'A7 qui provoque des surcote importante en amont (au droit de la nouvelle déviation de la RN7).

L'inondation touche des zones agricoles présentant de nombreux bâtis isolés (habitations, exploitations agricoles, entreprises) avec des venues d'eau localement dangereuses et un temps de propagation court.

Pour la digue de Loriol :



CARTE 38 : LORIOL -BRECHE SECTEUR AVAL – 910 M3/S

La brèche, localisée en aval de l'A7, au droit du secteur le plus sensible de la digue, a une incidence très importante et touche de très nombreux enjeux.

Les écoulements issus de la brèche se propagent vers le sud-ouest puis sont bloqués contre la digue du Rhône. Ils surversent alors sur la RD104 pour se propager vers le sud, au travers de la zone de Chambenier, pour se retrouver à nouveau bloqués à l'arrière des digues.

Les hauteurs d'eau sont très importantes (2 m au droit de la ZA) et les vitesses parfois fortes. A partir de l'ouverture de la brèche, le secteur de Chambenier est atteint en moins de 2h.

Contexte éco-morphologique :

- **Etat de la masse d'eau**

Les endiguements de la Drôme, sur les communes de Livron et Loriol, sont situés sur la masse d'eau FRDR438a « La Drôme de Crest au Rhône » considérée comme masse d'eau fortement modifiée. Son état écologique est jugé moyen du fait des altérations de la continuité, de la morphologie et de l'hydrologie.

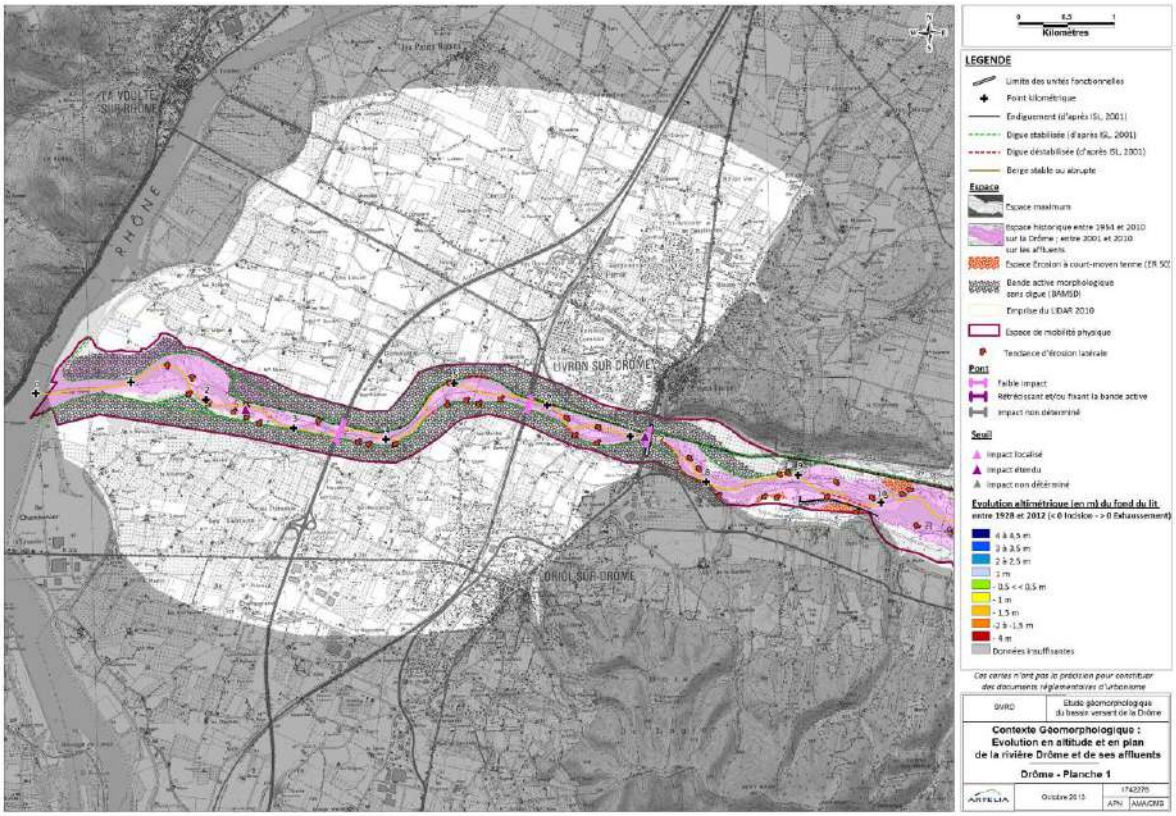
Il est à noter que des travaux importants ont été réalisés sur cette masse d'eau : le rétablissement de la continuité écologique sur le seuil des Pues, le seuil de la RN7 et le seuil CNR et la réhabilitation de l'ancienne gravière des Freydières (commune de Grâne).

- **Contexte morphologique**

Les digues de Livron-Loriol présentent une morphologie en plan très varié alternant des secteurs étroits et contraints et des secteurs relativement larges et divagants. Ces variations de largeur jouent

un rôle prépondérant sur la dynamique sédimentaire. Les secteurs de faible largeur vont présenter un chenal unique, très dynamique où les risques d'érosion sont importants et les secteurs plus larges permettent au lit vif, parfois à plusieurs bras, de divaguer. Cette dynamique est parfois limitée par la végétalisation des bancs de graviers, les rendant peu mobiles et pouvant accentuer, localement, les phénomènes d'érosion. L'ensemble du linéaire de digue est soumis, à un moment ou un autre, à de fortes contraintes érosives.

En l'absence d'aménagement, le lit du cours d'eau est potentiellement fortement mobile, dans un faisceau bien plus large que les endiguements actuels, tel que délimité dans le cadre de l'étude géomorphologique du bassin versant. Cette délimitation de la bande active géomorphologique sans digue est inscrite en tant qu'espace de mobilité physique dans le PGEF.



CARTE 39 : CONTEXTE GEOMORPHOLOGIQUE SUR LE SECTEUR LIVRON-LORIOL

Après une situation d'incision généralisée, la construction du seuil CNR, en 1992, a permis un exhaussement progressif du lit, sur l'ensemble du linéaire endigué mais de façon variable en fonction des tronçons et de leurs capacités de transport et de recharge intrinsèque. Cette tendance à l'exhaussement est particulièrement marquée sur le secteur en aval de l'autoroute au droit duquel, afin de limiter les risques de surverse, une extraction de 50 000 m^3 a été réalisée en 2017 par le SMRD.

En aval des digues, un piège à graviers, géré par CNR, permet d'éviter l'engravement du Rhône par les matériaux issus de la Drôme. Lors de la dernière opération d'extraction, en 2016, 400 000 m^3 de matériaux alluvionnaires ont été évacués de la zone de confluence.

La prise en compte du fonctionnement morphologique de la Drôme, en plan et en altitude, est un élément essentiel dans la stratégie à mettre en œuvre pour assurer la protection des enjeux et des populations. Il conviendra notamment de s'attacher aux possibilités éventuelles de reconquête d'un

espace plus large pour la rivière (secteur en aval de l'autoroute) et à l'impact du seuil CNR sur le transport solide et les problématiques d'exhaussement.

- **Contexte écologique**

Le contexte écologique du secteur est fortement impacté par les endiguements mais la diversité et la qualité des milieux reste globalement bonne du fait de la forte dynamique sédimentaire. Le facteur limitant le potentiel écologique du secteur reste principalement la faiblesse (voir l'absence) des débits d'étiage.

Le secteur présente également de larges zones boisées fonctionnelles et on note la présence de nombreuses espèces patrimoniales (castor, apron, petit gravelot…).

Il est à noter que le CEN (Conservatoire des Espaces Naturelles) porte actuellement, dans le cadre du PNA Apron, une étude de faisabilité d'amélioration des habitats au droit de la confluence. Un lien fort est à faire entre cette étude et les démarches globales à mener sur les digues.

Conclusion et propositions de stratégie sur les digues de Livron et Loriol :

- Les endiguements de la Drôme, sur les communes Livron et Loriol sont les seuls reconnus et autorisés en tant que système d'endiguement sur le bassin versant. Ils protègent, à eux seuls, la majorité des enjeux vulnérables aux inondations du bassin versant.
- Ces deux systèmes d'endiguement ont fait l'objet d'arrêtés préfectoraux imposant un certain nombre de prescriptions qui devront être levées, à court terme, par les gestionnaires (gestion du transport solide et du sur-aléa notamment).
- La gouvernance particulière de ce secteur, présentant deux Gemapiens distincts, compromet la possibilité d'une gestion globale et pérenne du risque. Ce point est largement mis en avant dans le rapport de la commission d'enquête du CGED rendu en septembre 2022.
- En situation centennale, les digues surversent localement mais définissent une zone protégée très étendue et regroupant de nombreux enjeux importants.
- L'état général des ouvrages et les dégradations constatés ont conduit à retenir des niveaux de protection très bas (Q2 et Q10), qui ne permettent de protéger qu'une partie de la zone inondable, pour des débits faibles, et qui sont incompatibles avec une protection efficace des biens et des personnes à l'arrière des ouvrages.
- Les enjeux sont très forts dans les zones protégées (zones résidentielles, zones d'activités, ERP, infrastructures…) et de nombreux ouvrages sont présents sur et au droit des digues (ponts, seuils, pipeline…).
- Les endiguements restreignent fortement la mobilité naturelle du cours d'eau. Les aspects morpho-dynamiques sont extrêmes prégnants dans la gestion du risque sur ce secteur et devront être intégrés aux réflexions à mener.

Au vu de l'ensemble de ces points et des conclusions des différentes réunions menées sur le secteur de la confluence (Copils des EDD, rendu enquête CGEDD…), le SMRD envisage de lancer, à très court terme, les études nécessaires à la mise en place d'une gestion pérenne du risque inondation au droit de la confluence Drôme-Rhône :

- **Une étude juridico-financière** en vue de faire évoluer la gouvernance GEMAPI au droit de la confluence Drôme Rhône.

La gouvernance actuelle, portée par deux structures Gemapiennes et issue de l'aménagement récent de la zone d'activité de Chambenier, ne permet pas d'assurer de façon pérenne et globale la gestion du risque inondation au droit des enjeux et populations exposés. Il a donc été acté la réalisation d'une expertise permettant :

- De clarifier l'exercice de la compétence GEMAPI au droit de la confluence.
- D'étudier les possibilités d'une gouvernance unifiée du secteur, dans le respect des équilibres politiques et financiers des parties.
- D'appuyer les collectivités dans la mise en place de cette gouvernance unique.

Cette action répond aux préconisations émises par le CGEDD dans le cadre du rapport d'expertise rendu au mois de septembre 2022 et à la volonté commune des gestionnaires et partenaires d'avancer rapidement sur une solution pérenne.

Elle fait l'objet d'une fiche action dédiée dans le cadre du présent PEP

VOIR PIECE 2 : FA 1.1

- **Etude de faisabilité** pour la mise en place d'un schéma global d'aménagement et de gestion du risque inondation au droit de la confluence Drôme Rhône.

La réalisation de cette étude passe par les éléments suivants :

- Reprise et complément du diagnostic issu des études de Dangers afin, notamment, de consolider un certain nombre d'hypothèses et d'apporter les réponses aux prescriptions figurant dans les AP d'autorisation.
- Définition des objectifs à atteindre en termes de protection des populations et de fonctionnement du cours d'eau et identifier l'intérêt des uns et des autres à intervenir.
- Proposer différents scénarios imbriqués, d'ambition et de conception différente prenant en compte les points suivants :
  - Restauration/modification des ouvrages (notamment en regard des possibilités d'élargissement du lit) incluant également la gestion/neutralisation du sur-aléa.
  - Entretien et gestion du lit (végétation, transport solide) incluant les problématiques des aménagements transversaux (seuil CNR) et dans le respect du fonctionnement écologique du cours d'eau.
  - Gestion de la vulnérabilité résiduelle, notamment par rapport à la gestion du sur-aléa.
- Choisir, dans le cadre d'analyse AMC/ACB le scénario le plus adapté aux problématiques.
- Décliner, sous forme de schéma d'aménagement opérationnel, le scénario retenu.
- Réaliser les travaux dans le cadre du PAPI.

Cette étude sera portée par le SMRD, dans le cadre d'une convention de mandat avec le SDLP. La réussite de la démarche passera par une mobilisation forte des partenaires et des acteurs ayant intérêt à cette démarche (CNR, Gestionnaires réseaux…).

Cette étude globale fait l'objet de deux fiches actions dans le cadre du présent PEP.

VOIR PIECE 2 : FA 6.1 ET 7.1

Digues de la Drôme sur les communes de Crest et Divajeu

Les digues de la Drôme, sur les communes de Crest et Divajeu s'étendent sur un linéaire d'environ 3,3 km en rive droite et 4,1 km en rive gauche, dans un contexte urbain. Très anciennes, elles ont été construites dans la continuité des digues d'Allex et Grâne entre 1804 et 1840 dans le cadre du grand

projet d'endiguement de la Drôme aval. A partir de 1870, la voie ferrée est construite contre le remblai de la digue rive droite.

Ces digues, situées en bordure du DPF et cadastrées pour partie, sont des ouvrages publics considérés comme propriété des communes de Crest et Divajeu.

Malgré l'importance et l'ancienneté de ces ouvrages, ceux-ci ne font aujourd'hui l'objet d'aucune reconnaissance administrative.

Description des ouvrages :

Ces digues, initialement construites en vue de protéger les enjeux des inondations de la Drôme, sont des ouvrages en matériaux graveleux issus du lit de la Drôme qui ont évolué au fil de temps et du développement de la commune de Crest, entrainant une diversité de situation.

En rive droite, on retrouve, de l'amont vers l'aval :

- La digue constitue les quais traversant le centre-ville de Crest. C'est ainsi le remblai routier qui constitue la protection et qui présente des dimensions importantes. Ce tronçon est en bon état. La digue est protégée par un perré bétonné et des enrochements en pied.
- A l'aval du Quai Pied Gai, où le remblai SNCF vient seconder la digue et offrir une protection supplémentaire, la digue change de morphologie pour devenir une digue en remblai, présentant toujours un perré de protection et des enrochements, mais où la végétation est beaucoup plus dense. L'aval de ce tronçon présente des désordres graves avec une destruction totale du perré.

En rive gauche, toujours de l'amont vers l'aval :

- Au droit des quais, les ouvrages sont de larges remblais routiers prolongés, coté cours d'eau, par un perré bétonné avec des enrochements en pied de digue. Sur ce tronçon, les berges sont hautes mais la digue présente une hauteur faible (1m en moyenne)
- En aval, la digue reprend un profil similaire à la rive droite, c'est-à-dire, une digue plus étroite, toujours protégée par un perré bétonné et des enrochements mais plus végétalisés. Cette rive est en meilleur état que la rive droite. La crête est circulable sur tout le linéaire. La partie digue est toujours d'une hauteur d'environ 1m sur ce linéaire.

Les ouvrages constituant les quais, en rive droite comme en rive gauche, ne présentent aucun désordre et les digues sont rarement mises en charge.

Les tronçons aval, quant à eux, présentent un certain nombre de problématiques :

En rive gauche, des fissurations et déchaussements du perré sont constatés. S'ils ne remettent pas en cause l'intégrité de la digue, ils doivent faire l'objet d'une vigilance particulière. Un glissement localisé est également constaté et devra être traité à moyen terme pour éviter l'aggravation du phénomène.

En rive droite, le tronçon aval présente de graves dégradations. En effet, la disparition totale du perré est particulièrement inquiétante et présente un risque majeur quant à la stabilité de la digue et entraine un risque fort pour les enjeux situés à l'arrière. La voie ferrée présente sur le corp de digue est ici fortement vulnérable.

CARTE 40 : VULNERABILITE DES DIGUES DE CREST ET DIVAJEU

Performance des ouvrages :

Sur les tronçons où les digues sont des quais, les ouvrages sont larges et constituent le remblai routier et la crête goudronnée offre une protection supplémentaire. Ces tronçons ne sont pas les plus défavorables du système, ce ne sont pas eux qui fixeront les niveaux de protection ou de danger des ouvrages.

La performance de l'ouvrage est différenciée rive par rive. En l'état actuel, la rive droite présente des probabilités de rupture plus importante qu'en rive gauche.

L'analyse hydraulique montre que :

- La digue ne déborde pas jusqu'à la crue 100 ans (1180 m^3/s).
- La crue exceptionnelle déborde ponctuellement (2130 m^3/s).

En rive droite, le tronçon aval où l'érosion est très active est le point faible du système d'endiguement. Les matériaux mis à nu n'assurent plus la fonction de protection ou d'étanchéité. Les graves sableuses constitutives du remblai sont très perméables, la digue est mince et de nombreuses racines favorisent les phénomènes d'érosion interne.

Les talus sont également proches de la rupture. Les affouillements successifs en pied de digue sont d'ores et déjà capables de faire rompre les talus de la digue.

Dès la mise en charge de la digue sur ce tronçon (1700 m^3/s), celle-ci peut rompre. Le niveau de protection de la digue est considéré comme nul sur ce tronçon. L'évolution de ce phénomène d'érosion vers l'aval (seuil SMARD), où les mises en charge sont plus importantes, pourrait largement abaisser les niveaux proposés.

L'analyse des aléas de rupture (risque de surverse, érosion externe / interne) conduit à estimer, pour la digue rive droite, les niveaux suivants :

- **Niveau de protection apparent (surverse) – sup. à 1900 m³/s (supérieure à Q100 – 1180 m³/s)**
- **Niveau de dangers – 1700 m³/s (début de mise en charge)**
- **Niveau de protection – 1180 m³/s (Q100 – hypothèse sécurisante)**

L'absence d'un certain nombre de données géotechniques et géophysiques conduit à retenir des hypothèses conservatrices dans l'estimation de ces niveaux.

En rive gauche, malgré les désordres constatés sur la partie aval, les digues présentent une performance bien supérieure à la rive droite.

L'analyse des aléas de rupture (risque de surverse, érosion externe / érosion interne) conduit à estimer, pour la digue rive gauche, les niveaux suivants :

- **Niveau de protection apparent (surverse) – sup. 2125 m³/s (supérieure à Q100 – 1180 m³/s)**
- **Niveau de dangers – 2100 m³/s (ramené à 1700 m3/s comme en rive droite)**
- **Niveau de protection – 1700 m³/s**

L'absence d'un certain nombre de données géotechniques et géophysiques conduit à retenir des hypothèses conservatrices dans l'estimation de ces niveaux.

C'est le secteur le plus vulnérable qui définit le niveau de protection de l'ensemble du système d'endiguement (secteur aval rive droite). **Par soucis de cohérence, il est proposé de retenir un niveau de protection global du SE inférieur au niveau de sureté, soit une crue 100 ans de débit 1180 m³/s.**

Enjeux et zones protégées :

Situation en Q100

En rive droite, la digue n'est pas mise en charge pour la crue 100 ans et la revanche avant surverse est très importante, sauf en deux points.

Sur Le tronçon amont jusqu'à pm 1600, le secteur ne peut pas être considéré comme endigué. La mise en charge pour la crue 100 ans commence au pm 2300.

En rive gauche, la digue n'est pas du tout mise en charge pour la crue 100 ans jusqu'au pm 3000. En aval, la digue est très faiblement mise en charge. La revanche avant surverse est partout importante.

Pour la crue exceptionnelle, la ligne d'eau est supérieure d'environ 1m.

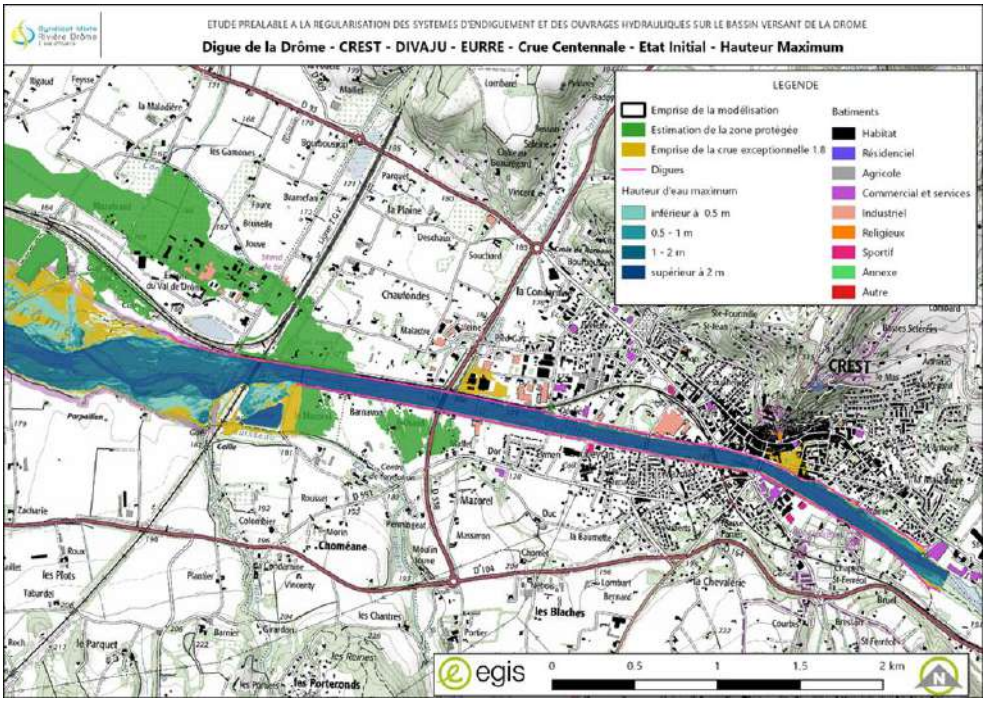
En situation « digues effacées » la zone inondable s'étend en rive droite sur le secteur aval, elle touche des enjeux importants avec des venues d'eau relativement faible (pour la Q100).

	Population	Bâti indifférencié	Industriel, agricole, commercial, ERP
Rive droite	40	57	60
Rive gauche	10	13	0

TABLEAU 22 : ENJEUX IMPACTES EN Q100

Il est à noter la concomitance de cette zone protégée avec les zones inondables de la Saleine (débordements en amont du secteur renaturé) et du Merdarie pour la rive droite et du Lambres pour la rive gauche.

L'étendue de la zone inondable, notamment sa propagation vers la ZA de la commune d'Eurre, n'a pas été identifiée dans le cadre des études aléa. Elle semble directement liée à l'exhaussement du lit en amont du seuil SMARD et à la prise en compte des ouvrages hydrauliques sous la LGV.

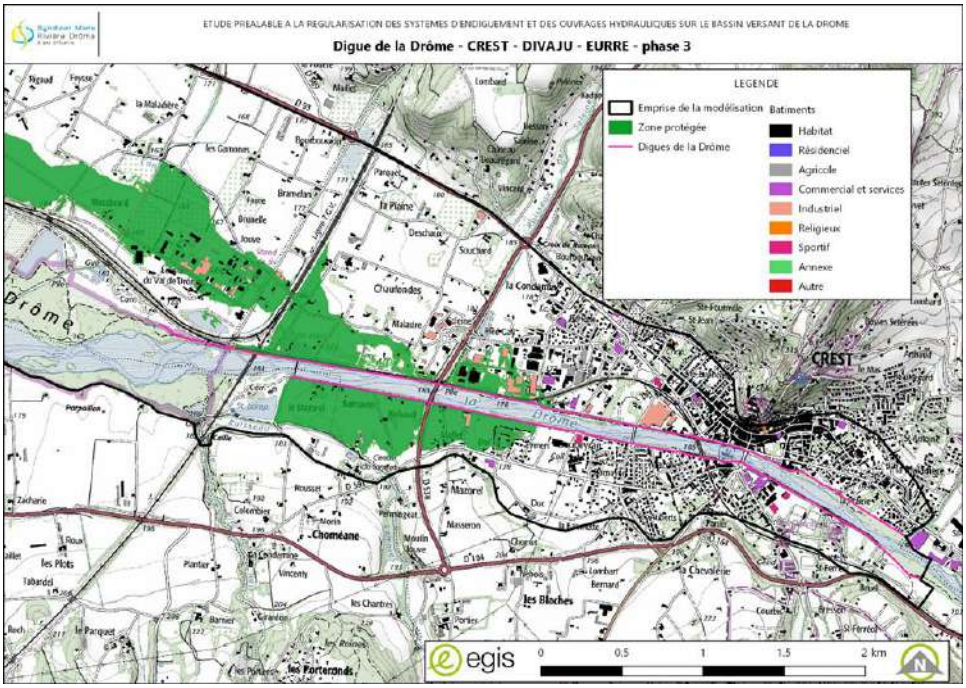


CARTE 41 : ZONES PROTEGEES ET INONDABLES EN Q100

Situation pour le niveau de protection proposé (QP = 1180 m³/s – Q100 RD et 1700 m³/s RG) :

Pour le niveau de protection proposé, la situation correspond à la situation précédente.

La zone inondable est plus étendue pour la crue correspondante aux niveaux de dangers (1700 m³/s en rive droite et 2100 m³/s en rive gauche), les enjeux n'ont pas été comptabilisés pour cet évènement.

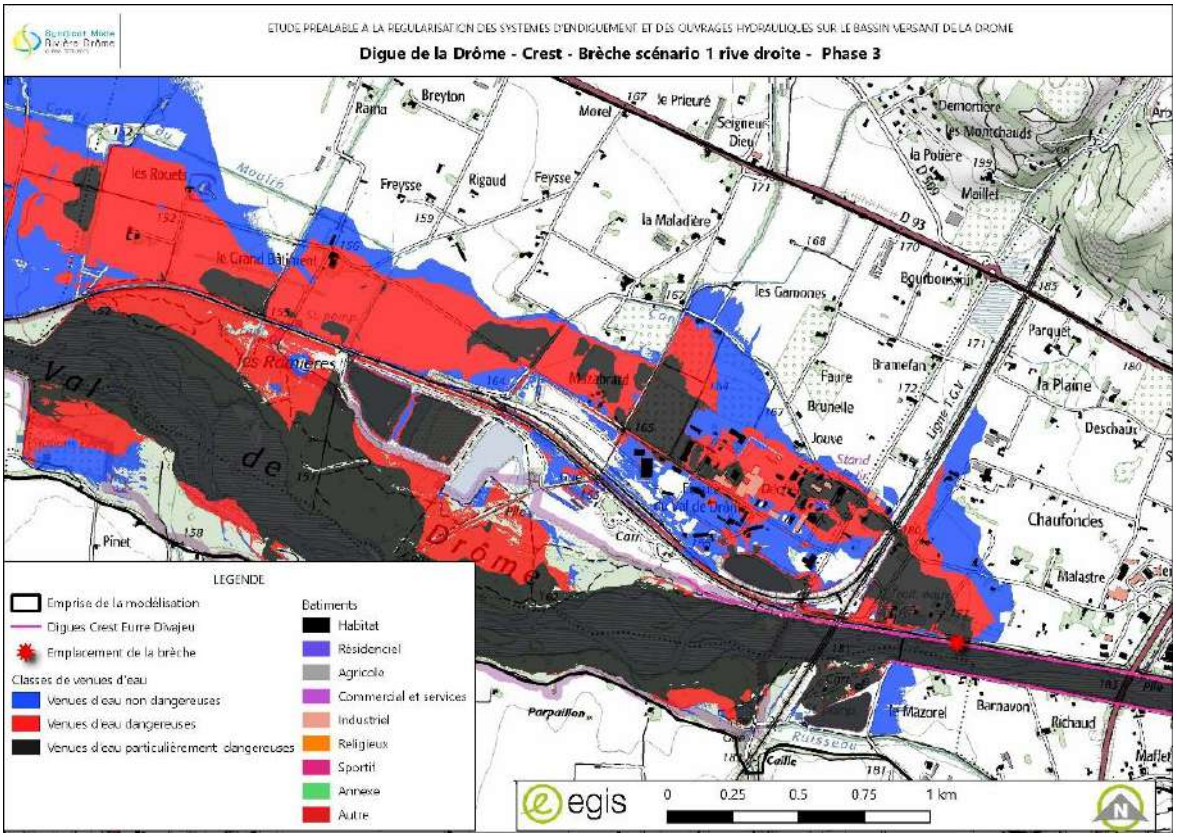


CARTE 42 : ZONES PROTEGEES POUR LE NIVEAU DE PROTECTION PROPOSE QP

Simulations de brèches :

En complément des modélisations « digues effacées » qui rendent compte d'une situation théorique de la zone protégée, plusieurs simulations de brèches, pour différents débits ont été réalisées. Elles permettent d'appréhender la réalité des venues d'eau et de leurs cinétiques. Positionnées sur les secteurs les plus défavorables, elles permettent une réelle approche du risque et seront un élément essentiel dans la gestion du risque par les communes dans le cadre de leurs PCS.

Ces simulations sont réalisées pour la crue correspondante au niveau de dangers, début des fortes probabilités de rupture soit **1700 m³/s en rive droite et 2100 m³/s en rive gauche.** Cette simulation correspond au scénario 3 des EDD – défaillance structurelle du système.



CARTE 43 : CREST – BRECHE SECTEUR AVAL – 1700 M3/S

Au droit de la brèche, la charge hydraulique est supérieure à 1 m, le remblai ferroviaire à l'arrière est supposé rompre en même temps que la digue.

Le débit maximal dans la brèche est important atteignant 170 m³/s.

La brèche a une très forte incidence et touche de nombreux enjeux dont la zone d'activités Ecosite. A noter que son emprise s'étend au-delà, et longe la Drôme endiguée et la voie ferrée jusqu'à la commune d'Allex.

Contexte éco-morphologique :

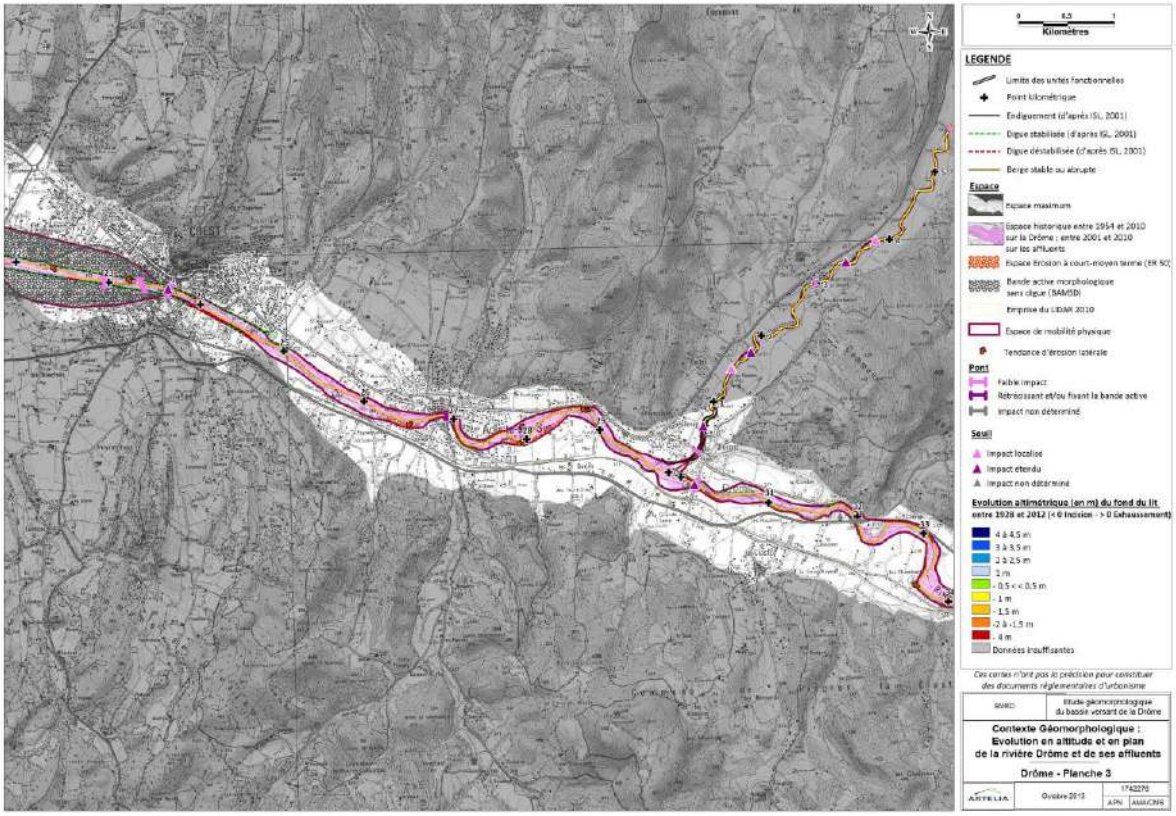
- **Etat de la masse d'eau**

Les endiguements de la Drôme, sur les communes de Crest et Divajeu, sont situés sur la masse d'eau FRDR438b « La Drôme de la Gervanne à Crest » considérée comme masse d'eau naturelle, son état écologique est jugé bon.

- **Contexte morphologique**

Dans la traversée urbaine de Crest, les endiguements et les quais restreignent le lit de la Drôme à une centaine de mètres. Ce secteur est une zone de transit fort entre le secteur amont, relativement étroit et fixé par des berges naturellement résistantes et les zones de ramières à l'aval.

C'est la présence de berges naturellement résistantes qui a conduit à la délimitation de la bande active géomorphologique sans digue (Artélia – 2014) qui ne s'élargit qu'à l'aval de la clue de Crest. Cette délimitation est reprise dans le PGEF du SAGE Drôme (espace de mobilité physique).



CARTE 44 : CONTEXTE GEOMORPHOLOGIQUE SUR LE SECTEUR CREST-DIVAJEU

La dynamique du lit entraine des sollicitations fortes et des zones d'érosions importantes et évolutives, notamment sur la partie aval.

Si le lit est marqué par un niveau historiquement bas, on remarque une tendance à l'exhaussement, à l'aval, au droit de la zone d'influence du seuil.

Le contexte urbain et les enjeux et infrastructures implantés de part et d'autre des ouvrages laissent peu de possibilités à des actions de modification des digues actuelles.

- **Contexte écologique**

Avec le contexte urbain, la qualité des milieux est relativement limitée. Pour autant, on note la présence d'espèces patrimoniales (castors) et le lit de la Drôme, dans ce contexte, présente un enjeu fort en termes de continuité et de corridor biologique.

Conclusion et propositions de stratégie sur les digues de Crest et Divajeu :

- Les digues de la Drôme, dans la traversée de Crest et Divajeu sont des ouvrages structurants, en traversée d'agglomération, supportant voiries et réseaux. Une grande partie du linéaire présente un état satisfaisant et des performances élevées.
- Les digues ne surversent pas en Q100 et ne sont mises en charge que ponctuellement, ce qui conduit à proposer ce niveau (1 180 m^3/s) comme niveau de protection.
- Sur sa partie aval, en rive droite, **la digue présente de graves désordres**. Une anse d'érosion, sur un linéaire d'environ 150 ml, a entrainé la disparition complète du perré en enrochement, rendant l'ouvrage et la voie ferrée qu'il supporte extrêmement vulnérable pour de prochaines crues. Ce secteur n'est actuellement mis en charge que pour de très fortes crues mais l'évolution des désordres vers l'aval, où la situation est beaucoup plus défavorable (exhaussement du lit et abaissement du TN), peut être largement préjudiciable à court terme.
- La quasi-totalité des enjeux protégés par la digue sont situés sur ce tronçon aval rive droite. La zone protégée est très étendue et touche des enjeux forts, notamment au droit de l'Ecosite d'Eurre.
- On note une large évolution de la zone inondable sans digue, non identifiée dans le cadre des études aléa, liée à l'exhaussement du lit à l'aval du tronçon.
- Les ouvrages, qui n'ont aujourd'hui pas d'existence légale, sont en grande partie non-cadastrés mais, situés sur le DPF, ils reviennent de fait au Gemapien. Sa responsabilité pourrait se voir engagée en cas défaillance de ceux-ci.

Au vu de l'ensemble de ces points, le SMRD envisage de lancer, à très court terme, **une étude de faisabilité** visant à sécuriser les enjeux et populations présentes à l'arrière des digues puis d'autoriser celles-ci sous forme de système d'endiguement.

Cette démarche, qui devra être menée en collaboration avec la SNCF, gestionnaire de la voie ferrée, passera par les éléments suivants :

- Réalisation d'un diagnostic complet du secteur déstabilisé (sur la base des résultats de l'étude digue).
- Proposition de scénarios de restauration/réaménagement des digues (y compris l'étude de solutions alternatives, bien que potentiellement limitées).
- Choix et déclinaison d'un scénario opérationnels sur la base d'une AMC/ACB.
- Réalisation des travaux dans le cadre du PAPI.

En parallèle, seront réalisées **les études nécessaires à l'autorisation en tant que système d'endiguement** (EDD notamment).

Cette autorisation permettra au SMRD de bénéficier d'une exonération de responsabilité en cas de défaillance des ouvrages et d'assurer une gestion, un entretien régulier et une surveillance de ceux-ci (système d'alerte de crue) en lien avec le PCS des communes de Crest et Divajeu.

Des études et travaux complémentaires pourront être à envisagés suite à la démarche, notamment concernant la gestion d'un éventuel sur-aléa.

La réalisation des études préalables aux travaux et les études nécessaires en vu de l'autorisation en tant que système d'endiguement des digues de Crest et Divajeu sera portée dans le cadre du présent PEP.

VOIR PIECE 2 : FA 7.2

Digue de la Drôme sur la commune de Pontaix

La digue du Colombier, sur la commune de Pontaix, longe la rive droite de la Drôme sur un linéaire d'environ 1100 m. Elle est constituée de 2 parties distinctes :

- Une partie amont, relativement ancienne, construite en vue de protéger les terres agricoles.
- Une partie aval (200 ml) construite plus récemment en vue d'assurer la protection du village contre l'érosion et les survitesses (l'ouvrage étant submersible par l'aval).

L'ensemble de la digue présente de graves signes de dégradation.

Cette digue, située en bordure du DPF est un ouvrage cadastré en tant que digue, propriété de la commune de Pontaix, sur la partie amont et non cadastrée sur la partie aval. Elle est donc, de fait, transférée au Gemapien.

Cet ouvrage ne fait l'objet d'aucune reconnaissance administrative.

Description des ouvrages :

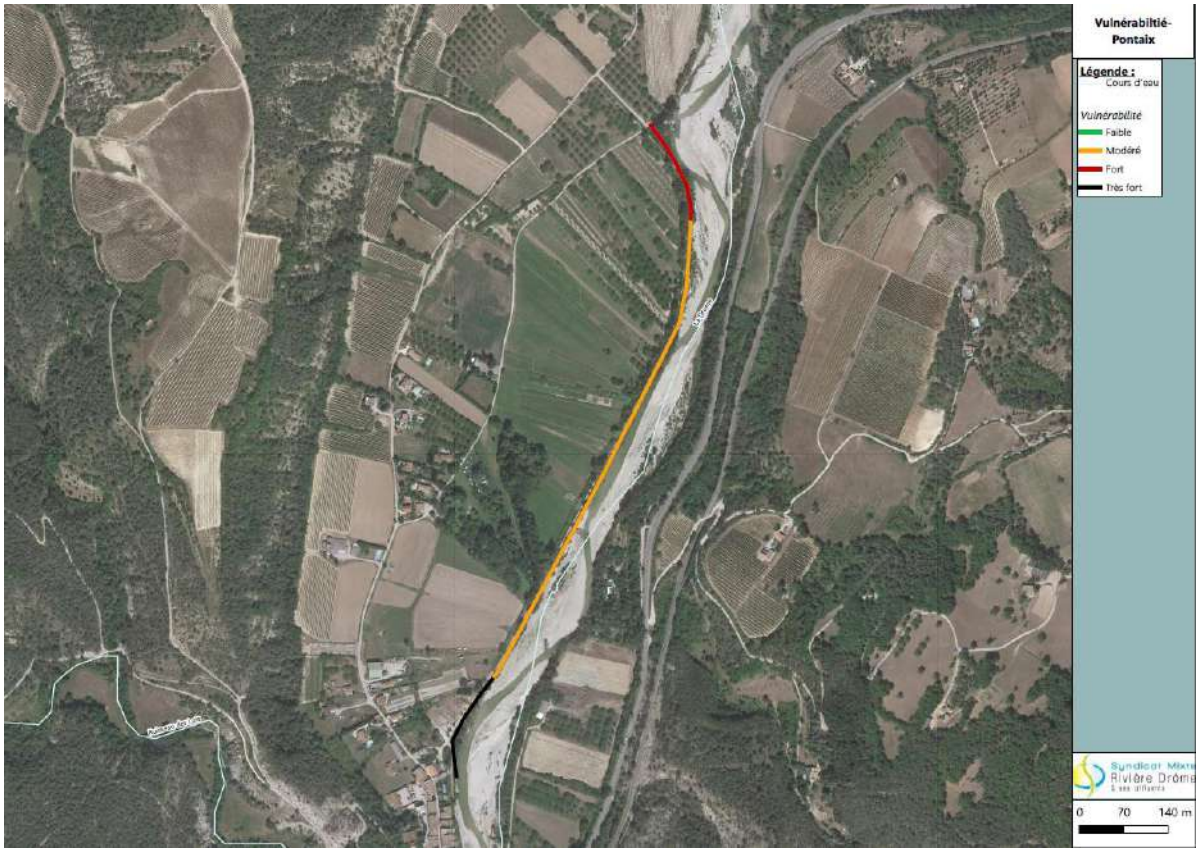
Cette digue en remblai est constituée de matériaux sablo graveleux, initialement protégée par un perré bétonné et des enrochements. Ce perré a tendance à s'affouiller et une large partie du perré s'est déchaussée et a été emportée par la rivière.

La digue présente une hauteur d'environ 3m sur l'ensemble de son linéaire. Les pentes sont raides (2H/1V) des deux côtés de la digue. La végétation reste modérée sur l'ensemble du linéaire, la crête est praticable par un simple chemin de terre.

Les différentes crues des années précédentes ont causé de larges affouillements au niveau de la digue, avec, pour résultat, le départ de matériaux qui ont fait glisser la semelle en béton dans le lit de la Drôme. La situation de l'ouvrage est aujourd'hui alarmante, notamment sur deux points :

- Sur le secteur amont, les fondations de la digue sont grandement déstabilisées avec des talus verticaux, sur lesquels les matériaux sont à nu, après la chute d'un pan de la digue. L'absence de protection et d'une largeur suffisante laisse un risque très probable d'érosion interne pour de très faibles mise en charge de la digue. Ces désordres sont très répandus, avec des érosions et des tronçons à nu sur parfois plus de 100 m. Peu d'enjeux sont protégés par cet ouvrage.
- Sur la partie aval, le perré, constitué de dalles béton est en cours de glissement et totalement dégradé, sur un linéaire de 200 m. bien que ce secteur soit inondable par l'aval, l'ouvrage protège le bas du village des phénomènes érosifs et des survitesses d'écoulement. Sur l'ouvrage, on note la présence d'un pylône HT géré par Enedis, actuellement fortement vulnérable.

Une démarche urgente est à engager sur le devenir de l'ouvrage et les actions à mener.



CARTE 45 : VULNERABILITE DE LA DIGUE DE PONTAIX

Performance de l'ouvrage :

L'ouvrage de Pontaix est dans un état très inquiétant. Les crues morphogènes de la Drôme très intenses sont capables d'emporter, pour des crues d'occurrence faible, les dalles en béton constitutifs de la digue. Une fois ces protections emportées, le départ des talus de la digue, haute et présentant des talus raides est un phénomène certain.

De plus, les différents désordres constatés et les matériaux observés laissent apparaitre un risque d'érosion interne très probable, même sans déstabilisation du perré de protection. La rupture est quasi-inévitable dès la mise en charge de la digue.

L'analyse hydraulique montre que :

- La digue commence à déborder sur la partie aval pour une crue 10 ans.
- Pour une crue 30 ans les débordements sur le tronçon sud remontent vers le nord (station de pompage).
- Pour la crue 100 ans, toute le tronçon sud de la digue en terre est surversant (pas le muret).
- Pour la crue exceptionnelle, le mur est submergé sur le tronçon sud, et toute la plaine est inondée.

L'analyse des aléas de rupture (risque de surverse, stabilité d'ensemble, érosion externe / interne) conduit à estimer, pour la digue rive droite, les niveaux suivants :

- **Niveau de protection apparent (surverse) – Non défini, variable sur l'ensemble du tronçon à partir de 330 m^3/s (Q10)**
- **Niveau de dangers – 160 m^3/s (Q2)**
- **Niveau de protection – 100 m^3/s (inf. à Q2)**

Enjeux et zones protégées :

Situation en Q100 (730 m³/s)

Les premiers débordements se produisent à l'aval pour des débits relativement faibles. La digue surverse en Q100 (sans prise en compte du muret) sur l'ensemble de son linéaire entrainant l'inondation de la plaine. Avant surverse, les mises en charges sont très importantes.

En situation sans digue, la zone inondable est légèrement plus vaste et s'étend vers l'est, jusqu'à la limite des bâtis. Cette situation définit bien une zone protégée en Q100 (dans l'hypothèse où la digue ne rompt pas).

Sur le tronçon aval, la digue joue un rôle limité sur les hauteurs d'eau, mais assure un rôle de protection contre les érosions de berge et les vitesses, notamment au droit des bâtis en pied du village.

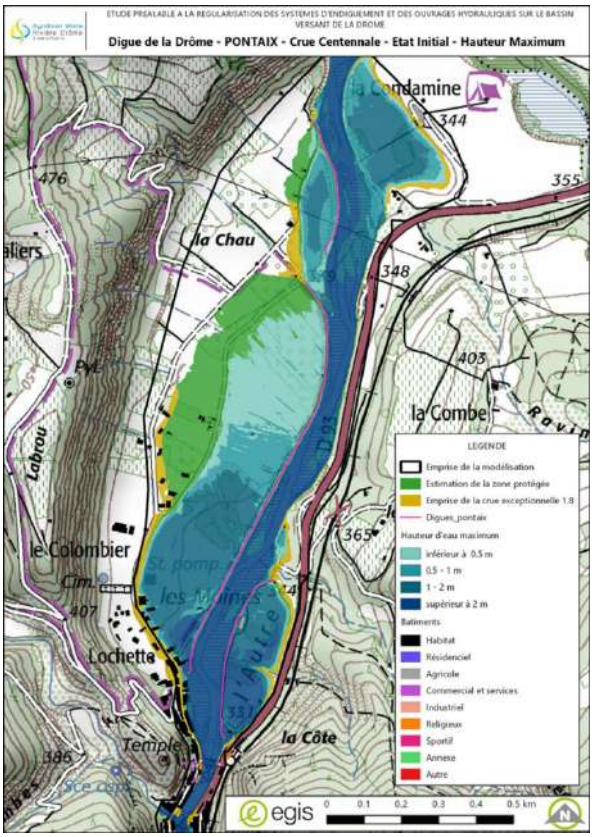
Les enjeux dans la zone inondable sont relativement peu nombreux, seule la moitié d'entre eux est protégée par la digue (digue existante en l'état sans rupture avant surverse).

	Population	Bâti indifférencié	Industriel, agricole, commercial, ERP
Zone inondable	18	25	2
Zone protégée	9	13	0

TABLEAU 23 : ENJEUX IMPACTES ET PROTEGES EN Q100

Il est à noter la présence d'enjeux particuliers :

- Une station de pompage AEP présente dans la zone protégée aval.
- La présence d'habitats « légers » permanent relativement nombreux, et non décomptés, dans la plaine inondable.
- Un pylône HT géré par Enedis, présent sur le corps de la digue aval en cours d'érosion. Les études menées par Enedis font état des difficultés techniques au déplacement de cet ouvrage. Une réflexion commune sera à prévoir.



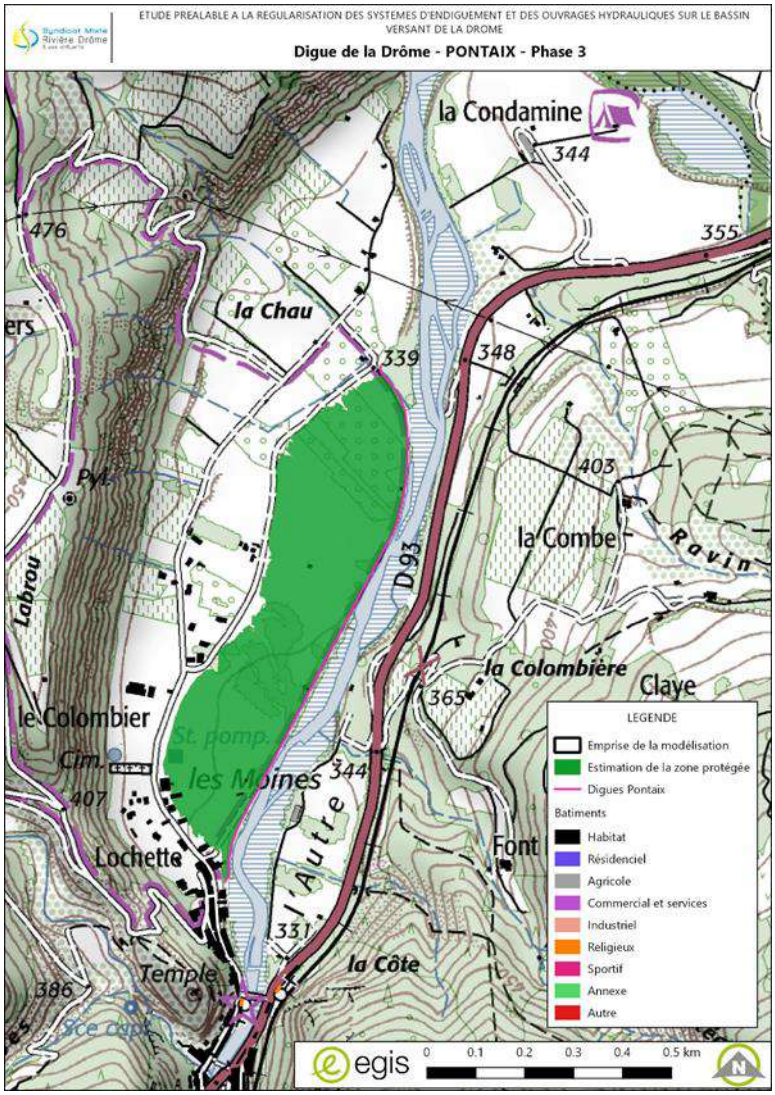
CARTE 46 : ZONES PROTEGEES ET INONDABLES EN Q100 = 725 M3/S

Situation pour le niveau de protection proposé (QP = 100 m³/s – Inf. Q1) :

Pour le niveau de protection proposé dans le cadre de l'étude, la zone inondable est beaucoup moins étendue qu'en situation centennale, les enjeux touchés sont peu nombreux mais concernent la station de pompage AEP de la commune :

	Population	Bâti indifférencié	Industriel, agricole, commercial, ERP
Zone protégée	2	6	0

TABLEAU 24 : ENJEUX PROTEGES POUR LE NIVEAU DE PROTECTION PROPOSE QP = 100 M3/S – INF. Q1



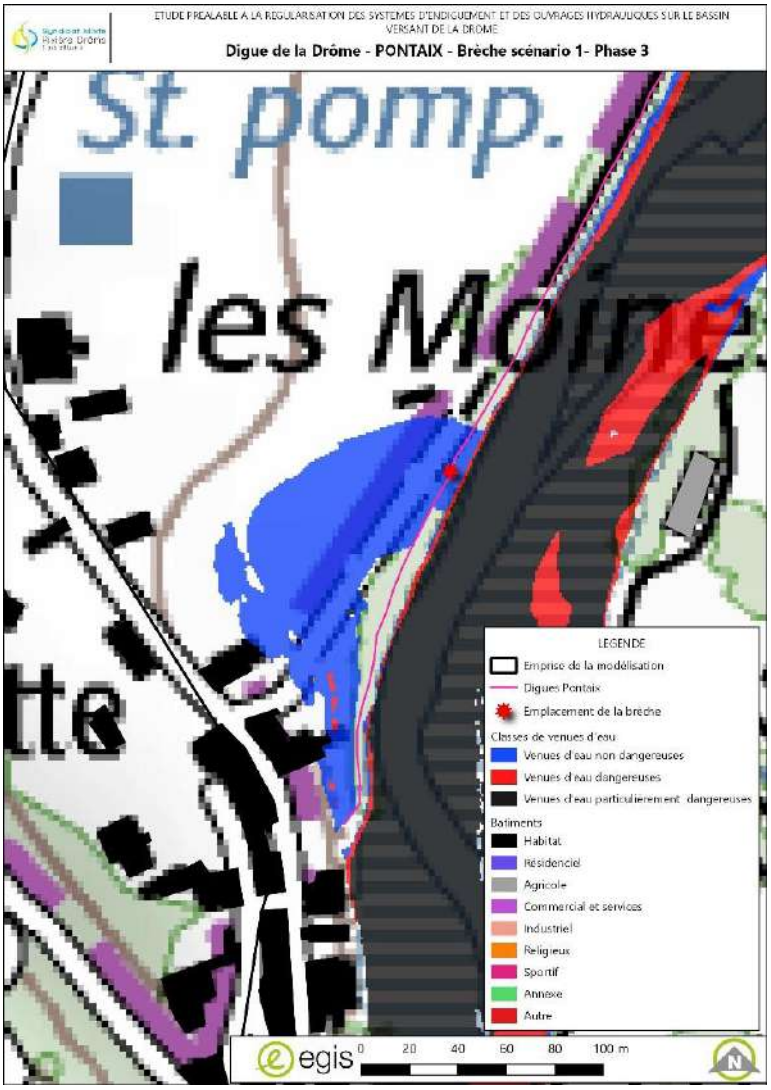
CARTE 47 : ZONE PROTEGEE POUR LE NIVEAU DE PROTECTION PROPOSE QP = 100 M3/S – INF. Q1

Simulations de brèches :

En complément des modélisations « digues effacées » qui rendent compte d'une situation théorique de la zone protégée, plusieurs simulations de brèches, pour différents débits ont été réalisées. Elles permettent d'appréhender la réalité des venues d'eau et de leurs cinétiques. Positionnées sur les

secteurs les plus défavorables, elles permettent une réelle approche du risque et seront un élément essentiel dans la gestion des communes via leurs PCS.

Ces simulations sont réalisées pour la crue correspondante au niveau de dangers, début des fortes probabilités de rupture soit **160 m³/s.** Cette simulation correspond au scénario 3 des EDD – défaillance structurelle du système.



CARTE 48 : PONTAIX – BRECHE SECTEUR AVAL – 160 M3/S

Au droit de la brèche, pour le débit de danger actuel, la digue n'est quasiment pas mise en charge.

Le débit maximal dans la brèche est inférieur à 1 m³/s.

La brèche a une très faible incidence pour le débit de danger actuel très faible et ne touche pas d'enjeu. La situation pourrait être différente pour des crues supérieures.

Contexte éco-morphologique :

- **Etat de la masse d'eau**

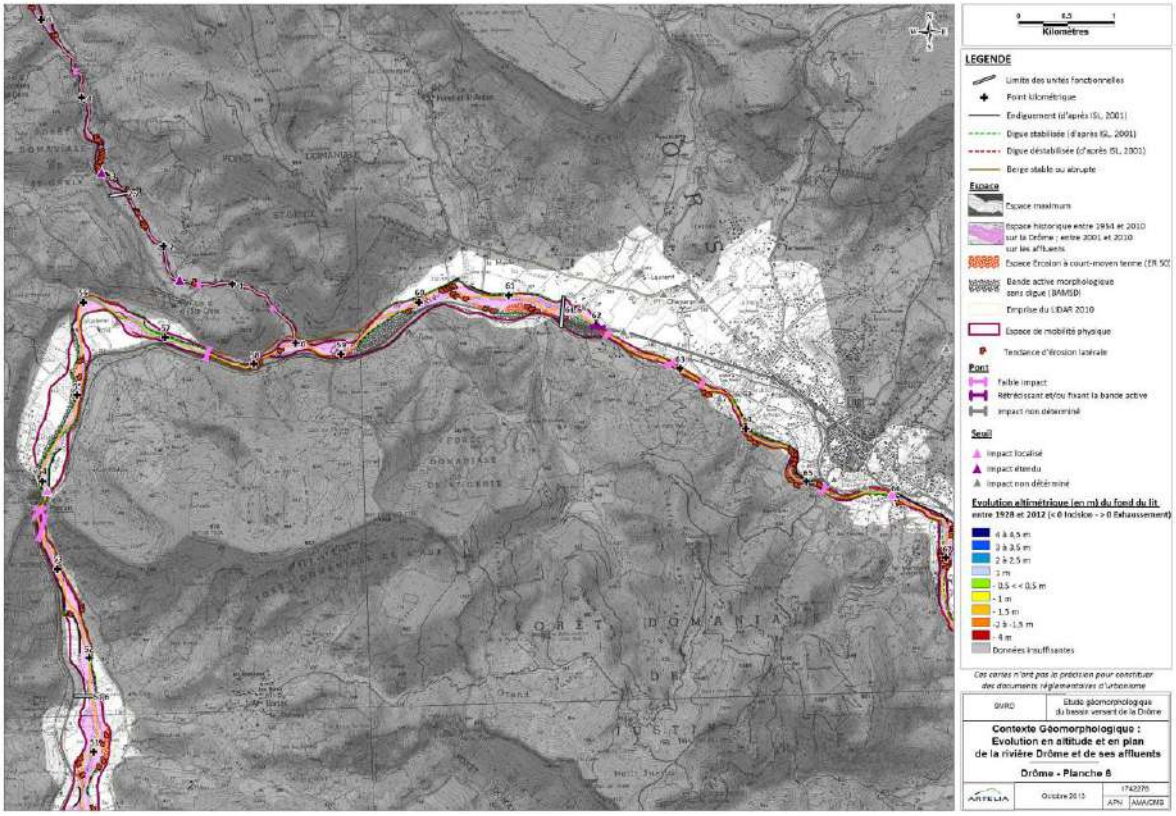
L'endiguements de la Drôme, sur la commune de Pontaix, est située sur la masse d'eau FRDR440 « La Drôme de l'amont de Die à la Gervanne » considéré comme masse d'eau naturelle, son état écologique est jugé bon.

- **Contexte morphologique**

Depuis l'aval de Die jusqu'à Pontaix, la Drôme présente un chenal unique sur une bande active de 90 à 110m de large avec une dynamique sédimentaire globalement limitée (peu de jours de transport par an) mais ponctuellement forte sur les secteurs où la bande active est restreinte (érosion). Ainsi, dans le contexte actuel, ce secteur présente une légère tendance au dépôt et un certain potentiel de recharge du lit qui reste toutefois lent.

Au droit du secteur endigué, la bande active de la Drôme est restreinte et contrainte par des berges naturellement résistantes en rive droite et par les ouvrages d'endiguement, la largeur de celle-ci reste cependant assez proche des secteurs amont et aval. Les endiguements sont fortement sollicités et fragilisés lors des épisodes de crues.

La bande morphologique sans digue, délimitée dans le cadre de l'étude géomorphologique, est relativement réduite au droit du secteur endigué. L'espace de mobilité historique, affiché dans la cadre du PGEF est beaucoup plus large et englobe une grande partie de la plaine alluviale en amont du village de Pontaix.



CARTE 49 : CONTEXTE GEOMORPHOLOGIQUE SUR LE SECTEUR DE PONTAIX ET EN AMONT

La capacité de charriage est limitée sur l'ensemble du secteur par rapport aux apports estimés entrainant une légère tendance au dépôt. Le transport est effectif pour des débits relativement élevés (mais < Q2), soit en moyenne 2 à 8 jours /an pour un volume moyen annuel charrié ~10 à 15 000 m^3/an.

Les sollicitations érosives intenses et l'état de dégradation avancé de la digue en rapport avec les enjeux protégés sur la partie amont peuvent conduire à une réflexion sur la conservation en l'état de l'ensemble du linéaire endigué.

- **Contexte écologique**

Sur ce secteur, la qualité physique des milieux et habitats reste globalement bonne du fait de la dynamique importante du lit.

La ripisylve, réduite, est peu fonctionnelle. Pour autant, on note la présence de nombreuses espèces patrimoniales (castor, apron, petit gravelot…).

Conclusion et propositions de stratégie sur la digue de Pontaix :

- La digue de la Drôme, sur la commune de Pontaix, est globalement dans un état médiocre et présente deux secteurs avec de graves désordres, à l'amont et à l'aval.
- La digue est contournée par l'aval et surverse pour des débits modérés (Q10), elle surverse sur l'ensemble du linéaire en Q100 et les mises en charge avant débordement sont importantes.
- Les enjeux dans la zone protégée sont relativement peu nombreux mais concernent une station de pompage et un pylône HT, situés sur la digue aval, en cours de glissement, et dont le déplacement parait limité.
- La digue aval a un rôle de protection limité contre les inondations mais semble jouer un rôle important par rapport aux survitesses et aux phénomènes érosifs, notamment au droit des bâtis au bas du village.
- L'ouvrage, qui n'a aujourd'hui pas d'existence légale, est identifié au cadastre comme propriété de la commune de Pontaix. Celui-ci revient alors, de fait, au Gémapien qui pourrait voir sa responsabilité engagée en cas de défaillance.

Au vu de l'ensemble de ces points, le SMRD envisage de lancer, à très court terme, une étude de faisabilité visant à identifier précisément la vulnérabilité des enjeux aux différents types d'aléa (inondation et érosion) afin d'établir une stratégie de sécurisation adaptée des enjeux prioritaires.

Cette démarche, qui devra être menée en collaboration avec la commune et ENEDIS, gestionnaire du pylône HT, passera par les éléments suivants :

- Réalisation/complément du diagnostic du cours d'eau, des ouvrages et de la vulnérabilité des enjeux aux aléas, notamment érosion.
- Proposition de scénarios de travaux et d'aménagements en lien avec le fonctionnement du cours d'eau, la performance des ouvrages et des enjeux à protéger.
- Choix et déclinaison d'un scénario opérationnel sur la base d'une AMC/ACB.
- Réalisation des travaux dans le cadre du PAPI.

Les aménagements proposés pourront conduire à la définition et à l'autorisation d'un système d'endiguement. A défaut, les aménagements devront envisager la neutralisation d'un potentiel sur-aléa. Cette autorisation permettra au SMRD de bénéficier d'une exonération de responsabilité en cas de défaillance des ouvrages et d'assurer une gestion, un entretien régulier et une surveillance de ceux-ci (système d'alerte de crue) en lien avec le PCS de la commune de Pontaix.

La réalisation des études préalables à la définition d'un schéma d'aménagement des digues de Pontaix sera prévue dans le cadre du présent PEP. L'expertise qui sera réalisée permettra de définir un scénario dans le cadre d'une analyse couts-bénéfices et de retenir la solution la plus adaptées à la problématique inondation et à la sécurisation des enjeux existants.

↳ **VOIR PIECE 2 : FA 7.3**

5.4.2 Ouvrages autorisés comme systèmes d'endiguement sans travaux

Digues de la Drôme sur les communes d'Allex et Grâne

Digues de la Drôme sur les communes d'Allex et Grâne

Les digues d'Allex et Grâne qui contraignent la Drôme sur un linéaire d'environ 5 km sont des ouvrages très anciens, réalisés au début du XIXème siècle dans l'objectif de créer et protéger les terres agricoles.

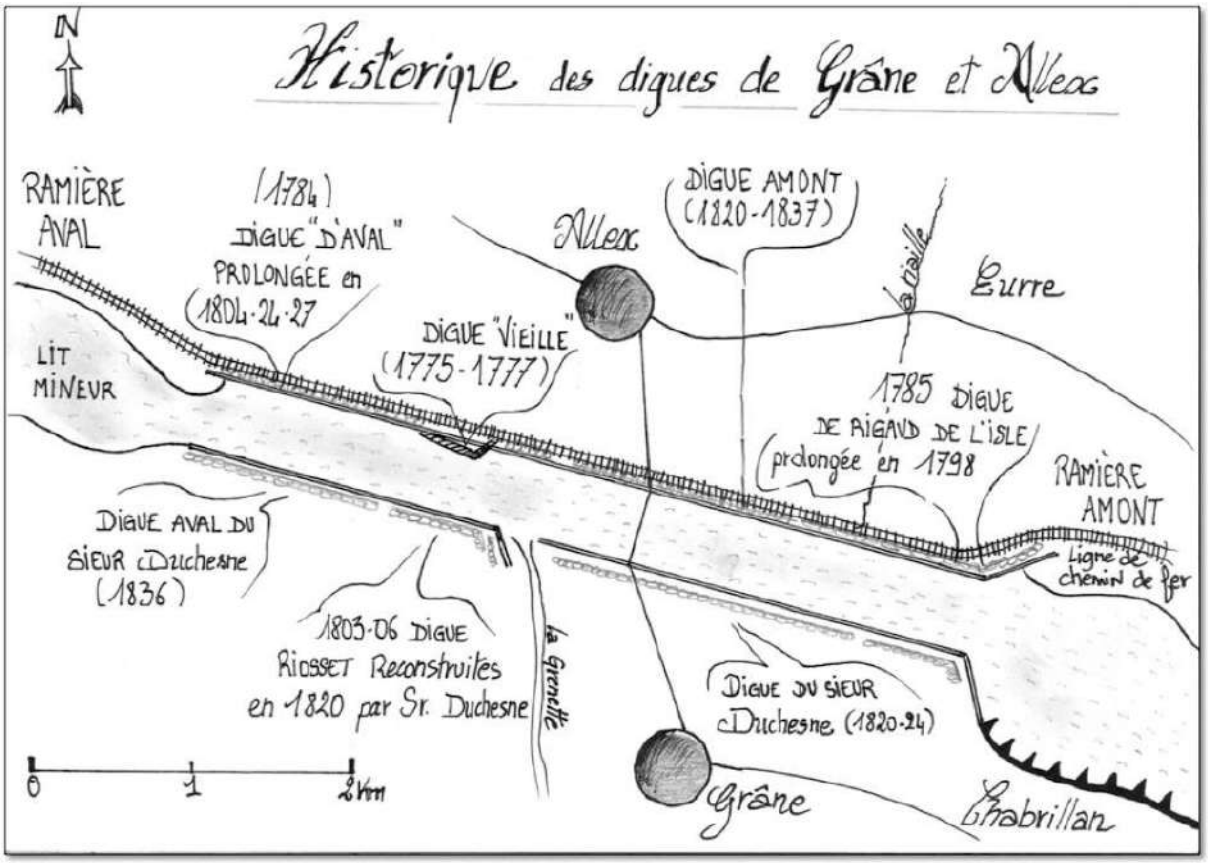


FIGURE 17 : HISTORIQUE DE L'ENDIGUEMENT D'ALLEX-GRANE

Ces digues, situées en bordure du DPF, ne sont pas cadastrées mais reviennent de fait aux communes d'Allex et Grâne. Malgré l'importance et l'ancienneté de ces ouvrages, ceux-ci ne font aujourd'hui l'objet d'aucune reconnaissance administrative.

Description des ouvrages :

La digue d'Allex représente l'ouvrage de protection en rive droite de la Drôme entre l'entonnement de la Drôme à l'amont et le seuil des Pues, 5,6 km à l'aval. Elle protège la plaine d'Allex (habitats diffus et terres agricoles) jusqu'au bas du village.

La digue est un ouvrage en remblai, principalement composé de matériaux sablo-graveleux et protégé en grande partie par un perré bétonné ou maçonné sur le talus côté rivière. Le remblai SNCF longe la digue sur l'ensemble du linéaire, assurant une protection supplémentaire mais nécessitant le passage de conventions avec le gestionnaire de la voie ferrée.

La digue présente une hauteur d'environ 2 à 3 m. Côté protégé, les pentes de talus sont modérées, de l'ordre de 2H/1V tandis que la présence d'un perré bétonné côté rivière permet d'atteindre des talus plus raides, de l'ordre de 3H/2V.

L'ouvrage d'Allex est globalement dans un **état satisfaisant**. Il est néanmoins relevé deux types de désordres fréquents ou systématiques pouvant porter atteinte à l'intégrité de la digue :

- Une végétation dense sur des secteurs où la digue est relativement étroite, pouvant favoriser les phénomènes d'érosion interne ou externe.
- Des phénomènes d'érosions localisés du fait du méandrage et des attaques frontales du cours d'eau contre les pieds de digue. Le secteur le plus sensible se situe au niveau de l'entonnement.

La digue est praticable en crête (à pied sur l'ensemble du linéaire mais pas en voiture sur la totalité).

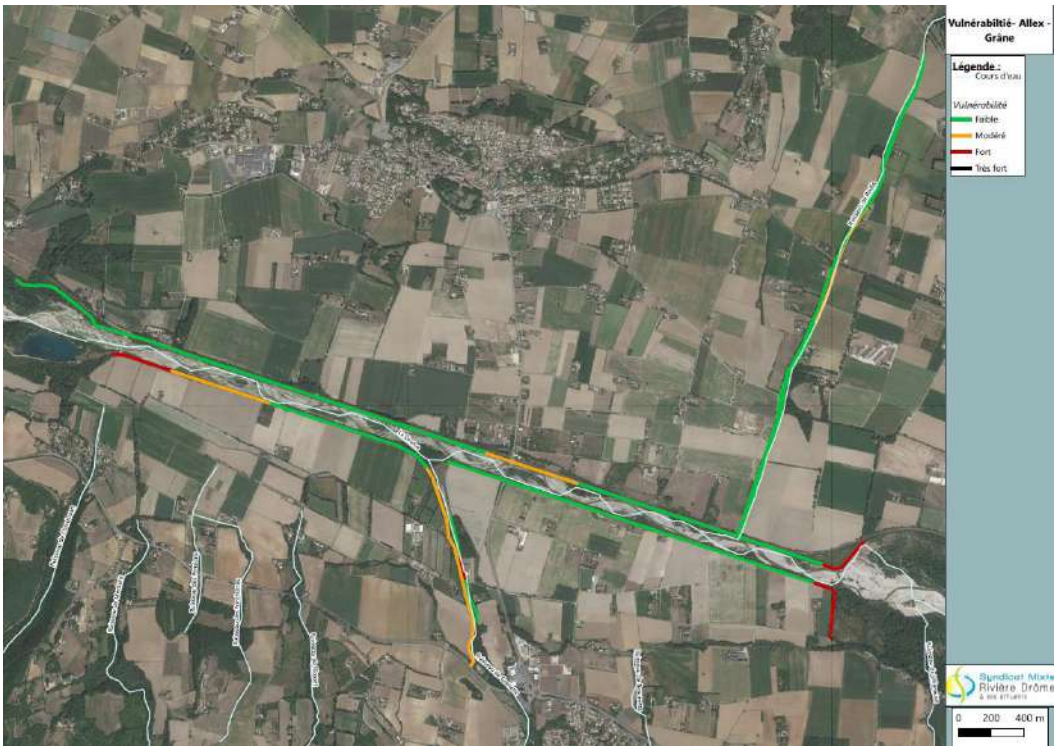
En rive gauche, la digue de Grâne s'étend entre l'entonnement de la Drôme à l'amont et le lac des Freydières 5 km à l'aval. Elle protège essentiellement de l'habitat diffus et des terres agricoles.

La digue est un ouvrage en remblai, principalement composé de matériaux sablo-graveleux et protégé en grande partie par un perré bétonné ou maçonné sur le talus côté rivière

La digue présente une hauteur d'environ 2 à 3 m en moyenne sur tout son linéaire. Côté protégé, les pentes de talus sont modérées, de l'ordre de 2H/1V tandis que la présence d'un perré bétonné côté rivière permet d'atteindre des talus plus raides, de l'ordre de 3H/2V. Elle est relativement large en amont puis étroite et peu circulable à partir de la confluence avec la Grenette.

L'ouvrage de Grâne est globalement dans un **état satisfaisant**. Il est cependant relevé deux types de désordres fréquents pouvant porter atteinte à l'intégrité de la digue :

- Une végétation dense et de nombreuses racines sur des secteurs où la digue est relativement étroite, pouvant favoriser les phénomènes d'érosion interne ou externe (notamment sur le secteur aval et au droit de l'entonnement).
- Sur plusieurs secteurs, le perré est déstabilisé ou fissuré du fait de la présence d'une végétation qui fissure le béton ou déstabilisé par l'écoulement de la Drôme.



CARTE 50 : VULNERABILITE DES DIGUES D'ALLEX ET GRANE

Performance des ouvrages :

L'ouvrage d'Allex ne présente pas de déstabilisation majeure. Les désordres les plus marquants sont les secteurs où l'érosion est marquée, c'est-à-dire en aval immédiat de l'entonnement. Sur ce secteur, le terrain naturel est haut et le remblai SNCF offre une seconde barrière de protection.

De plus, la présence du remblai SNCF à proximité de la digue permet à la digue d'atteindre de grandes largeurs en crête permettant de réduire les phénomènes d'érosion interne.

L'analyse des aléas de rupture (risque de surverse, stabilité d'ensemble, érosion externe / érosion interne) conduit à estimer, pour la digue d'Allex, les niveaux suivants :

- **Niveau de protection apparent (surverse) – sup. à 1550 m³/s (supérieure à Q100 – 1230 m³/s)**
- **Niveau de dangers – 1500 m³/s**
- **Niveau de protection – 800 m³/s (Q30)**

L'absence d'un certain nombre de données géotechniques et géophysiques conduit à retenir des hypothèses conservatrices dans l'estimation de ces niveaux.

L'ouvrage de Grâne ne présente pas de déstabilisation majeure mais nécessite quelques renforcements. Notamment sur la partie aval où la végétation dense et développée induit des risques d'érosion interne ou externe à la digue.

L'analyse des aléas de rupture (risque de surverse, érosion externe / interne) conduit à estimer, pour la digue de Grâne, les niveaux suivants :

- **Niveau de protection apparent (surverse) – sup. 1800 m³/s (supérieure à Q100 – 1230 m³/s)**
- **Niveau de dangers – 1500 m³/s**
- **Niveau de protection – 660 m³/s (Q15)**

L'absence d'un certain nombre de données géotechniques et géophysiques conduit à retenir des hypothèses conservatrices dans l'estimation de ces niveaux. Le secteur le plus vulnérable qui définit le niveau de protection de l'ensemble du système d'endiguement est le secteur aval rive gauche.

Enjeux et zones protégées

Situation en Q100

Les digues ne débordent pas pour la crue centennale.

En rive droite, la digue est peu mise en charge et la revanche avant surverse importante.

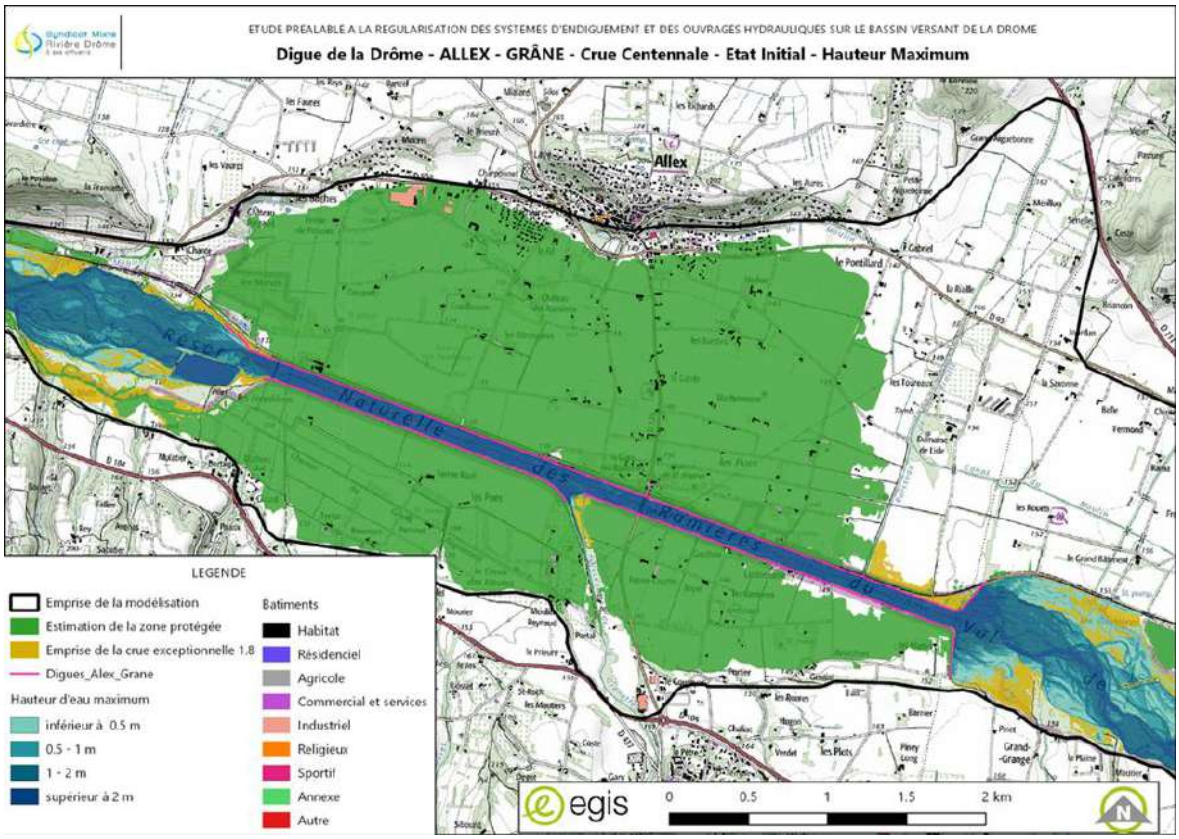
En rive gauche, amont Grenette, la digue est très peu mise en charge, et la revanche avant surverse importante ; en aval de la Genette la mise en charge est plus importante mais la revanche avant surverse reste importante.

En situation « digues effacées » la zone inondable s'étend largement sur les deux rives et va affecter des enjeux importants avec, cependant, des aléas modérés. Elle va toucher les enjeux suivants.

	Population	Bâti indifférencié	Industriel, agricole, commercial, ERP
Rive droite - Allex	536	584	55
Rive gauche - Grâne	62	129	21

TABLEAU 25 : ENJEUX IMPACTES EN Q100

Il est à noter la concomitance de cette zone protégée avec les zones inondables de la Riaille (Allex) et de la Grenette (Grâne).



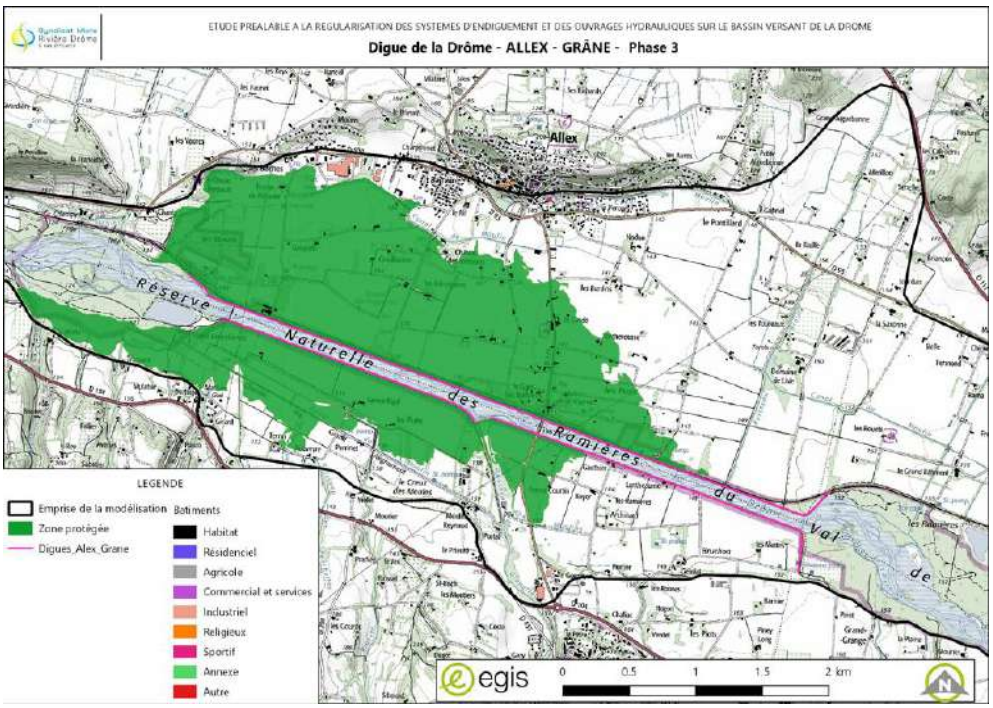
CARTE 51 : ZONES PROTEGEES ET INONDABLES EN Q100

Situation pour le niveau de protection proposé (QP = 660 m³/s) :

Pour le niveau de protection proposé dans le cadre de l'étude, la zone inondable est moins étendue qu'en situation centennale, les enjeux touchés sont également moins nombreux :

	Population	Bâti indifférencié	Industriel, agricole, commercial, ERP
Rive droite - Allex	160	220	16
Rive gauche - Grâne	30	34	4

TABLEAU 26 : ENJEUX PROTEGES POUR LE NIVEAU DE PROTECTION PROPOSE



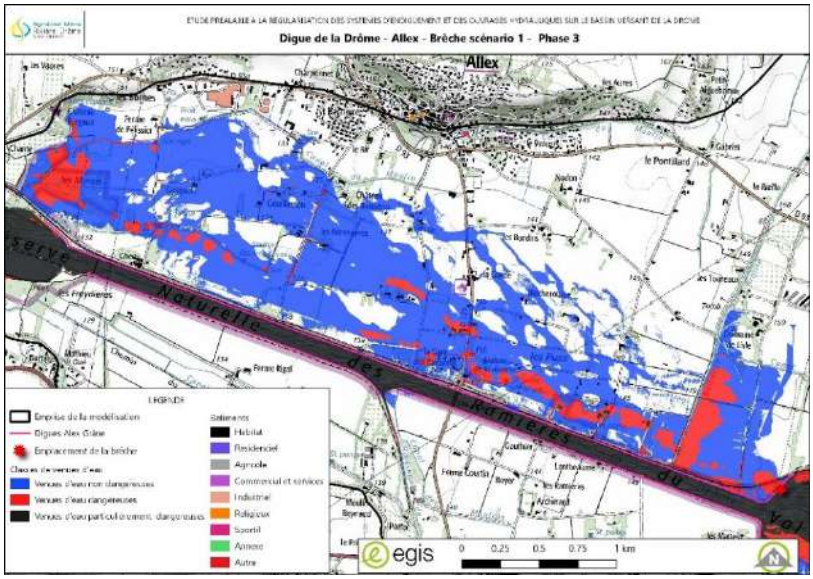
CARTE 52 : ZONE PROTEGEE POUR LE NIVEAU DE PROTECTION PROPOSE

Simulations de brèches :

En complément des modélisations « digues effacées » qui rendent compte d'une situation théorique de la zone protégée, plusieurs simulations de brèches, pour différents débits ont été réalisées. Elles permettent d'appréhender la réalité des venues d'eau et de leurs cinétiques. Positionnées sur les secteurs les plus défavorables, elles permettent une réelle approche du risque et seront un élément essentiel dans la gestion des communes via leurs PCS.

Ces simulations sont réalisées pour la crue correspondante au niveau de dangers, début des fortes probabilités de rupture soit **1500 m³/s. Cette simulation correspond au scénario 3 des EDD – défaillance structurelle du système.**

<u>Pour la digue d'Allex :</u>



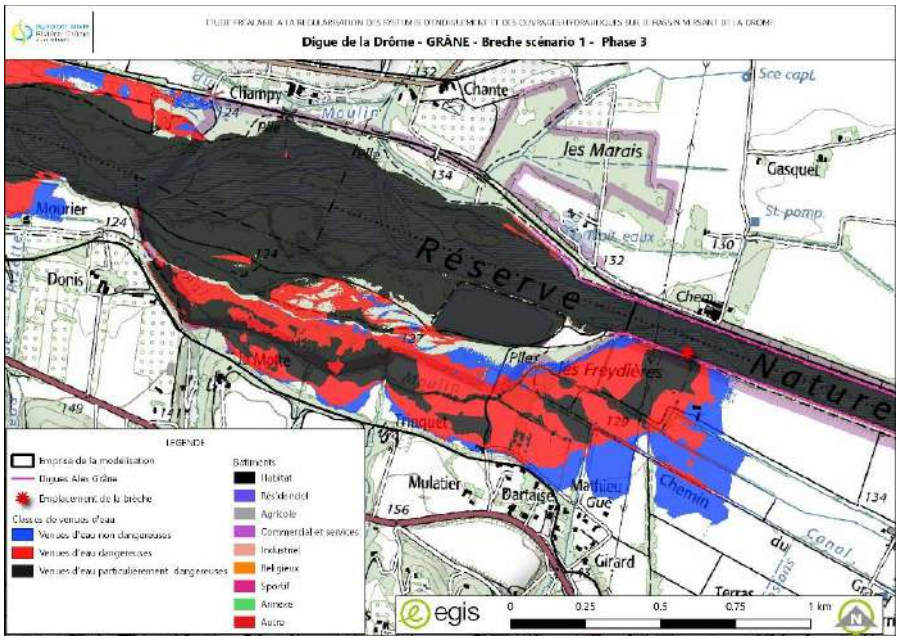
CARTE 53 : ALLEX – BRECHE A L'ENTONNEMENT – 1500 M3/S

Au droit de la brèche, la charge hydraulique est d'environ 0.5 m, le remblai ferroviaire à l'arrière est supposé se rompre en même temps que la digue de Drôme.

Le débit maximal dans la brèche est de 40 ^{m3}/s.

La brèche a une incidence sur une emprise importante (jusqu'au canal du moulin) mais avec des faibles hauteurs d'eau, et touche quelques enjeux bâtis isolés dans la plaine.

<u>Pour la digue de Grâne</u> :



CARTE 54 : GRANE -BRECHE SECTEUR AVAL – 1500 M3/S

Au droit de la brèche, la charge hydraulique est forte, d'environ 2 m.

Le débit maximal dans la brèche est important supérieur à 250 m^3/s.

La brèche, malgré son débit important, a une emprise inondée relativement faible et touche peu d'enjeux (un ou deux bâtis isolés).

Contexte éco-morphologique

- **Etat de la masse d'eau**

Les endiguements de la Drôme, sur les communes d'Allex et Grâne, sont situés sur la masse d'eau FRDR438a « La Drôme de Crest au Rhône » considéré comme masse d'eau fortement modifiée. Son état écologique est jugé moyen du fait des altérations de la continuité, de la morphologie et de l'hydrologie.

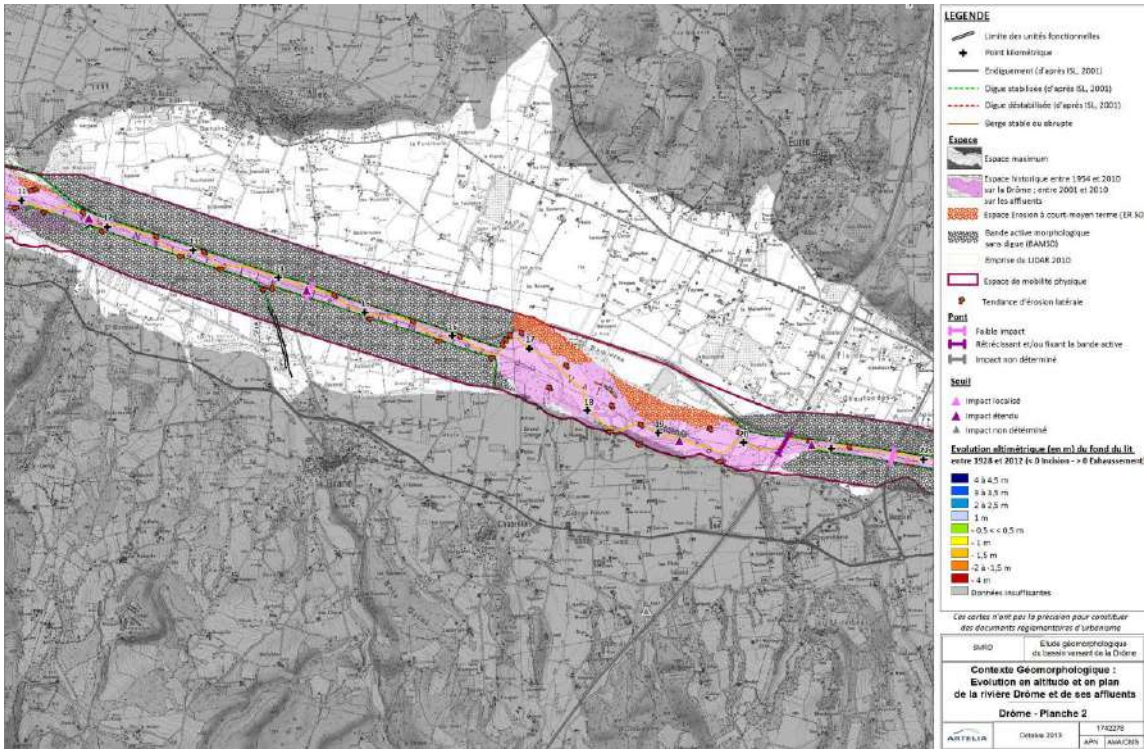
Il est à noter que des travaux importants ont été réalisés sur cette masse d'eau : le rétablissement de la continuité écologique sur le seuil des Pues, le seuil de la RN7 et le seuil CNR et la réhabilitation de l'ancienne gravière des Freydières (commune de Grâne).

- **Contexte morphologique**

La zone endiguée d'Allex-Grâne, construite début du XIXème siècle, se présente comme une zone restreinte à une centaine de mètres de largeur par les aménagements, située entre deux zones au

fonctionnement morphologique peu perturbé (Ramières amont et aval) présentant une zone de divagation beaucoup plus large (de l'ordre de 600 m) et un fort potentiel de dépôt/reprise.

C'est l'extrapolation de cette largeur qui a conduit à la délimitation de la bande active géomorphologique sans digue (Artélia – 2014) reprise en tant qu'espace de mobilité physique dans le cadre du PGEF.



CARTE 55 : CONTEXTE GEOMORPHOLOGIQUE SUR LE SECTEUR D'ALLEX-GRANE

La morphologie est contrainte à un chenal unique, avec une pente plus forte que la zone de ramières amont, ce qui en fait un secteur de transit fort, induisant d'importantes sollicitations érosives.

Au droit des digues, le niveau du lit est historiquement bas, du fait de l'héritage des extractions massives en lit mineur, mais le transport solide actuel et la présence du seuil des Pues entrainent une lente rehausse du profil en long.

La présence d'enjeux et d'infrastructures rend difficile la remise en question des digues. L'endiguement aval rive gauche reste le seul secteur où la restauration d'un espace de mobilité serait potentiellement envisageable à long terme pour autant que la gestion des enjeux (ponts, seuils, bâtis, terres agricoles…) soit réalisable.

- **Contexte écologique**

L'endiguement d'Allex-Grâne est entièrement situé sur le périmètre de la réserve naturelle des Ramières et sur un périmètre Natura 2000.

Le contexte écologique du secteur est fortement impacté par les endiguements mais la qualité des milieux reste globalement bonne du fait de la forte dynamique favorable à certains habitats et espèces.

Conclusion et propositions de stratégie sur les digues d'Allex et Grâne :

- Les endiguements de la Drôme, sur les communes d'Allex et Grâne, représentent l'un des principaux ouvrages du bassin versant. Les digues sont globalement dans un état satisfaisant et ne nécessitent pas d'intervention à court terme.
- Les digues ne surversent pas en Q100 et leur mise en charge est relativement faible. L'état général des ouvrages a conduit à proposer des niveaux de protection, sécuritaires en l'absence de données, de 660 à 800 m^3/s – Le niveau de dangers et au-delà de la Q100.
- Les enjeux sont importants sur les deux rives, ils sont entièrement protégés par les digues en situation centennale. De nombreux ouvrages et infrastructures sont présents sur ou au droit des digues (gazoduc, SNCF...).
- Les endiguements restreignent fortement la mobilité naturelle du cours d'eau qui présente cependant, du fait de la forte dynamique sédimentaire, un état écologique relativement satisfaisant. L'importance des enjeux liés aux ouvrages et les problématiques foncières, prégnantes sur le secteur, ne permettent pas d'envisager, à court terme, une restauration morphologique du secteur.
- Les ouvrages, qui n'ont aujourd'hui pas d'existence légale, sont en grande partie non-cadastrés mais, situés sur le DPF, ils reviennent de fait au Gémapien. Sa responsabilité pourrait se voir engagée en cas défaillance de ceux-ci.

Au vu de l'ensemble de ces points, le SMRD envisage l'autorisation, en l'état, des digues d'Allex et Grâne sous forme de système d'endiguement.

Cette autorisation permettra au SMRD de bénéficier d'une exonération de responsabilité en cas de défaillance des ouvrages et d'assurer une gestion, un entretien régulier et une surveillance de ceux-ci (système d'alerte de crue) en lien avec le PCS des communes d'Allex et Grâne.

L'Etude de Dangers qui sera réalisée dans le cadre de la démarche d'autorisation permettra d'envisager les scénarios de travaux à réaliser à moyen/long terme en regard de l'amélioration de la protection des enjeux et populations, de la présence de sur-aléas et du fonctionnement hydro-morphologique du cours d'eau (notamment au droit du secteur limitant en aval rive droite).

Les études nécessaires à l'autorisation des digues de la Drôme sur les communes d'Allex et Grâne sous forme de système d'endiguement seront prévues dans le cadre du présent PEP.

VOIR PIECE 2 : FA 7.4

Digue de la Drôme sur la commune de Vercheny

La digue rive droite de la Drôme, sur la commune de Vercheny, s'étend sur un linéaire d'environ 2000 m. Construite avant 1950, elle avait vocation à la protection d'enjeux agricoles. C'est au début des années 1980 que des constructions et des résidences viennent s'installer derrière la RD93 et empiéter sur les terrains agricoles inondables.

Située en bordure du DPF, cet ouvrage est cadastré en tant que digue, propriété de la commune de Vercheny, elle est donc, de fait, transférée au Gémapien.

Cet ouvrage ne fait l'objet d'aucune reconnaissance administrative.

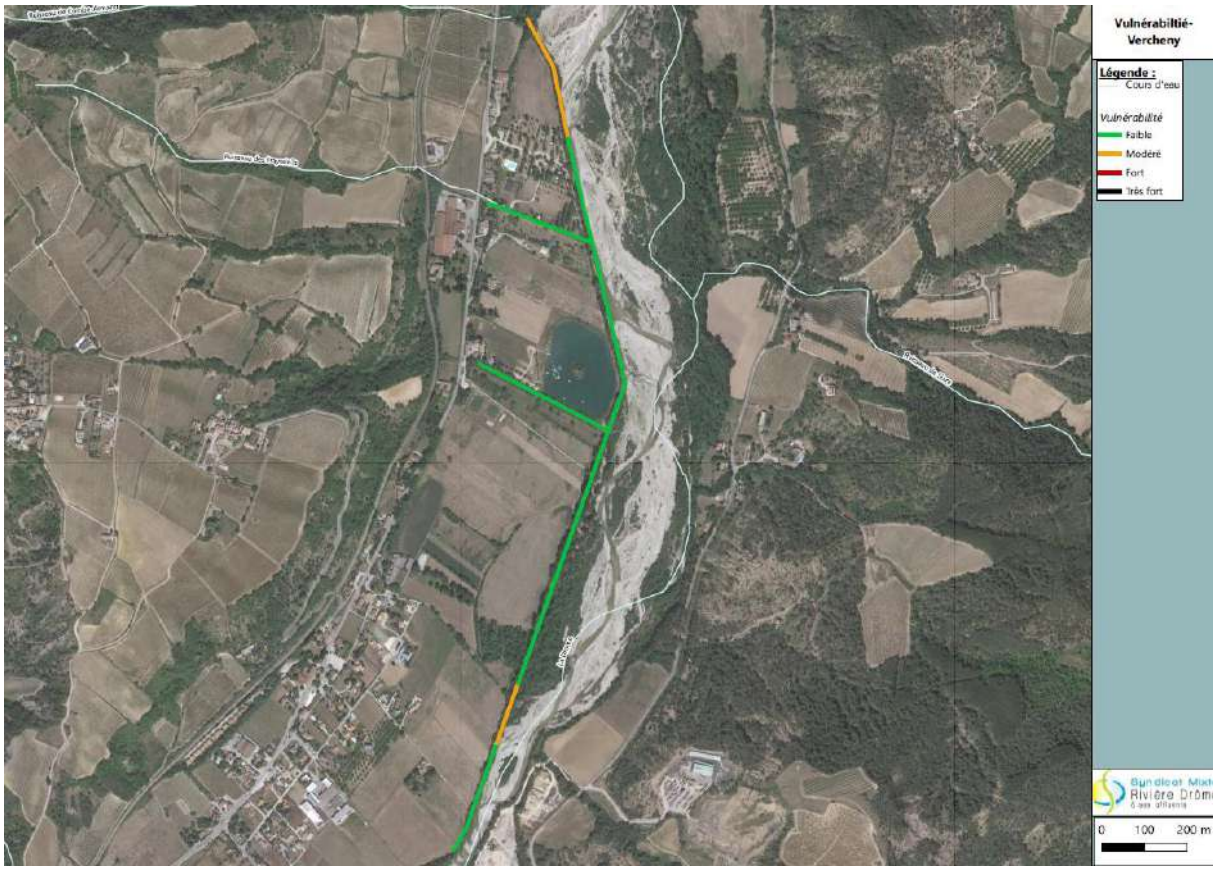
Description des ouvrages :

La digue relie en amont le camping des Tuillières à la plaine agricole en aval, lorsque la digue rejoint le terrain naturel. Haute d'environ 2 m sur l'ensemble du linéaire, la digue présente des pentes douces (2H/1V) plutôt végétalisées.

La digue est dans un état globalement satisfaisant malgré la présence d'un certain nombre de désordres à surveiller et traiter à moyen terme :

- La végétation est dense sur les abords de la digue, Ces désordres restent pour le moment non préjudiciables pour la digue mais il conviendra d'évacuer les reliquats d'arbres et de gérer la végétation en prévention pour éviter l'aggravation des phénomènes d'érosion interne.
- Un muret de protection, en sur hauteur de la digue, fortement dégradé (non pris en compte dans les modèles).
- Des déstabilisations ponctuelles du pied de digue.

On note la présence, dans le lit de la Drôme, d'une ancienne décharge accolée au talus de la digue. Malgré l'intervention menée par le SMRD en 2022, la présence de résidus amiantés non traités et confinés sur site impose de limiter une mobilisation trop importante de ce secteur.



CARTE 56 : VULNERABILITE DE LA DIGUE DE VERCHENY

Performance de l'ouvrage :

L'ouvrage ne présente pas de déstabilisations majeures. Les désordres les plus marquants sont les secteurs où l'érosion est marquée et où la végétation est dense.

Les déstabilisations du perré et les désordres de la végétation sont pour l'instant limités, assurer leur surveillance, ou leur traitement pour les désordres les plus limités (souches, évacuation des arbres morts…) est une des barrières les plus efficaces pour conserver un ouvrage en bon état.

L'analyse hydraulique montre que :

- La digue ne déborde pas jusqu'à la crue 100 ans (750 m^3/s)
- La crue exceptionnelle déborde sur la partie aval (1350 m^3/s)

L'analyse des aléas de rupture (risque de surverse, stabilité d'ensemble, érosion externe / interne) conduit à estimer, pour la digue de Vercheny, les niveaux suivants :

- **Niveau de protection apparent (surverse) – sup. à 810 m^3/s (sup. à Q100 – 750 m^3/s)**
- **Niveau de dangers – 750 m^3/s (Q100)**
- **Niveau de protection – 650 m^3/s (Q50)**

L'absence d'un certain nombre de données géotechniques et géophysiques conduit à retenir des hypothèses conservatrices dans l'estimation de ces niveaux. A noter une problématique de gravière pouvant abaisser le niveau proposé.

Enjeux et zones protégées :

Situation en Q100

La partie amont de la digue, au droit du camping, n'est pas submersible pour la crue 100, la revanche avant surverse est grande (environ 1 m), la hauteur de mise en charge est faible (1 à 1.5m) sauf au niveau du plan d'eau.

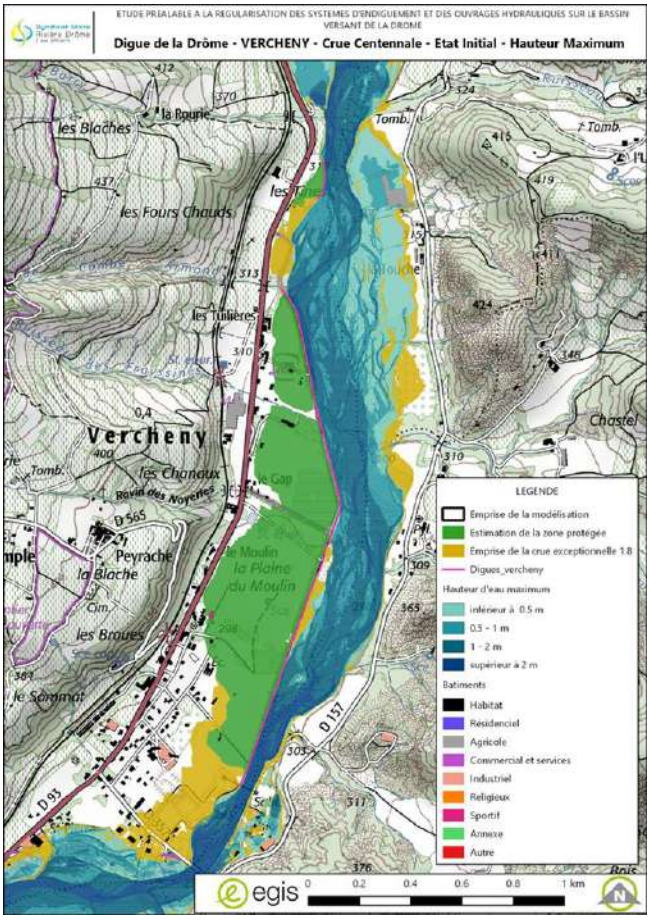
En aval du plan d'eau, la digue est plus basse. La mise en charge, faible au départ, augmente vers l'aval jusqu'à la limite de surverse. Le muret qui surmonte la digue n'est pas pris en compte dans la topographie et les modélisations hydrauliques.

En situation « digues effacées » la zone inondable s'étend en rive droite dans la plaine agricole.

	Population	Bâti indifférencié	Industriel, agricole, commercial, ERP
Rive droite	9	16	2 + camping

TABLEAU 27 : ENJEUX IMPACTES EN Q100

Les enjeux sont relativement peu nombreux mais la situation du camping est à prendre en compte. A noter que des enjeux bâtis, en limite de zone inondable pourraient devenir vulnérables en cas d'exhaussement du lit de la Drôme.



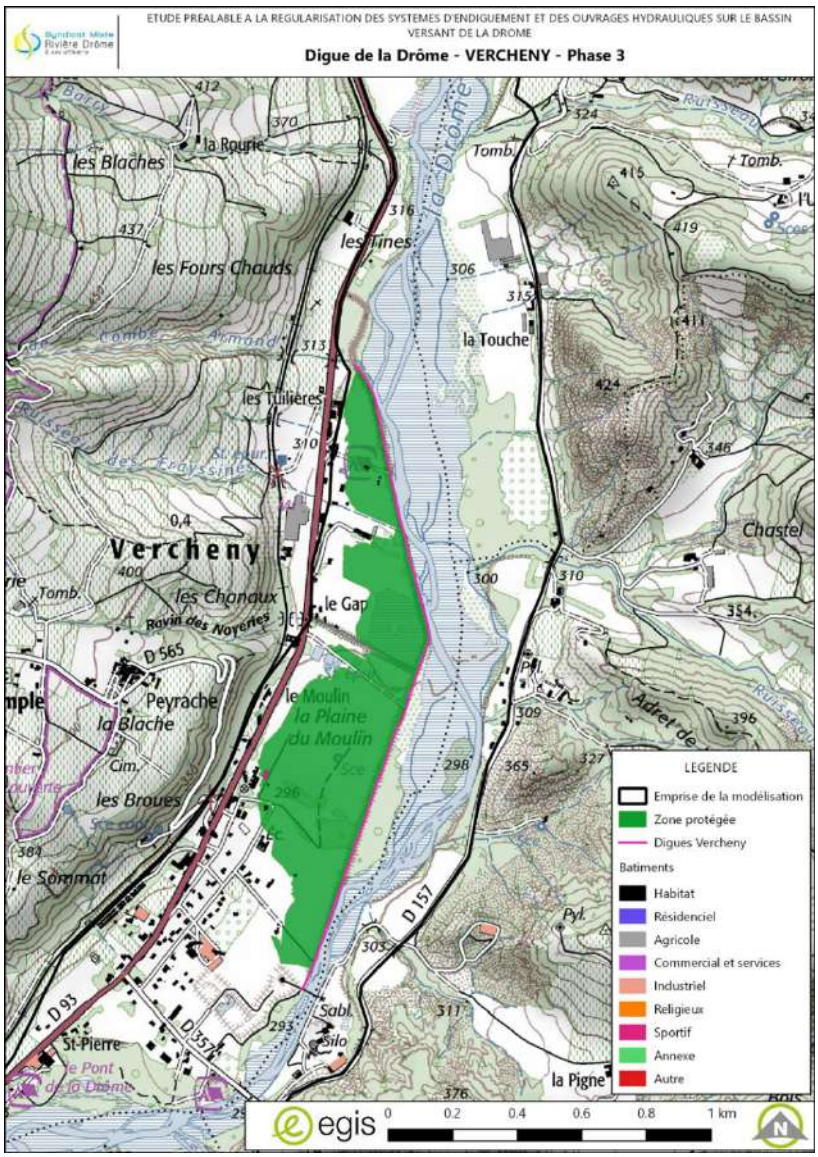
CARTE 57 : ZONE PROTEGEE Q100 = 750 M3/S

Situation pour le niveau de protection proposé (QP = 650 m³/s – Q50) :

Pour le niveau de protection proposé dans le cadre de l'étude, la zone inondable est moins étendue qu'en situation centennale, les enjeux touchés sont également moins nombreux, le camping est toujours concerné. :

	Population	Bâti indifférencié	Industriel, agricole, commercial, ERP
Rive droite	5	9	Camping

TABLEAU 28 : ENJEUX PROTEGES POUR LE NIVEAU DE PROTECTION PROPOSE

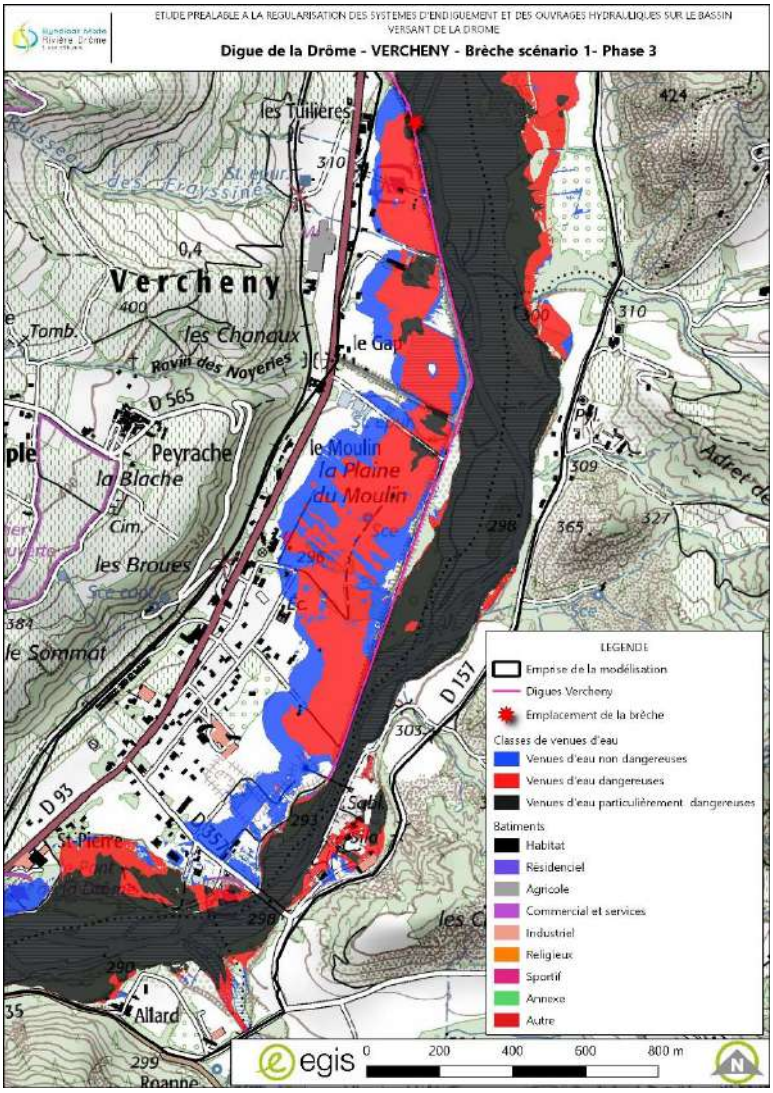


CARTE 58 : VERCHENY – ZONE PROTEGEE POUR NIVEAU DE PROTECTION PROPOSE 650 M3/S – Q50

Simulations de brèches :

En complément des modélisations « digues effacées » qui rendent compte d'une situation théorique de la zone protégée, plusieurs simulations de brèches, pour différents débits ont été réalisées. Elles permettent d'appréhender la réalité des venues d'eau et de leurs cinétiques. Positionnées sur les secteurs les plus défavorables, elles permettent une réelle approche du risque et seront un élément essentiel dans la gestion des communes via leurs PCS.

Ces simulations sont réalisées pour la crue correspondante au niveau de dangers, début des fortes probabilités de rupture soit **800 m³/s.** Cette simulation correspond au scénario 3 des EDD – défaillance structurelle du système.



CARTE 59 : CREST – BRECHE SECTEUR AMONT (CAMPING) – 800 M3/S

Au droit de la brèche, la charge hydraulique est d'environ 1 m.
Le débit maximal dans la brèche est d'environ 50 m^3/s.
La brèche a une incidence essentiellement sur le camping, et sur la plaine agricole au sud, touchant des bâtis isolés.

Contexte éco-morphologique :

- **Etat de la masse d'eau**

L'endiguement de la Drôme, sur la commune de Vercheny, est situé sur la masse d'eau FRDR440 « La Drôme de l'amont de Die à la Gervanne » considérée comme masse d'eau naturelle, son état écologique est jugé bon.

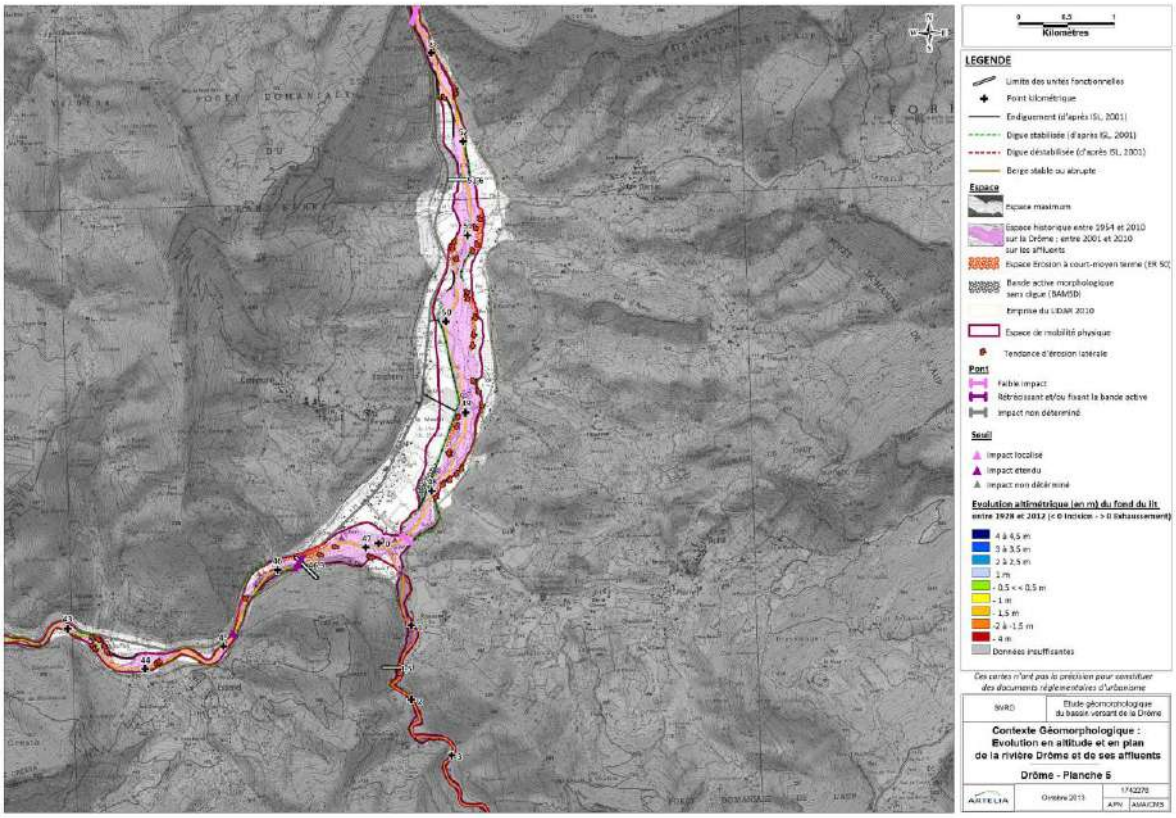
- **Contexte morphologique**

En aval de la commune de Pontaix, la vallée s'élargit fortement et la Drôme entre dans la plaine alluviale de Vercheny. La rivière présente alors un espace de mobilité relativement large (de 200 à 300 m) présentant une forte mobilité et une morphologie en tresse.

Au droit du secteur endigué, sur la partie amont la bande active est confinée entre des berges naturellement résistantes en rive gauche et les endiguements de Vercheny en rive droite. Sur tout ce secteur, l'ouvrage ne restreint pas la bande active (conservation d'une largeur suffisante pour les phénomènes de dépôts/reprises) mais la fixe. C'est sur ce secteur qu'est présente l'ancienne décharge dont le traitement par le SMRD (évacuation des déchets ménagers) n'a pas permis d'éliminer les résidus amiantés.

A l'aval, cette bande active devient plus contrainte et réduite à une cinquantaine de mètres, notamment du fait de la plateforme en rive gauche et des affleurement rocheux au droit du pont de la RD 537.

La bande morphologique sans digue, délimitée dans le cadre de l'étude géomorphologique, n'empiète que sur une partie de la plaine agricole protégée par la digue (au droit du rétrécissement aval). L'espace de mobilité historique, affiché dans la cadre du PGEF reste beaucoup plus large et englobe tout l'endiguement.



CARTE 60 : CONTEXTE GEOMORPHOLOGIQUE SUR LE SECTEUR DE VERCHENY

L'amont du tronçon se présente comme une zone de régulation du transport solide (zone de dépôt/reprise) avec des capacités de charriage relativement faibles. Celle-ci vont devenir plus fortes à l'aval, en faisant une zone de transit relativement importante. Le charriage annuel du secteur est estimé à 15 000 m^3/an.

Le fonctionnement actuel, globalement bon, du cours d'eau, la présence des enjeux à l'arrière des digues (camping, gravières…) et dans le lit mineur (résidus amiantés) rendent difficile une opération de restauration morphologique du secteur à court terme. Une réflexion pourrait être engagée sur le moyen/long terme pour restaurer un potentiel de mobilité sur la partie la plus contrainte à l'aval.

- **Contexte écologique**

Sur le tronçon, la qualité physique des habitats est globalement bonne du fait de la dynamique et du fonctionnement en tresse permettant l'apparition des bras secondaires et de milieux annexes. La ripisylve, réduite au droit de la digue et cependant bien présente et fonctionnelle en rive gauche (sauf sur secteur aval). On note la présence de nombreuses espèces patrimoniales (castor, apron, petit gravelot…). Ce secteur est classé comme zone humide prioritaire du SAGE.

Conclusion et propositions de stratégie sur la digue de Vercheny :

- L'endiguement de la Drôme, sur la commune de Vercheny, longe la rive droite sur environ 2000 m. Les ouvrages le composant sont dans un état globalement satisfaisant et ne nécessitent pas d'intervention à court terme.
- La digue ne surverse pas en Q100 et sa mise en charge, relativement faible à l'amont (au droit des enjeux) devient plus importante vers l'aval. L'état général des ouvrages conduit à proposer un niveau de protection, sécuritaires en l'absence de données, de 650 m^3/s (Q50) – Le niveau de dangers est proche de la Q100.
- Les enjeux protégés par la digue sont modérés sur la partie aval mais plus fort en amont, avec notamment la présence d'un camping et d'une ancienne gravière à l'arrière des ouvrages.
- Au droit de l'endiguement, la mobilité naturelle de la Drôme est contrainte mais pas restreinte ce qui fait de l'ensemble du secteur une zone de régulation fonctionnelle du transport solide, avec un intérêt écologique fort. La mobilité du secteur est également restreinte du fait de la présence, au-devant de la digue, de déchets amiantés dont le traitement nécessitera un investissement très fort (estimation à 2 500 K€ HT).
- L'ouvrage, qui n'a aujourd'hui pas d'existence légale, est identifié au cadastre comme propriété de la commune de Vercheny. Celle-ci revient alors de fait au Gemapien qui pourrait voir sa responsabilité engagée en cas de défaillance.

Au vu de l'ensemble de ces points, le SMRD envisage l'autorisation, en l'état, de la digue de Vercheny sous forme de système d'endiguement.

Cette autorisation permettra au SMRD de bénéficier d'une exonération de responsabilité en cas de défaillance des ouvrages et d'assurer une gestion, un entretien régulier et une surveillance de ceux-ci (système d'alerte de crue) en lien avec le PCS de la commune de Vercheny.

L'Etude de Dangers qui sera réalisée dans le cadre de la démarche d'autorisation permettra d'envisager les scénarios de travaux à réaliser à moyen/long terme en regard de l'amélioration de la protection des enjeux et populations, de la présence de sur-aléas et du fonctionnement hydro-morphologique du cours d'eau.

Les études nécessaires à l'autorisation des digues de la Drôme de la commune de Vercheny sous forme de système d'endiguement seront prévues dans le cadre du présent PEP.

VOIR PIECE 2 : FA 7.4

Digue de la Drôme sur la commune de Die

Les digues de Die, très anciennes, longent la Drôme, en aval du pont de la Griotte, sur un linéaire de 150 m en rive gauche et 2800 m en rive droite.

La digue en rive droite, située en bordure du DPF est un ouvrage transféré au Gemapien, pour la rive gauche, la situation foncière reste à éclaircir.

Cet ouvrage ne fait l'objet d'aucune reconnaissance administrative.

Description des ouvrages :

La digue en rive gauche est un remblai d'environ 1,5 m de haut sur tout son linéaire, elle présente des talus assez raides et fortement végétalisés.

La digue en rive droite, en aval du pont de la Griotte, est un remblai d'environ 1,5 m de haut protégé par un perré maçonné. La digue est secondée par le remblai de la voie ferrée.

L'ouvrage est globalement dans un état satisfaisant sur l'ensemble de son linéaire. L'importance de la végétation et l'évolution de quelques zones d'érosion sont à surveiller et à traiter à moyen terme.

CARTE 61 : VULNERABILITE DES DIGUES DE DIE

Performance de l'ouvrage :

L'ouvrage de la Drôme en rive droite ne présente pas de déstabilisation majeure. De plus, la présence du remblai SNCF à proximité de la digue permet à la digue d'atteindre de grandes largeurs en crête permettant de réduire les phénomènes d'érosion interne.

L'analyse hydraulique montre :

- La digue ne déborde pas pour Q100 en rive droite et commence à déborder sur la partie aval en rive gauche pour un débit de 550 m3/s (contournement aval).
- Pour la crue exceptionnelle, les digues surversent en rive droite et gauche.

L'analyse des aléas de rupture (risque de surverse, stabilité d'ensemble, érosion externe / interne) conduit à estimer, pour la digue rive droite, les niveaux suivants :

- **Niveau de protection apparent (surverse) – RD - 860 m^3/s**
- **Niveau de dangers – 710 m^3/s en RD et 550 m^3/s en RG (début contournement aval)**
- **Niveau de protection – 550 m^3/s (inf. à Q100)**

L'absence d'un certain nombre de données géotechniques et géophysiques conduit à retenir des hypothèses conservatrices dans l'estimation de ces niveaux.

Enjeux et zones protégées :

Situation en Q100 (590 m³/s)

La digue rive droite est peu mise en charge, et la revanche avant surverse est grande. Sur la partie aval, la mise en charge devient nulle.

En rive gauche en aval du pont, la digue est mise en charge d'environ 50 cm, mais la revanche avant surverse est grande sauf à l'aval ou l'ouvrage se referme sur le terrain naturel. La berge surverse en aval immédiat du tronçon endigué.

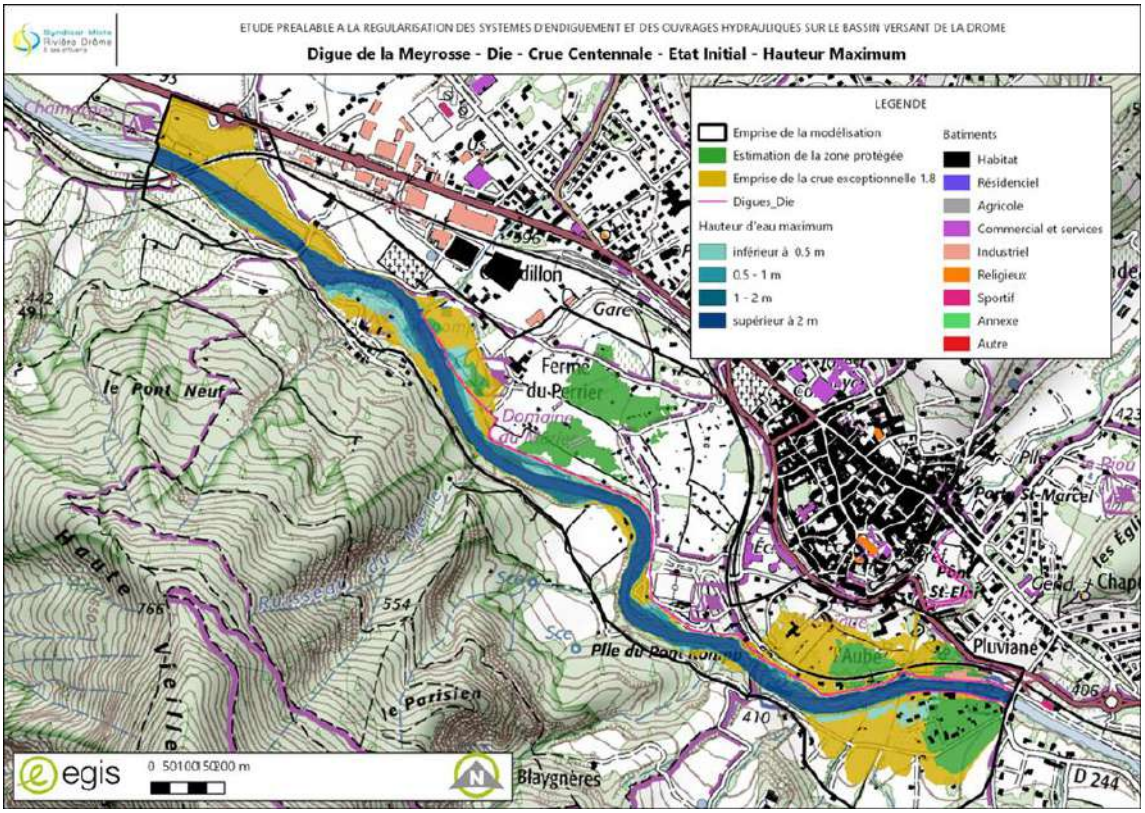
Les enjeux dans la zone inondable sont relativement nombreux, plusieurs habitations en rive droite et gauche et deux bâtiments industriel en rive droite. A l'aval, les enjeux sont moins présents.

En situation centennale, les digues définissent une zone protégée couvant une partie des enjeux.

On note la présence de la voie ferrée à l'arrière de la digue sur une partie du linéaire.

	Population	Bâti indifférencié	Industriel, agricole, commercial, ERP
Zone inondable	66	62	2
Zone protégée	40	56	2

TABLEAU 29 : ENJEUX IMPACTES ET PROTEGES EN Q100



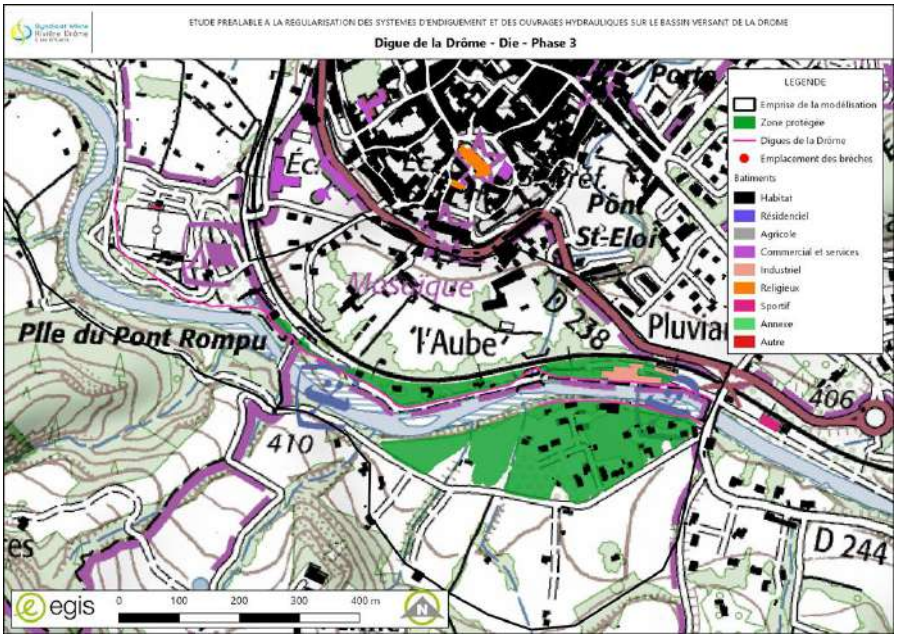
CARTE 62 : ZONE PROTEGEES ET INONDABLES EN Q100 = 590 M3/S

Situation pour le niveau de protection proposé (QP = 550 m³/s – Inf. Q100) :

Pour le niveau de protection proposé dans le cadre de l'étude, la zone inondable est moins étendue qu'en situation centennale, les enjeux touchés sont légèrement moins nombreux :

	Population	Bâti indifférencié	Industriel, agricole, commercial, ERP
Zone protégée	54	51	2

TABLEAU 30 : ENJEUX PROTEGES POUR LE NIVEAU DE PROTECTION PROPOSE

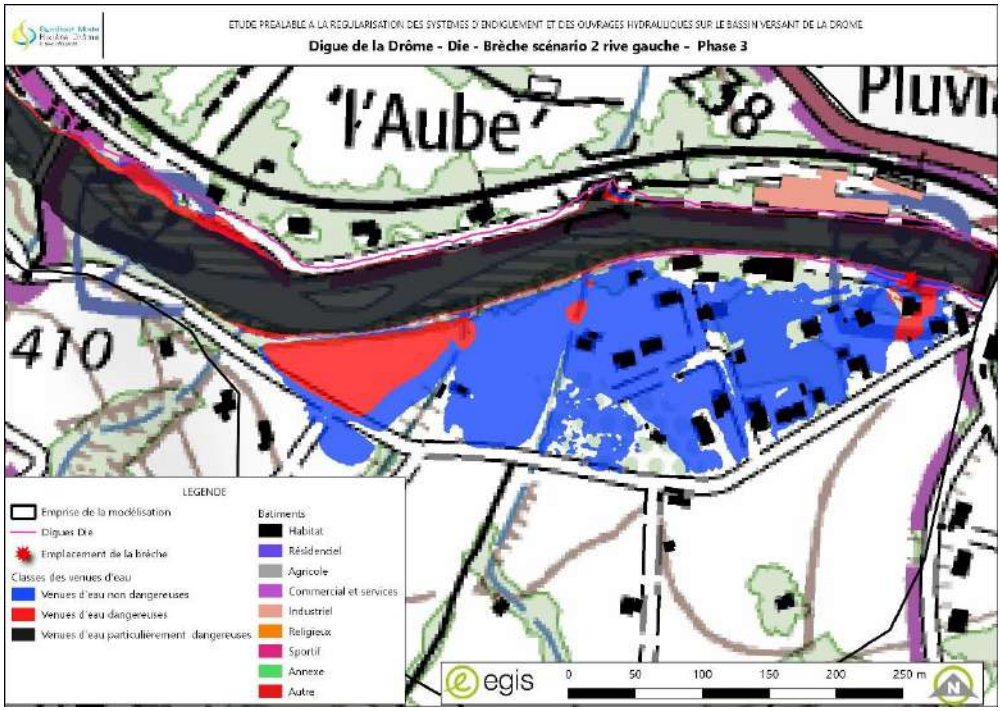


CARTE 63 : DIE – ZONE PROTEGEE POUR NIVEAU DE PROTECTION PROPOSE QP = 550 M3/S – INF. Q100

Simulations de brèches :

En complément des modélisations « digues effacées » qui rendent compte d'une situation théorique de la zone protégée, plusieurs simulations de brèches, pour différents débits ont été réalisées. Elles permettent d'appréhender la réalité des venues d'eau et de leurs cinétiques. Positionnées sur les secteurs les plus défavorables, elles permettent une réelle approche du risque et seront un élément essentiel dans la gestion des communes via leurs PCS.

Ces simulations sont réalisées pour la crue correspondante au niveau de dangers, début des fortes probabilités de rupture soit 550 **m³/s.** Cette simulation correspond au scénario 3 des EDD – défaillance structurelle du système.



CARTE 64 : DIE – BRECHE RIVE GAUCHE – 550 M3/S

Le débit maximal dans la brèche est inférieur à 3 m^3/s.

La brèche entraine une zone inondée assez étendue avec de nombreux enjeux bâtis, mais des hauteurs d'eau faibles et peu dangereuses.

Contexte éco-morphologique :

- **Etat de la masse d'eau**

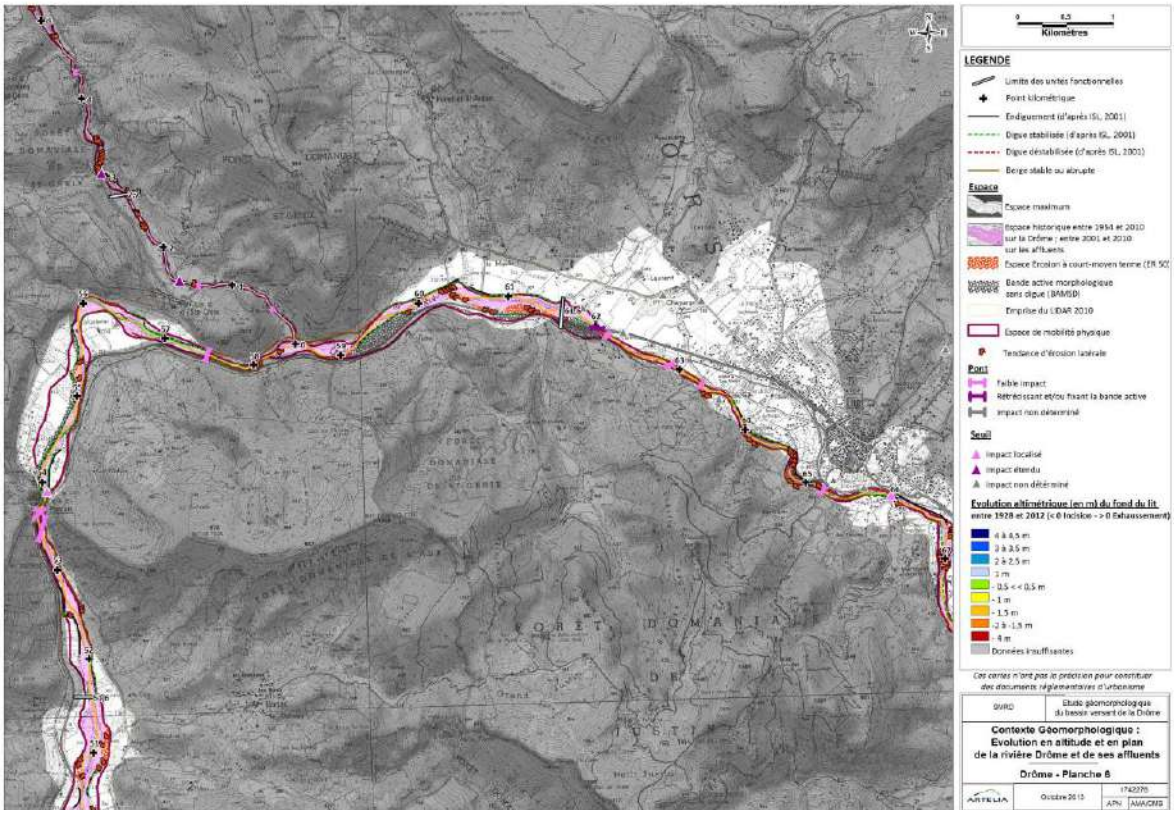
Les endiguements de la Drôme, sur la commune de Die, sont situés sur la masse d'eau FRDR440 « La Drôme de l'amont de Die à la Gervanne » considérée comme masse d'eau naturelle, son état écologique est jugé bon.

- **Contexte morphologique**

Sur ce tronçon, la Drôme s'écoule dans un chenal unique d'une cinquantaine de mètres de largeur, fixé par une alternance de berges résistantes (en rive gauche) et d'ouvrages.

Au droit des endiguements, le lit est fixé depuis très longtemps mais présente une largeur proche des secteurs non aménagés en amont et en aval. Les ouvrages entravent donc peu le fonctionnement de la rivière hormis sur des contextes ponctuellement inadaptés entre le positionnement des ouvrages et les nombreux enjeux socio-économiques de ce secteur de traversée urbaine.

Ainsi, la bande morphologique sans digue et l'espace de mobilité physique sont quasiment délimités au droit des berges et digues actuelles.



CARTE 65 : CONTEXTE GEOMORPHOLOGIQUE SUR LE SECTEUR DE DIE ET EN AVAL

Au vu du fonctionnement actuel du cours d'eau dans ce secteur et des enjeux présents (ponts, voie SNCF, habitations…), les possibilités d'élargissement du lit ou de modification des endiguements sont très limitées.

- **Contexte écologique**

La qualité des milieux de ce secteur reste relativement bonne, malgré la présence de berges anthropisées et une connectivité latérale dégradée (berges anthropisées et perchées). La végétation présente dans le lit du cours d'eau participe grandement à cette qualité. On note la présence d'espèces patrimoniales (castors, blageons…) et le lit de la Drôme, dans ce contexte urbain, présente un enjeu fort en termes de continuité et de corridor biologique.

Ce secteur est classé comme réservoir biologique et les ouvrages restreignant la continuité écologique ont été aménagés (pont de Griotte sur la Drôme et connectivité latérale avec la Meyrosse).

Conclusion et proposition de stratégie sur les digues de la Drôme à Die :

- Les endiguements de la Drôme, sur la commune de Die, sont présents en rives droite et gauche sur un linéaire d'environ 3000 m. Les ouvrages sont dans un état globalement satisfaisant et ne nécessitent pas d'intervention à court terme.
- Les digues ne surversent pas en Q100 (mais existence d'un contournement à l'aval de l'ouvrage rive gauche) et leur mise en charge est faible. L'état général des ouvrages conduit à proposer un niveau de protection, sécuritaires en l'absence de données, de 550 m^3/s (proche Q100) – Le niveau de dangers (710 m^3/s) est supérieur à la Q100.
- Les enjeux protégés sont relativement importants sur les deux rives, ils sont en grande partie protégés par les digues en situation centennale. De nombreux ouvrages et infrastructures sont présents sur ou au droit des digues (ponts, voie SNCF…).

- Dans la traversée de Die, le tracé de la Drôme est figé de façon très ancienne par les ouvrages et les berges naturellement résistantes. Cette situation, couplée à la présence d'enjeux importants ne permet pas d'envisager une évolution de la morphologie en plan du cours d'eau sur ce secteur.
- Les ouvrages, qui n'ont aujourd'hui pas d'existence légales, sont en grande partie non-cadastrés mais, situés sur le DPF (sauf digue rive gauche – privé), ils reviennent de fait au Gémapien. Sa responsabilité pourrait alors se voir engagée en cas défaillance de ceux-ci.

Au vu de l'ensemble de ces points, le SMRD envisage l'autorisation, en l'état, des digues de la Drôme à Die sous forme de système d'endiguement.

Cette autorisation permettra au SMRD de bénéficier d'une exonération de responsabilité en cas de défaillance des ouvrages et d'assurer une gestion, un entretien régulier et une surveillance de ceux-ci (système d'alerte de crue) en lien avec le PCS de la commune de Die.

L'Etude de Dangers qui sera réalisée dans le cadre de la démarche d'autorisation permettra d'envisager les scénarios de travaux à réaliser à moyen/long terme en regard de l'amélioration de la protection des enjeux et populations, de la présence de sur-aléas et du fonctionnement hydro-morphologique du cours d'eau.

Les études nécessaires à l'autorisation des digues de la Drôme de la commune de Die sous forme de système d'endiguement seront prévues dans le cadre du présent PEP.

VOIR PIECE 2 : FA 7.4

5.4.3 Ouvrages non retenus comme systèmes d'endiguement

Digues de la Riaille sur la commune d'Allex.

La Riaille est un petit cours d'eau, perché et largement remanié, affluent rive droite de la Drôme sur la commune d'Allex.

Les digues, en rive droite et gauche, relient le passage de la Riaille sous la RD 111 à la confluence avec la Drôme 3,2 km à l'aval.

C'est un ouvrage en remblai d'environ 1 m, principalement composé de matériaux sablo-graveleux (matériaux de curage). Le cours d'eau est perché sur la majorité du linéaire (le lit du cours d'eau est plus haut que le terrain naturel protégé). La digue ne présente pas de désordres majeurs mais est très fortement végétalisée avec présence d'embâcles et de terriers. Elle est contournée en amont pour des débits très faibles.

La zone inondable située à l'arrière de la digue est très étendue avec de nombreux enjeux.

La digue est propriété d'une AFR et n'est pas, a priori, mise à disposition du Gemapien.

Cet ouvrage ne fait l'objet d'aucune reconnaissance administrative.

Performance de l'ouvrages :

Les modélisations hydrauliques montrent que l'ouvrage est contourné dès de faibles crues (5 m^3/s – Inf. à Q2).

Le niveau de protection de ce cours d'eau perché est très difficile à estimer, sachant que cette digue est contournée pour des crues très fréquentes, et que pour de très faibles débits, la mise en charge est importante étant donnée la configuration perchée du lit.

- **Niveau de protection – 5 m3/s (Inf. Q2)**

Enjeux et zones protégées :

Situation en Q100

En Q100 (41 m^3/s), les débordements amont se produisent et la Riaille s'écoule hors de son lit mineur en rive droite et gauche dans une zone inondable qui s'étend largement (notamment en rive droite) et touche de nombreux enjeux.

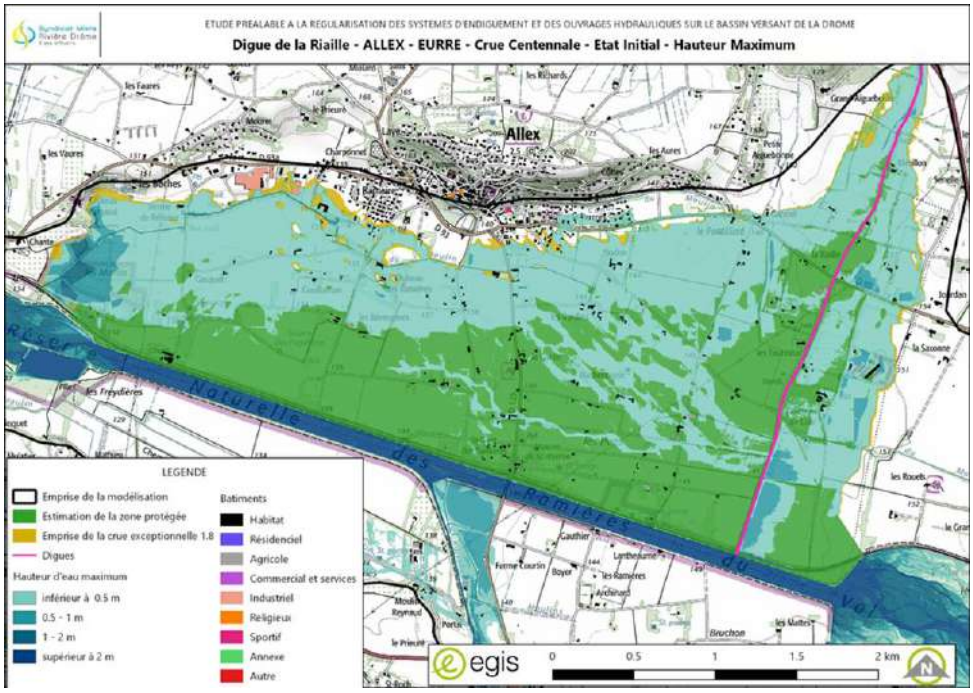
Sur l'aval, les digue délimitent une zone protégée du fait des écoulements transitant encore dans le lit.

Les venues d'eau sont globalement peu dangereuses.

En situation centennale, seuls 35 % des enjeux présents dans la zone inondable sont protégés par les digues.

	Population	Bâti indifférencié	Industriel, agricole, commercial, ERP
Zone inondable	415	541	55
Zone protégée	153	196	20

TABLEAU 31 : ENJEUX IMPACTES ET PROTEGES EN Q100



CARTE 66 : ZONES PROTEGEES ET INONDABLES EN Q100 = 41 M3/S

Situation pour le niveau de protection proposé (QP = 5 m³/s – Inf à Q2) :

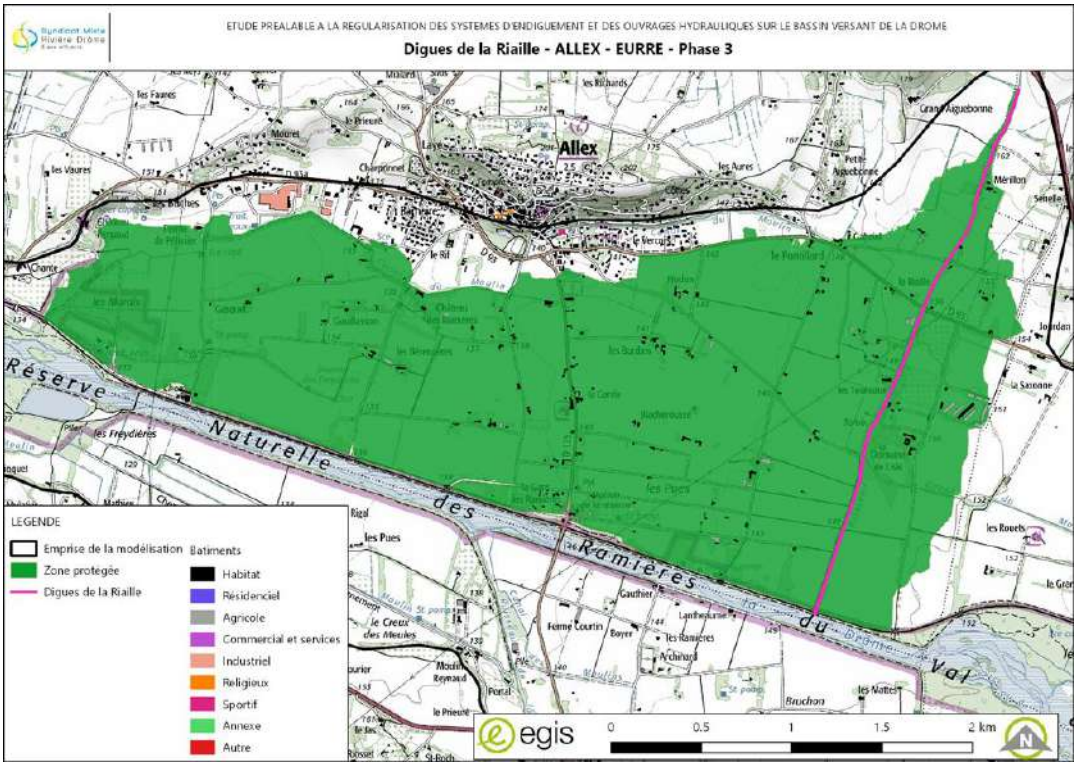
Etant donnée la configuration perchée du lit, la zone protégée est très étendue mais avec des débits et des hauteurs d'eau relativement faibles.

Les enjeux impactés dans la zone protégée sont nombreux (habitations éparses, entreprises…).

	Population	Bâti indifférencié	Industriel, agricole, commercial, ERP
Zone protégé	306	459	44

TABLEAU 32 : ENJEUX PROTEGES POUR LE NIVEAU DE PROTECTION PROPOSE

La zone protégée par les digues de la Riaille (en rive droite) est superposée à la zone protégée par les digues de la Drôme.

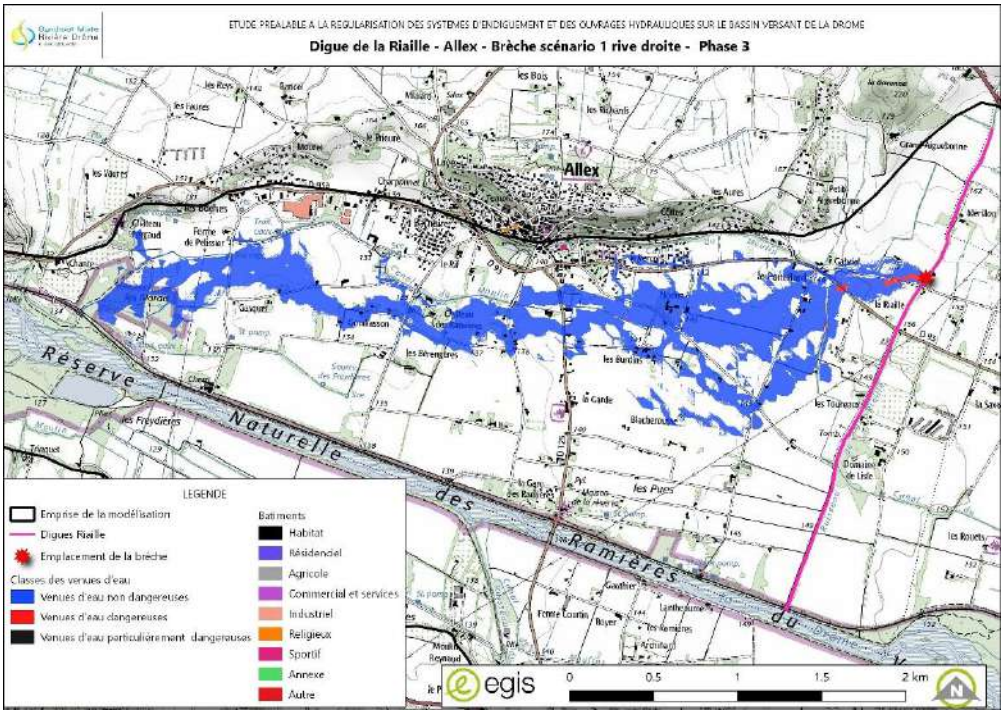


CARTE 67 : ZONE PROTEGEE POUR NIVEAU DE PROTECTION PROPOSE 5 M3/S – INF. Q2

Simulations de brèches :

En complément des modélisations « digues effacées » qui rendent compte d'une situation théorique de la zone protégée, plusieurs simulations de brèches, pour différents débits ont été réalisées. Elles permettent d'appréhender la réalité des venues d'eau et de leurs cinétiques. Positionnées sur les secteurs les plus défavorables, elles permettent une réelle approche du risque et seront un élément essentiel dans la gestion des communes via leurs PCS.

Le lit de la Riaille étant perché, le débit maximal dans la brèche est celui injecté dans le lit mineur avant contournement, soit 5 m³/s.



CARTE 68 : ALLEX – RIAILLE – BRECHE RIVE DROITE – 5 M3/S

Les écoulements issus de la brèche entrainent un impact hydraulique faible, avec un étalement des écoulements et des hauteurs d'eau faibles. La faible densité du bâti fait que les écoulements impactent peu d'enjeux.

Les écoulements issus de la brèche s'écoulent vers l'ouest et retournent dans le lit de la Drôme, après la digue.

La hauteur d'eau à l'arrière de la brèche est faible (inférieure à 0.5 m).

La vitesse est faible (inférieure à 0.5 m/s) sauf à l'arrière immédiat de la brèche (> 0.5m/s).

Contexte éco-morphologique :

- **Etat de la masse d'eau**

L'endiguements de la Riaille, sur la commune d'Allex, est située sur la masse d'eau FRDR11778 « ruisseau de la Riaille » considérée comme masse d'eau naturelle, son état écologique est jugé moyen du fait des paramètres hydrologie et morphologie.

- **Contexte morphologique**

Aucune analyse morphologique n'a été réalisée sur la Riaille.

L'ensemble du cours de la Riaille a été anciennement largement rectifié. Le lit est linéaire et perché par rapport au terrain naturel ce qui compromet ses possibilités, en l'état, de divagation.

Le transport solide est peu important, constitué exclusivement de matériaux fins sablo-limoneux.

- **Contexte écologique**

La morphologie du cours d'eau et la faiblesse des débits contribuent à un potentiel écologique faible. La ripisylve, parfois dense, présente un certain intérêt pour certains habitats et espèces.

La Riaille est déconnectée du lit de la Drôme.

Conclusion et propositions de stratégie sur les digues de la Riaille à Allex :

- Les digues de la Riaille sont contournées, en amont, pour des débits très faibles, d'occurrences inférieure à Q2. Ce contournement, sur les deux rives, entraine une large zone inondable. La fermeture du système parait, à priori, inenvisageable et non adaptée aux enjeux.
- Les digues sont perchées, le niveau du fond du lit étant plus haut que le terrain naturel. Les conditions d'autorisation et/ou de neutralisation et les responsabilités liées ce type d'ouvrage reste, à ce jour, assez floues.
- La faiblesse du débit de contournement devra être prise en compte dans les conditions de neutralisation éventuelle de l'ouvrage (celle-ci étant, de fait, déjà partiellement neutralisée).
- Malgré le contournement amont, la digue définit une zone protégée relativement vaste pour les débits inférieurs au contournement. Elle a peu de rôle de protection pour les crues supérieures.
- Des enjeux nombreux sont présents dans la zone inondable et dans la zone protégée par la digue. Les aléas y sont faibles et les venues d'eau peu dangereuses. En situation de brèche, la dispersion des enjeux fait que peu d'entre eux sont touchés pour chaque scénario.
- Les digues sont peu performantes du fait de l'état général des ouvrages, de l'absence de dispositif de protection et du manque d'entretien. Cette situation, liée au contournement amont, conduit à retenir un niveau de protection très faible – Inf. Q2 – 5 m^3/s.
- Les ouvrages sont propriétés de l'AFR d'Allex, ils ne sont donc, à priori, pas mis à disposition du Gémapien. Cette situation reste cependant à consolider.
- La taille et la réactivité du bassin versant ne permettront pas la mise en place d'un système fiable de prévention des crues.

Au vu de l'ensemble de ces éléments, le SMRD n'envisage pas, à court terme, d'autoriser les digues de la Riaille sous forme de système d'endiguement.

Pour autant, au vu des enjeux présents, bien que soumis à des aléas modérés, **il est nécessaire de définir et mettre en œuvre une stratégie de gestion des risques liés La Riaille**. Celle-ci passe, notamment, par les éléments suivants :

- La recherche de solutions de réduction de l'aléa, notamment au droit de la digue (restauration du cours d'eau, endiguement secondaires…).
- L'étude et la mise en place de mesures de réduction de la vulnérabilité, notamment aux niveaux des habitations les plus impactées et des ERP.
- L'étude et la mise en œuvre de mesures d'information et de gestion de crise, dans le cadre de son PCS.

Ces éléments permettront de statuer, avec la commune, sur l'opportunité d'une autorisation de tout ou partie des ouvrages sous forme de SE.

Ce secteur sera intégré à la stratégie de gestion des ouvrages non retenus à court terme comme ouvrage d'endiguement.

VOIR PIECE 2 : FA 6.2

Digues du Merdarie sur la commune d'Eurre

Le Merdarie est un petit cours d'eau, affluent rive droite de la Drôme sur la commune d'Eurre. Le lit, perché, est endigué sur ses deux rives entre la RD93 et la confluence avec la Drôme sur un linéaire de 2 km.

Les digues sont des ouvrages en remblai, d'une hauteur de 2 m, dont seules une partie est protégée par un perré.

Le cours d'eau est perché sur la majorité du linéaire (le lit du cours d'eau est plus haut que le terrain naturel protégé) et les digues sont fortement mises en charge.

Elles ne présentent pas de désordres majeurs mais un état globalement médiocre, très fortement végétalisée avec présence d'embâcles et de terriers. Elle est contournée en amont pour des débits relativement faibles (20m^3/s).

La zone inondable située à l'arrière de la digue présente des enjeux importants.

La digue est propriété de la commune d'Eurre, elle est, de fait, mise à disposition du Gémapien.

Cet ouvrage ne fait l'objet d'aucune reconnaissance administrative.

Performance de l'ouvrages :

Les modélisations hydrauliques montrent que l'ouvrage est contourné dès de faibles crues (20 m3/s – Q2), celui-ci n'a alors que peu d'impact sur la zone inondable.

Le niveau de protection de ce cours d'eau perché est très difficile à estimer, sachant que cette digue est contournée et surverse pour des crues fréquentes (20 m^3/s – Q2). Pour des faibles débits, la mise en charge est importante étant donnée la configuration perchée du lit.

Il n'est pas possible d'évaluer un niveau de dangers.

- **Niveau de protection – 3 m^3/s (Inf. Q1)**

Enjeux et zones protégées :

Situation en Q100

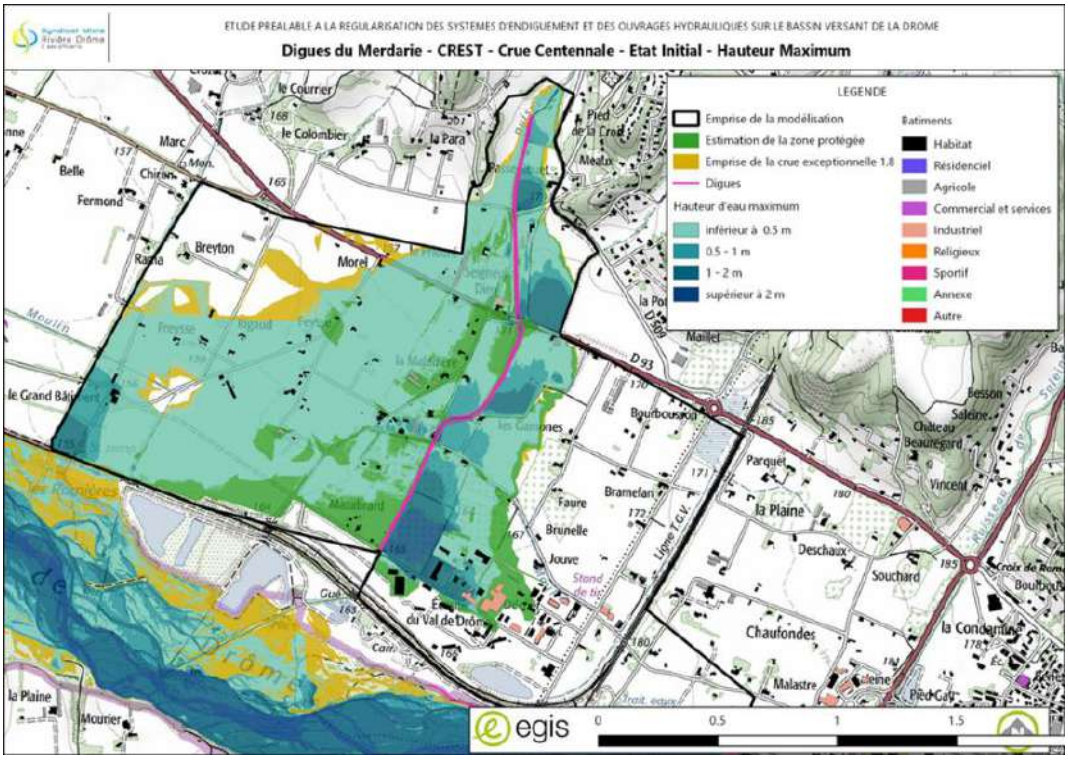
Le Merdarie, n'a pas fait l'objet d'étude dans les cadres des modélisations des cartes aléa préalables aux PPRi.

En Q100 (65 m^3/s), des débordements et surverses se produisent en plusieurs points, s'écoulant en rive droite et gauche sur une vaste zone inondable. Les vitesses et hauteur sont faibles mais les enjeux nombreux (dont ZA). Pour ce débit, la digue a un rôle de protection limitée et ponctuelle.

Seulement 41 % des enjeux présents dans la zone inondable sont protégés par les digues.

	Population	Bâti indifférencié	Industriel, agricole, commercial, ERP
Zone inondable	157	171	40
Zone protégée	68	74	23

TABLEAU 33 : ENJEUX IMPACTES EN Q100



CARTE 69 : ALLEX – ZONE PROTEGEE Q100 – 65 M3/S

Situation pour le niveau de protection proposé (QP = 3 m³/s – Inf à Q1) :

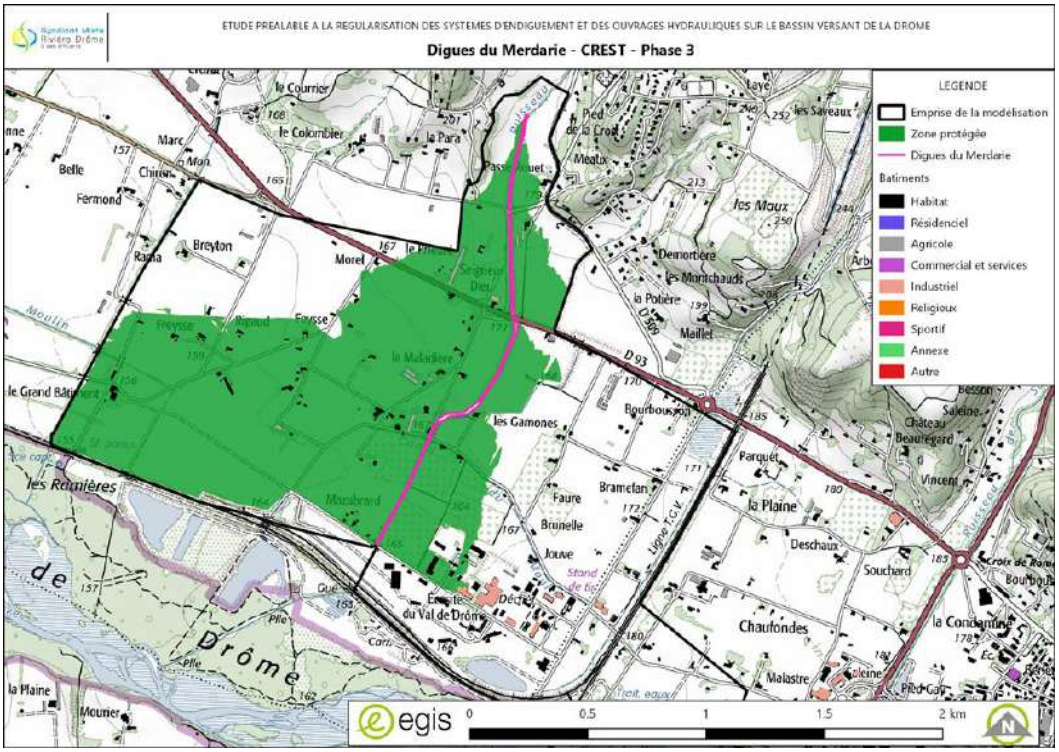
Etant donnée la configuration perchée du lit, cette zone est très étendue malgré la faiblesse du débit et des hauteurs d'eau qui en résulterait dans la plaine sans la digue (de l'ordre d'une dizaine de cm).

Les enjeux impactés dans la zone protégée sont relativement forts et nombreux (habitations éparses, entreprises…).

	Population	Bâti indifférencié	Industriel, agricole, commercial, ERP
Zone protégé	140	150	16

TABLEAU 34 : ENJEUX PROTEGEES POUR LE NIVEAU DE PROTECTION PROPOSE

La zone protégée par les digues du Merdarie (en rive gauche) est superposée à la zone protégée par les digues de la Drôme (aval de Crest).



CARTE 70 : EURRE – ZONE PROTEGEE POUR NIVEAU DE PROTECTION PROPOSE 3 M3/S – INF. Q1

Simulations de brèches :

En complément des modélisations « digues effacées » qui rendent compte d'une situation théorique de la zone protégée, plusieurs simulations de brèches, pour différents débits ont été réalisées. Elles permettent d'appréhender la réalité des venues d'eau et de leurs cinétiques. Positionnées sur les secteurs les plus défavorables, elles permettent une réelle approche du risque et seront un élément essentiel dans la gestion des communes via leurs PCS.

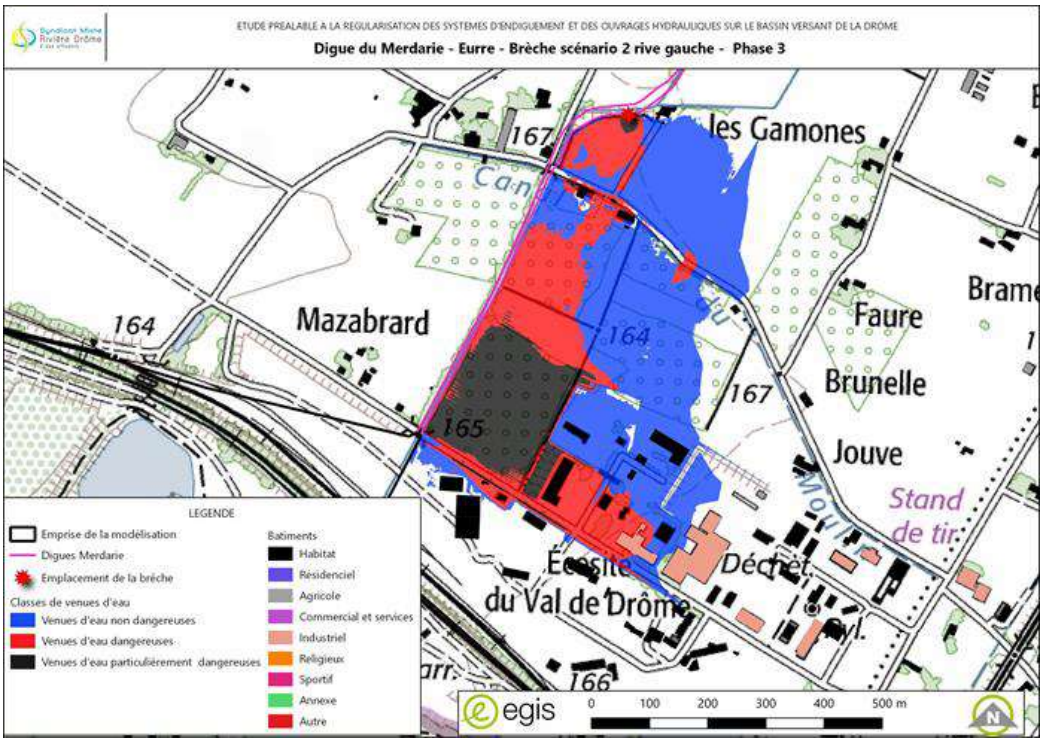
Le lit du Merdarie étant perché, le débit maximal dans la brèche est celui injecté dans le lit mineur avant contournement, soit 20 m^3/s.

La brèche entraine un impact assez important localisé sur la zone d'activité de Ecosite, impactant les enjeux économiques à proximité et des bâtis isolés (environ 10 bâtis et activités à proximité de la digue). Les venues d'eau sont localement dangereuses.

Les écoulements issus de la brèche s'écoulent vers le sud.

La hauteur d'eau à l'arrière de la brèche sont importantes (supérieures à 1 m).

La vitesse est faible (inférieure à 0.5 m/s), sauf en arrière immédiat de la brèche.



CARTE 71 : EURRE – MERDARIE – BRECHE AVAL RIVE GAUCHE – 20 M3/S

Contexte éco-morphologique :

- **Etat de la masse d'eau**

Le Merdarie n'est pas considéré comme une masse d'eau au titre du SDAGE.

- **Contexte morphologique**

Aucune analyse morphologique n'a été menée sur le Merdarie.

L'ensemble du cours de la Merdarie a été anciennement largement rectifié, la morphologie actuelle du lit est déjà visible sur les cartes au début du XIXème siècle. Le lit est étroit, linéaire et perché par rapport au terrain naturel sur une grande partie de son linéaire.

Le transport solide est peu important, constitué exclusivement de matériaux fins sablo-limoneux.

- **Contexte écologique**

La morphologie du cours d'eau et la faiblesse des débits contribuent à un potentiel écologique faible. La ripisylve est peu fonctionnelle.

Le Merdarie est déconnecté du lit de la Drôme.

Conclusion et propositions de stratégie sur les digues du Merdarie à Eurre :

- Les digues du Merdarie, sur la commune d'Eurre, sont des ouvrages en remblai dont seule une partie du linéaire est protégée par un perré. Elles présentent un état globalement médiocre et sont fortement végétalisés.

- Les ouvrages sont contournés en amont, sur les deux rives, pour des débits relativement faibles (20 m^3/s – Q2), entrainant une large zone inondable. Ils ont alors un rôle de protection limité et ponctuel.
- Les digues sont perchées, le niveau du fond du lit étant plus haut que le terrain naturel. Les conditions d'autorisation et/ou de neutralisation et les responsabilités liées ce type d'ouvrage reste, à ce jour, assez floues.
  La faiblesse du débit de contournement devra être prise en compte dans les conditions de neutralisation éventuelle de l'ouvrage (celle-ci étant, de fait, déjà partiellement neutralisée).
- Du fait de l'état des ouvrages, du caractère perché et du débit de contournement, le niveau de protection proposé est très faible – Inf. à Q1 – 3 m^3/s
- Des enjeux nombreux et forts sont présents dans la zone inondable et dans la zone protégée par la digue. Les aléas y sont globalement peu intenses, sauf pour certains scénarios de brèche (au droit de l'Ecosite d'Eurre).
- Le lit et les digues du Merdarie sont propriétés de la commune d'Eurre et sont, à priori, mises à disposition du Gemapien.
- L'amélioration des performances et niveaux de protection de l'ouvrage pourrait nécessiter des travaux importants (non définis à ce stade).
- La taille et la réactivité du bassin versant ne permettront pas la mise en place d'un système fiable de prévention des crues.

Au vu de l'ensemble de ces éléments, le SMRD n'envisage pas, à court terme, d'autoriser les digues du Merdarie sous forme de système d'endiguement.

Pour autant, au vu de l'importance des enjeux présents dans la zone protégée et la zone inondable, il est nécessaire de définir et mettre en œuvre une stratégie de gestion des risques liés au Merdarie. Celle-ci passe, notamment, par les éléments suivants :

- La recherche de solutions de réduction de l'aléa, notamment au droit de la digue (restauration du cours d'eau, endiguement secondaires…)
- L'étude et la mise en place de mesures de réduction de la vulnérabilité, notamment aux niveaux des habitations les plus impactées et des ERP.
- L'étude et la mise en œuvre de mesures d'information et de gestion de crise, dans le cadre des PCS.

Ces éléments permettront de statuer, avec la commune, sur l'opportunité d'une autorisation de tout ou partie des ouvrages sous forme de SE.

Ce secteur sera intégré à la stratégie de gestion des ouvrages non retenus à court terme comme ouvrage d'endiguement.

VOIR PIECE 2 : FA 6.2

Digue de la Meyrosse sur la commune de Die

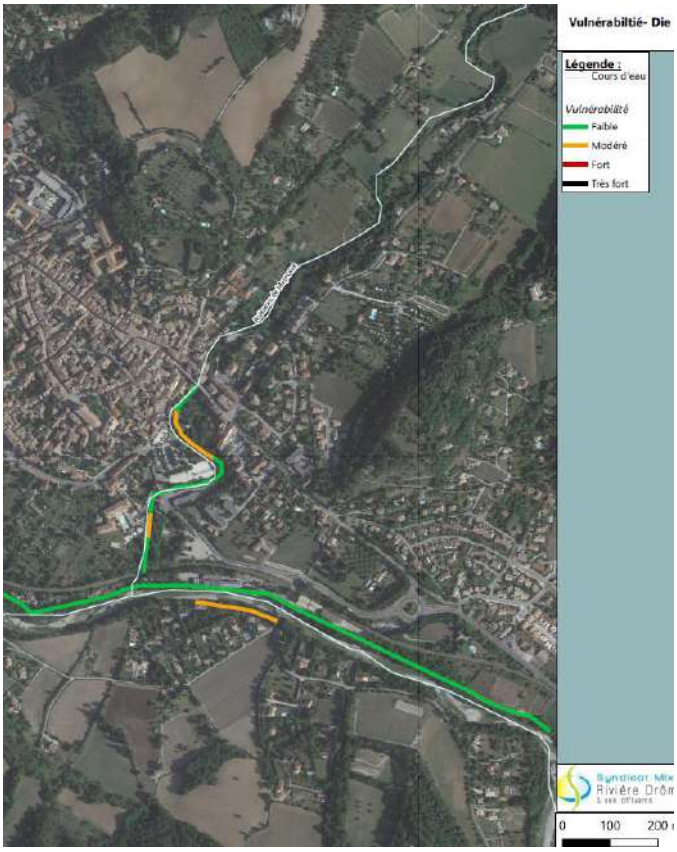
Les digues de la Meyrosse, affluent de la Drôme traversant le centre de Die, concernent les rives droite et gauche, sur 600 m, en amont de la confluence avec la Drôme.

Les digues sont d'anciens murets en maçonnerie, d'une trentaine de centimètres d'épaisseur et fondés sur des semelles bétonnées. Elles sont globalement en bon état, notamment sur la partie centrale (centre de Die) malgré quelques désordres localisés.

Ces ouvrages sont très anciens (époque gallo-romaine) et n'ont pas été construits à vocation de protection contre les crues, ils assurent cependant aujourd'hui la protection d'enjeux installés à l'arrière des ouvrages (restaurant, résidence, ERP).

Les digues, sur la partie amont, ne sont pas cadastrées mais situées sur du foncier communal. Elles sont privées sur le secteur aval.

Ces ouvrages ne font l'objet d'aucune reconnaissance administrative.



CARTE 72 : VULNERABILITE DES DIGUES DE DIE (MEYROSSE)

Performance des ouvrages :

Les ouvrages de la Meyrosse sont dans un état suffisant pour les crues courantes.

L'analyse hydraulique montre que :

- La crue 30 ans commence à surverser sur la digue en aval rive droite, et inonde le secteur en amont de la voie ferrée.
- Pour la crue 100 ans, en plus des débordements en rive droite aval, on note des surverses sur le mur en rive gauche en amont de la route, au droit de la caserne des pompiers.

L'analyse de la performance des murs en béton/maçonnerie est différente de l'approche utilisée pour la justification des digues en remblai.

L'analyse des aléas de rupture (risque de surverse, érosion externe et basculement) conduit à estimer, pour la digue rive droite, les niveaux suivants :

- **Niveau de protection apparent (surverse) – Variable sur le linéaire – 60 à 110 m3/s (Q20 à Q100)**
- **Niveau de dangers – 70 m^3/s (Q30)**
- **Niveau de protection – 60 m^3/s (Q20)**

L'absence d'un certain nombre de données géotechniques et géophysiques conduit à retenir des hypothèses conservatrices dans l'estimation de ces niveaux.

Enjeux et zones protégées :

Situation en Q100

Les murs en amont sur le secteur sont en charge de façon importante, mais protègent des débordements en Q100. Par contre, il y a surverse au droit de la caserne des pompiers en rive gauche.

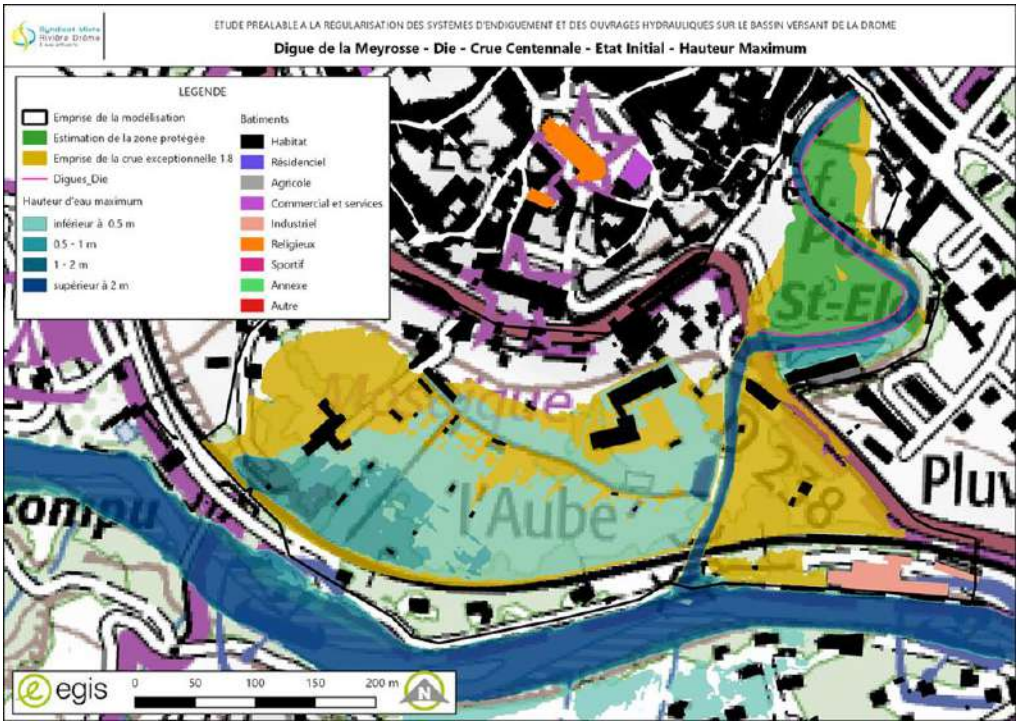
En aval de la route départementale, des débordements surviennent sur le mur rive droite, avec une faible hauteur d'eau mais une emprise importante, et des écoulements qui se retrouvent stockés aux points bas derrière la voie ferrée. L'emprise inondée en Q100 est supérieure à celle de l'étude d'aléa 2009, qui ne disposait pas de topographie aussi précise que maintenant en lit majeur.

Les enjeux dans la zone inondable sont relativement peu nombreux, seule la moitié d'entre eux est protégée.

En situation centennale, la digue (digue existante en l'état sans rupture avant surverse) définit une zone protégée, sur la partie amont, incluant la plupart des enjeux vulnérables.

	Population	Bâti indifférencié	Industriel, agricole, commercial, ERP
Zone inondable	20	8	4
Zone protégée	18	7	1

TABLEAU 35 : ENJEUX IMPACTES EN Q100



CARTE 73 : ZONES PROTEGEES ET INONDABLES EN Q100 = 95 M3/S

Situation pour le niveau de protection proposé (QP = 60 m³/s – Q20) :

Pour le niveau de protection proposé dans le cadre de l'étude, la zone protégée est moins étendue qu'en situation centennale, les enjeux touchés sont également moins nombreux, ils concernent des ERP (restaurants, bars, aire camping-car...), dont la caserne des pompiers de Die.

	Population	Bâti indifférencié	Industriel, agricole, commercial, ERP
Zone protégé	2	1	4

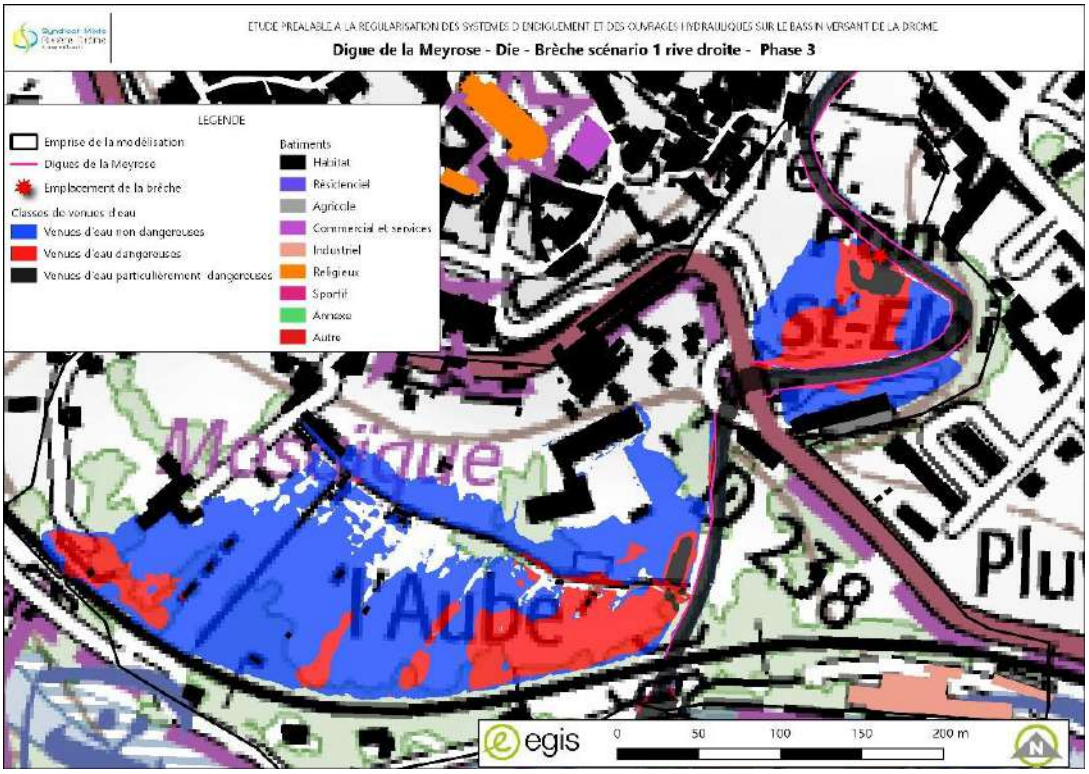
TABLEAU 36 : ENJEUX PROTEGES POUR LE NIVEAU DE PROTECTION PROPOSE (60 M3/S – Q20)

CARTE 74 : ZONE PROTEGEE POUR NIVEAU DE PROTECTION PROPOSE 60 M3/S – Q20

Simulations de brèches :

En complément des modélisations « digues effacées » qui rendent compte d'une situation théorique de la zone protégée, plusieurs simulations de brèches, pour différents débits ont été réalisées. Elles permettent d'appréhender la réalité des venues d'eau et de leurs cinétiques. Positionnées sur les secteurs les plus défavorables, elles permettent une réelle approche du risque et seront un élément essentiel dans la gestion des communes via leurs PCS.

Ces simulations sont réalisées pour la crue correspondante au niveau de dangers, début des fortes probabilités de rupture soit **60 m^3/s.** Cette simulation correspond au scénario 3 des EDD – défaillance structurelle du système.



CARTE 75 : DIE – MEYROSSE - BRECHE PARKING – 110 M3/S

Au droit de la brèche, la hauteur de mise en charge de la digue est très faible de l'ordre de 0.8 m.

La largeur de brèche est de 8 ml.

Le débit maximal dans la brèche est d'environ 7 m3/s.

La brèche a une incidence dans la zone en amont de la route, sans enjeu bâti mais impacte le parking.

Les écoulements issus de la brèche restent bloqués par le remblai de la route.

Les autres débordements en rive gauche au droit des pompiers et en rive droite aval, ne sont pas liés à la brèche (débordements).

La hauteur d'eau à l'arrière de la brèche est forte et peut dépasser 1 m en amont du fait du blocage des eaux.

Contexte éco-morphologique :

- **Etat de la masse d'eau**

L'endiguements de la Meyrosse, sur la commune de Die, est située sur la masse d'eau FRDR12024 « ruisseau de Meyrosse » considérée comme masse d'eau naturelle, son état écologique est jugé bon.

- **Contexte morphologique**

Dans la traversée de Die, la Meyrosse présente un chenal unique contraient historiquement (dès l'époque gallo-romaine) par les ouvrages et la topographie du terrain, sans possibilité de divagation.

Le lit est incisé dans toute la traversée de Die et le transport solide est peu important.

- **Contexte écologique**

Le potentiel écologique du secteur est relativement réduit du fait de l'homogénéité du lit et des berges et de la dégradation de la ripisylve.

La continuité écologique du secteur a été rétablie avec le traitement des seuils présents à la confluence avec la Drôme et du seuil « St Marcel » en amont du secteur endigué.

Conclusion et propositions de stratégie sur les digues de la Meyrosse à Die :

- Les digues de la Meyrosse, dans la traversée de Die, sont constituées de murets maçonnés, souvent très anciens et parfois non affectés, au départ, à la prévention des inondations (murs d'enceinte gallo-romains).
- Les ouvrages sont complexes et présentent une grande variabilité (type d'ouvrage, état général, hauteur, mise en charge, présence d'ouvertures…).
- Les ouvrages surverses pour des débits variables, de Q20 à Q100. Cette situation, liée à l'état général des ouvrages, conduit à proposer des niveaux de protection différenciés selon les secteurs.
- Pour le niveau de protection proposé Q20, la population en zone protégée est peu nombreuse mais on note la présence d'ERP dont la vulnérabilité reste à affiner. Hormis au droit du parking, les venues d'eau sont relativement peu dangereuses.
- La digue amont, bien que située sur une emprise communale n'est pas cadastrée en tant qu'ouvrage de protection contre les inondations. Sur le secteur aval, le foncier et les ouvrages sont privés.
- La taille et la réactivité du bassin versant ne permettront pas la mise en place d'un système fiable de prévention des crues.

Au vu de l'ensemble de ces éléments, le SMRD n'envisage pas, à court terme, d'autoriser les ouvrages de la Meyrosse sous forme de système d'endiguement.

Pour autant, vu la présence d'enjeux dans la zone protégée (ERP), il est nécessaire de définir et mettre en œuvre une stratégie de gestion des risques liés au Meyrosse. Celle-ci passe, notamment, par les éléments suivants :

- La recherche de solutions de réduction de l'aléa, notamment au droit de la digue (restauration du cours d'eau, endiguements secondaires…)
- L'étude et la mise en place de mesures de réduction de la vulnérabilité, notamment aux niveaux des ERP.
- L'étude et la mise en œuvre de mesures d'information et de gestion de crise, dans le cadre des PCS.

Ces éléments permettront de statuer, avec la commune, sur l'opportunité d'une autorisation de tout ou partie des ouvrages sous forme de SE.

Ce secteur sera intégré à la stratégie de gestion des ouvrages non retenus à court terme comme ouvrage d'endiguement.

VOIR PIECE 2 : FA 6.2

Digues du Maravel sur la commune de Beaurières

Les digues du Maravel, petit affluent rive droite de la Drôme, sont constituées de deux ouvrages :

- L'ouvrage aval, situé en rive droite, sur 400 m, est en bon état et ne présente pas d'enjeux en zone protégée.
- L'ouvrage amont, en rive droite, sur 175 m, assure la protection des maisons de la partie basse du village de Beaurières. Il s'agit d'un remblai routier dont les talus sont végétalisés et la crête, très large, est goudronnée et circulable. La digue est dans un bon général mais elle est fortement mise en charge et commence à déborder dès Q30.

La digue amont est propriété de la commune de Beaurières (propriété de l'emprise de la voirie communal), elle est à priori, de fait, mise à disposition du Gemapien.

La digue aval est privée.

Cet ouvrage ne fait l'objet d'aucune reconnaissance administrative.

Performance de l'ouvrages :

Les modélisations hydrauliques montrent que l'ouvrage commence à déborder, sur sa partie amont pour une Q30 (50 m^3/s). La mise en charge est importante dès de faibles crues (Q10 – 35m^3/s).

L'analyse des aléas de rupture (risque de surverse, érosion externe et basculement) conduit à estimer, pour la digue rive droite, les niveaux suivants :

- **Niveau de protection apparent (surverse) – à partir de 50 m^3/s (Q30)**
- **Niveau de dangers – 40 m^3/s (Q20)**
- **Niveau de protection – 35 m^3/s (Q10)**

L'absence d'un certain nombre de données géotechniques et géophysiques conduit à retenir des hypothèses conservatrices dans l'estimation de ces niveaux.

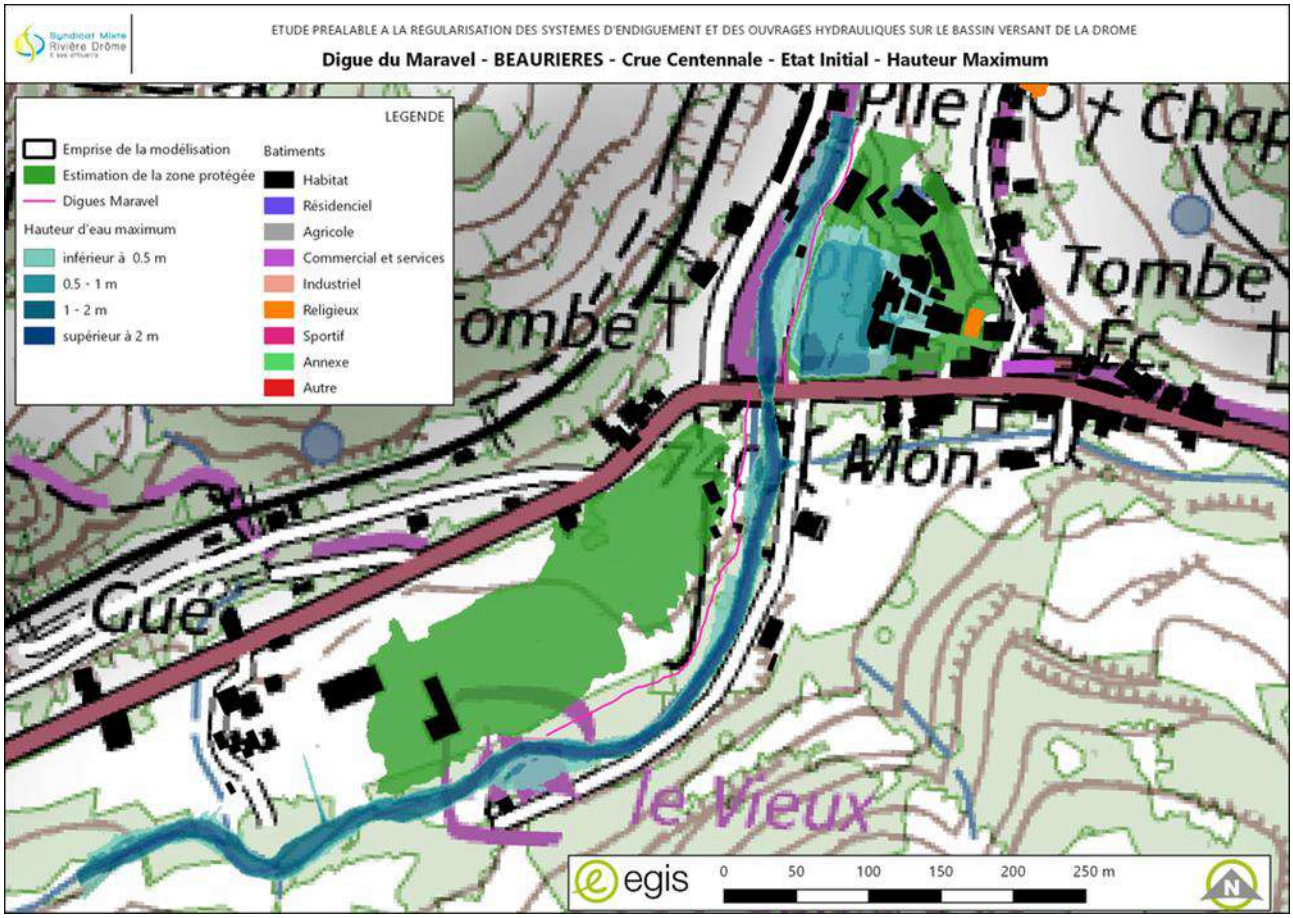
Enjeux et zones protégées :

Situation en Q100

En Q100 (70 m^3/s), la digue surverse sur tout son linéaire entrainant l'inondation de toute la partie basse du village avec des hauteurs importantes pour les bâtiments en première ligne. Les volumes débordés sont plus importants avec l'effacement de la digue, que dans le scénario sans rupture, où les débordements ne se font que par surverse sur la digue.

	Population	Bâti indifférencié	Industriel, agricole, commercial, ERP
Zone inondable	25	14	0
Zone protégée	13	7	0

TABLEAU 37 : ENJEUX IMPACTES EN Q100



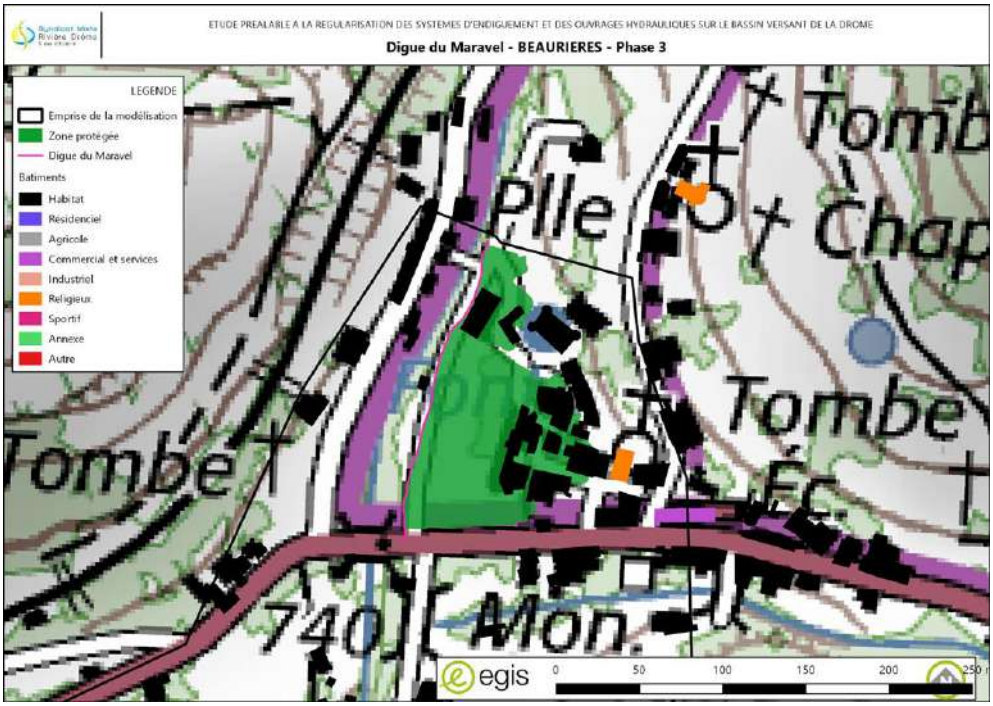
CARTE 76 : ZONES PROTEGEES ET INONDABLES EN Q100 = 70 M3/S

Situation pour le niveau de protection proposé (QP = 35 m³/s – Q10) :

La zone protégée, pour le niveau de protection proposé, regroupe plusieurs maisons du bas du village, les hauteurs d'eau sont importantes du fait du casier formé par le remblai routier de la RD 93.

	Population	Bâti indifférencié	Industriel, agricole, commercial, ERP
Zone protégé	18	7	0

TABLEAU 38 : ENJEUX PROTEGES POUR LE NIVEAU DE PROTECTION PROPOSE

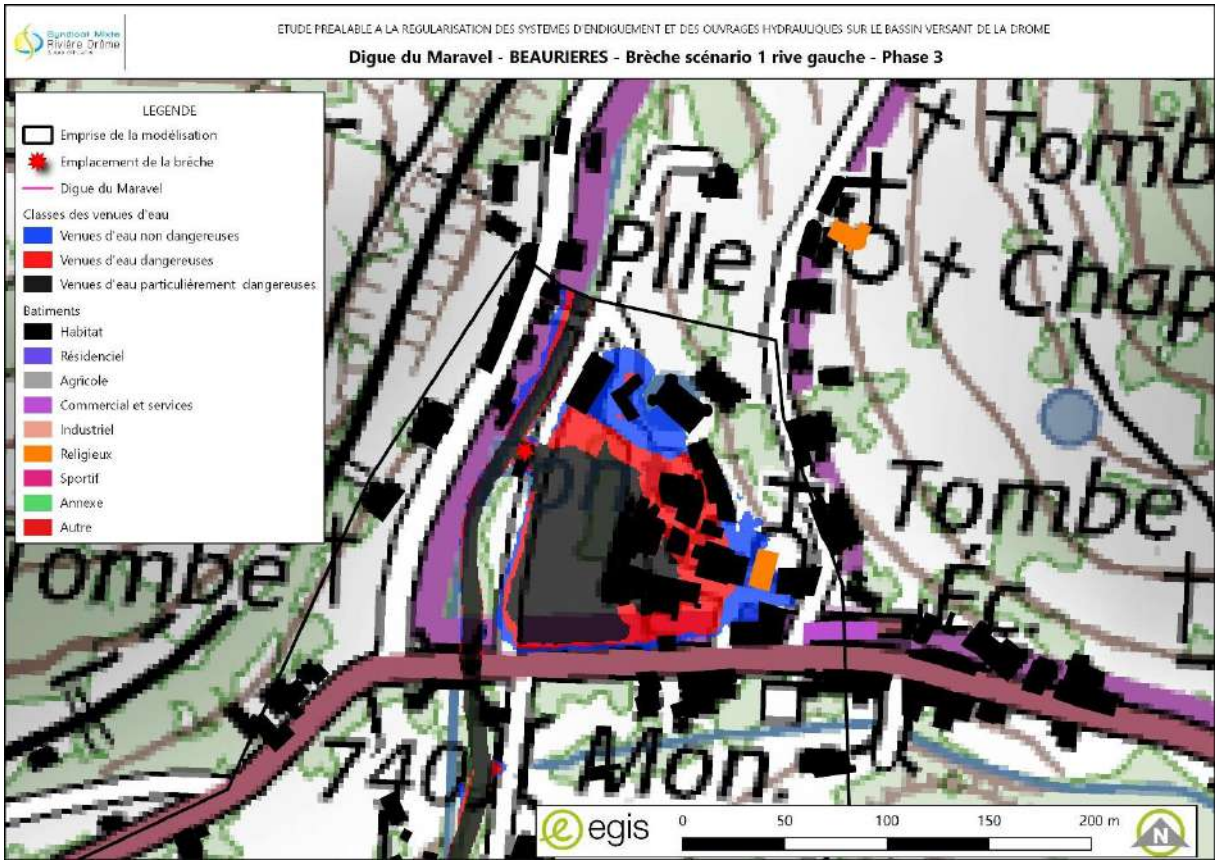


CARTE 77 : ZONE PROTEGEE POUR NIVEAU DE PROTECTION PROPOSE 35 M3/S – Q10

Simulations de brèches :

En complément des modélisations « digues effacées » qui rendent compte d'une situation théorique de la zone protégée, plusieurs simulations de brèches, pour différents débits ont été réalisées. Elles permettent d'appréhender la réalité des venues d'eau et de leurs cinétiques. Positionnées sur les secteurs les plus défavorables, elles permettent une réelle approche du risque et seront un élément essentiel dans la gestion des communes via leurs PCS.

Ces simulations sont réalisées pour la crue correspondante au niveau de dangers soit **40 m³/s.** Cette simulation correspond au scénario 3 des EDD – défaillance structurelle du système.



CARTE 78 : BEAURIERES – BRECHE AU DROIT DU VILLAGE – 40 M3/S

Le débit maximal dans la brèche est d'environ 22 m^3/s. Ce débit est relativement faible par rapport à la mise en charge, car la zone inondable à l'arrière est réduite et se remplit donc très vite, ce qui limite la charge hydraulique et le débit.

La brèche a une incidence forte les écoulements touchent très des enjeux bâtis du centre du village avec des hauteurs d'eau de l'ordre de 2m.

Contexte éco-morphologique

- **Etat de la masse d'eau**

L'endiguements du Maravel, sur la commune de Beaurières, est situé sur la masse d'eau FRDR10467 « ruisseau le Maravel » considérée comme masse d'eau naturelle, son état écologique est jugé bon.

- **Contexte morphologique**

Sur la partie amont et dans la traversée du village, le lit présente un faciès torrentiel et une mobilité réduite, s'écoulant dans une gorge étroite, longé par une route départementale et la voie SNCF.

A l'aval, la vallée s'élargit, le lit présente une mobilité latérale importante hormis au droit de la digue et des protections (Entreprise BTP).

Malgré la situation incisée, la capacité de charriage est importante et en équilibre avec les apports amonts.

- **Contexte écologique**

La dynamique du cours d'eau et la présence d'une ripisylve fonctionnelle induisent une hétérogénéité des habitats et un fort potentiel écologique. On note la présence d'espèce patrimoniales (castors, écrevisses à pp…). Le milieu est ponctuellement moins attractif dans la traversée du village.

La connexion du Maravel avec la Drôme est fonctionnelle.

Conclusion et propositions de stratégie sur les digues du Maravel à Beaurières.

- Sur l'ensemble du linéaire, seul le tronçon de digue situé en rive gauche, au droit du centre bourg de Beaurières (sur 175 ml), présente un enjeu de protection des populations. La digue y est relativement stable mais présente de fortes mises en charge. Cet ouvrage se présente sous la forme d'un remblai routier communal.
- Sur le tronçon à enjeux, la digue commence à déborder pour des débits de 50 m3/s (Q 30), elle surverse sur la quasi-totalité du linéaire en crue centennale. L'état général de l'ouvrage et la situation de surverse conduit à proposer un niveau de protection relativement bas (Q10 – 35 m^3/S).
- L'importance de l'aléa dans la zone protégée (ou inondable en surverse) est liée au casier formé par le remblai routier de la RD 93 qui empêche le ressuyage de la zone et entraine des venues d'eau dangereuses voir très dangereuses au droit des premières habitations. Une réflexion est à mener sur les possibilités de neutralisation de la digue et du casier d'inondation.
- La digue, bien que située sur une emprise communale (secteur au droit des enjeux) n'est pas cadastrée en tant qu'ouvrage de protection contre les inondations.
- La taille et la réactivité du bassin versant ne permettront pas la mise en place d'un système fiable de prévention des crues.

Au vu de l'ensemble de ces éléments, le SMRD n'envisage pas, à court terme, d'autoriser la digue du Maravel sous forme de système d'endiguement.

Pour autant, aux vues de l'importance des aléas et de la présence d'enjeux important et fortement vulnérables, il est nécessaire de définir et mettre en œuvre une stratégie de gestion des risques liés au Maravel. Celle-ci passe, notamment, par les éléments suivants :

- La recherche de solutions de réduction de l'aléa, notamment au droit de la digue (restauration du cours d'eau, endiguement secondaires…).
- L'étude des possibilités de neutralisation de la digue et du casier d'inondation, en lien avec les gestionnaires de voirie.
- L'étude et la mise en place de mesures de réduction de la vulnérabilité, notamment aux niveaux des habitations les plus impactées.
- L'étude et la mise en œuvre de mesures d'information et de gestion de crise, dans le cadre des PCS.

Ce secteur sera intégré à la stratégie de gestion des ouvrages non retenus à court terme comme ouvrage d'endiguement.

VOIR PIECE 2 : FA 6.2

Digue du Martrou sur la commune de Montlaur-en-Diois

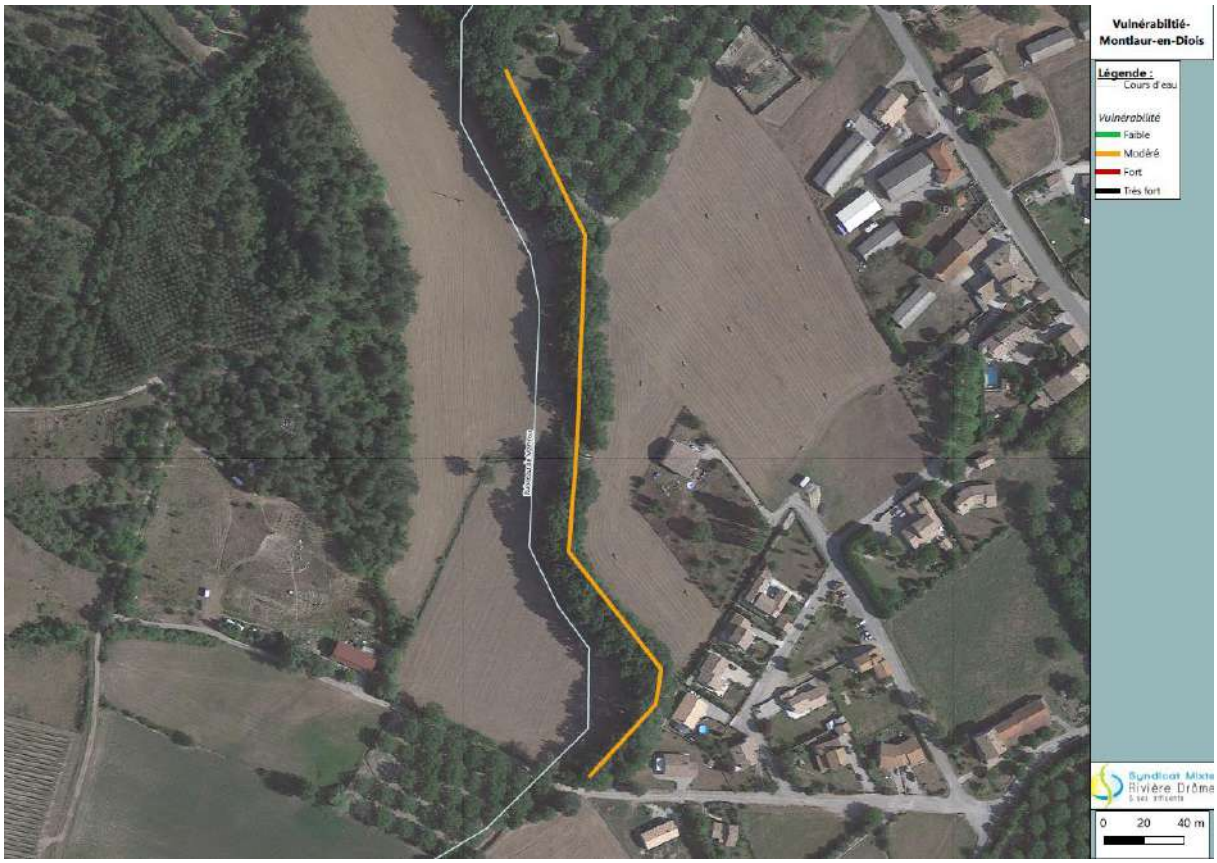
Le Martrou, petit affluent rive gauche de la Drôme, largement rectifié, il présente une digue rive droite sur un linéaire de 400 m assurant la protection de nombreux enjeux.

L'ouvrage est constitué, en amont, au droit des habitations, d'enrochement, qui disparaissent petit à petit vers l'aval. La végétation est dense sur le linéaire.

Sur l'ensemble, la digue est en bon état général et de largeur suffisante (environ 2 à 3m en crête) au vu des mises en charge en jeu.

La digue, sur la partie amont, et n'est pas cadastrée mais implantée sur une propriété de la commune de Montlaur en Diois.

Cet ouvrage ne fait l'objet d'aucune reconnaissance administrative.



CARTE 79 : VULNERABILITE DE LA DIGUE DE MONTLAUR EN DIOIS (MEYROSSE)

Performance de l'ouvrages :

Les modélisations hydrauliques montrent que l'ouvrage est contourné dès de faibles crues (4 m^3/s – Q2).

Le débit de contournement étant inférieur aux capacités de la digue, ce débit est considéré comme niveau de protection.

- **Niveau de protection – 4 m^3/s (Q2)**

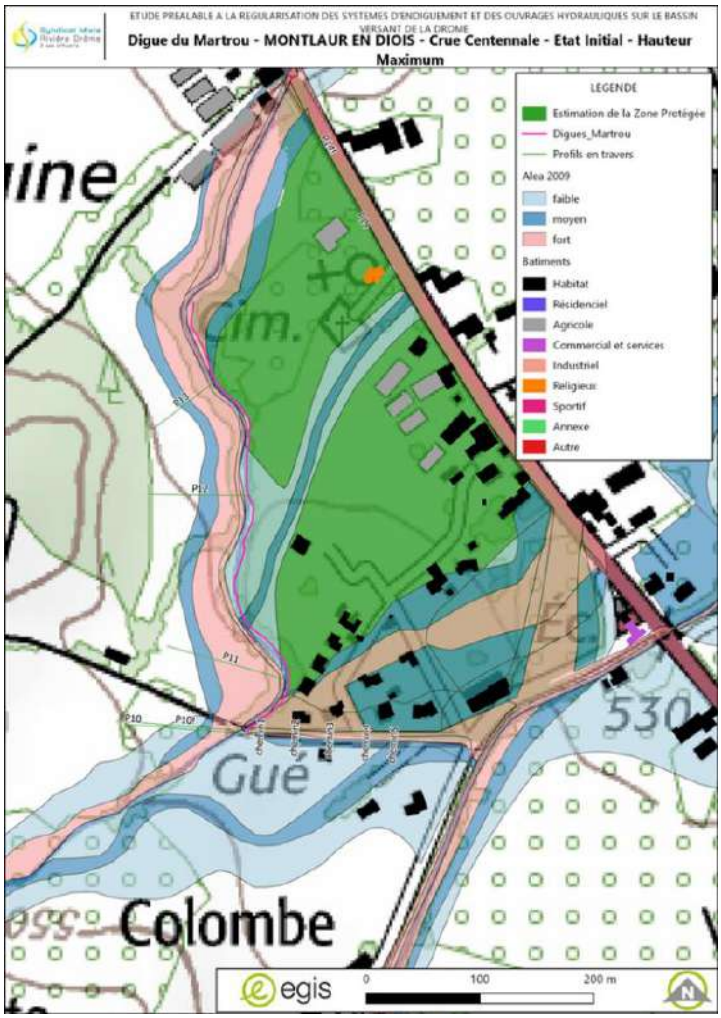
Enjeux et zones protégées

Situation en Q100

Au-delà de 4 m^3/s la digue est contournée en amont, la majorité des écoulements selon la pente du terrain naturel. Le débit restant dans la digue entraine la délimitation d'une zone protégée relativement vaste mais de protégeant qu'une petite partie des enjeux vulnérables à l'inondation.

	Population	Bâti indifférencié	Industriel, agricole, commercial, ERP
Zone inondable	55	32	7
Zone protégée	12	7	1

TABLEAU 39 : ENJEUX IMPACTES EN Q100



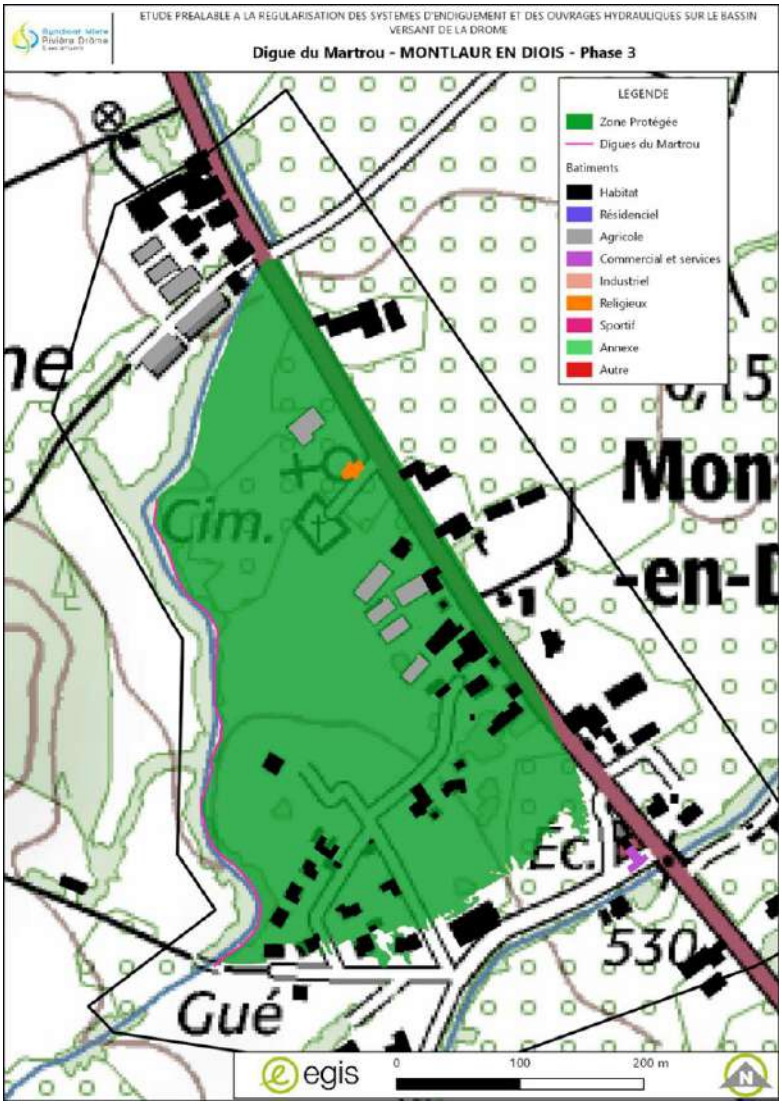
CARTE 80 : ZONES PROTEGEES ET INONDABLES EN Q100 = 20 M3/S

Situation pour le niveau de protection proposé (QP = 4 m³/s – Q2) :

Pour le niveau de protection proposé, jusqu'à 4 ^{m3}/s, la digue définit une zone protégée relativement importante avec des enjeux forts (Eglise, école, habitations…).

	Population	Bâti indifférencié	Industriel, agricole, commercial, ERP
Zone protégé	46	28	7

TABLEAU 40 : ENJEUX PROTEGES POUR LE NIVEAU DE PROTECTION PROPOSE

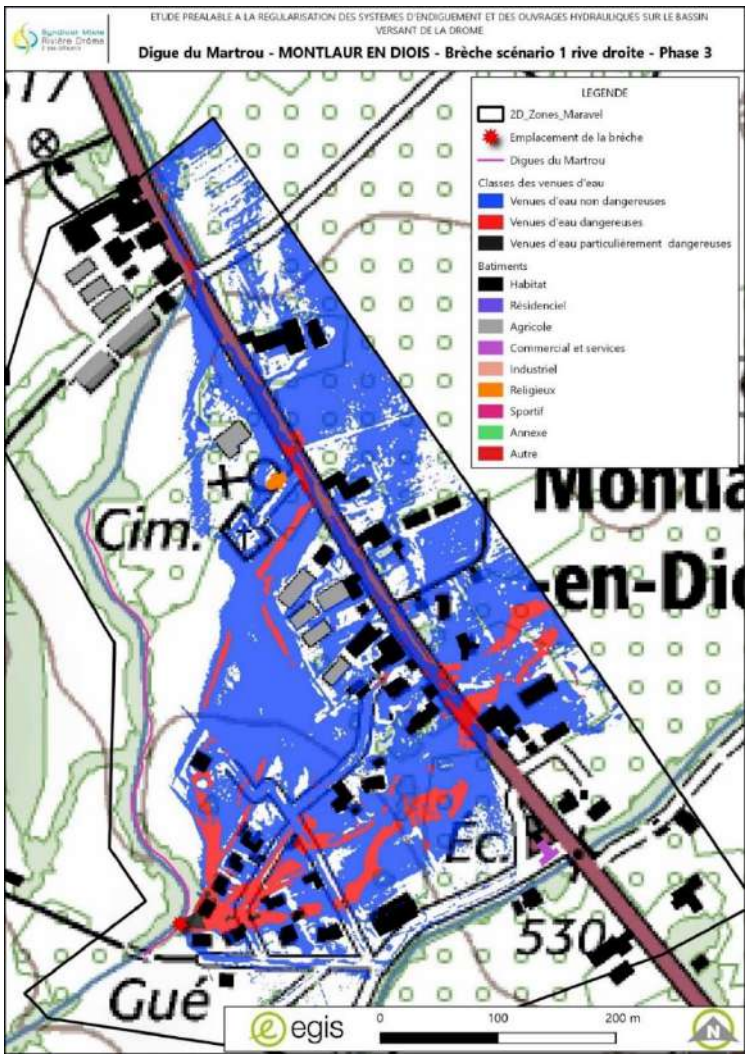


CARTE 81 : ZONE PROTEGEE POUR NIVEAU DE PROTECTION PROPOSE QP = 4 M3/S – Q2

Simulations de brèches :

En complément des modélisations « digues effacées » qui rendent compte d'une situation théorique de la zone protégée, plusieurs simulations de brèches, pour différents débits ont été réalisées. Elles permettent d'appréhender la réalité des venues d'eau et de leurs cinétiques. Positionnées sur les secteurs les plus défavorables, elles permettent une réelle approche du risque et seront un élément essentiel dans la gestion des communes via leurs PCS.

Ces simulations sont réalisées pour la crue correspondante au début de contournement soit **4 m³/s.** Cette simulation correspond au scénario 3 des EDD – défaillance structurelle du système.



CARTE 82 : MONTLAUR EN DIOIS – BRECHE RIVE DROITE AMONT – 4 M3/S

Le lit du Martrou étant perché, le débit maximal dans la brèche est celui injecté dans le lit mineur avant contournement, soit 4 m^3/s.

La zone inondée par les écoulements issus de la brèche assez importante de fait de la configuration perchée et de la rive droite en forte pente. Les hauteurs d'eau sont faibles, mais impactent de nombreux enjeux bâtis (lotissement) jusqu'à la route en contrebas et surversent sur la route.

Les venues d'eau au droit des habitations proche de la brèche sont dangereuses.

Contexte éco-morphologique :

- **Etat de la masse d'eau**

Le Martrou n'est pas considéré comme une masse d'eau au titre du SDAGE.

- **Contexte morphologique**

Aucune analyse morphologique n'a été menée sur le Martrou.

Au droit des digues, le lit a été remanié anciennement, il est rectiligne, peu large et perché au-dessus du terrain naturel. La nature des enjeux en rive gauche (terres agricoles) n'exclut pas un possible remaniement de la digue existante.

Le transport solide semble peu important, constitué exclusivement de matériaux fins (sables et graviers).

- **Contexte écologique**

La morphologie du cours d'eau et la faiblesse des débits contribuent à un potentiel écologique faible. La ripisylve présente une certaine fonctionnalité.

Conclusion et propositions de stratégie sur les digues du Martrou en Montlaur en Diois :

- Les digues du Matrou sont contournées, en amont, pour des débits très faibles, d'occurrences Q2 entrainant une large zone inondable. La fermeture du système parait, à priori inenvisageable et non adaptée aux enjeux.
- Les digues sont perchées, le niveau du fond du lit étant plus haut que le terrain naturel. Les conditions d'autorisation et/ou de neutralisation et les responsabilités liées ce type d'ouvrage reste, à ce jour, assez floues.
  La faiblesse du débit de contournement devra être prise en compte dans les conditions de neutralisation éventuelle de l'ouvrage (celle-ci étant, de fait, déjà partiellement neutralisée).
- Malgré le contournement amont, la digue définie une zone protégée relativement vaste pour les débits inférieurs au contournement et pour les écoulements transitant pour les crues supérieures.
- Du fait du contournement et de l'état des ouvrages, le niveau de protection proposé est très faible Q2 – 4 m^3/s.
- Des enjeux nombreux et forts sont présents dans la zone inondable et dans la zone protégée par la digue. Les aléas y sont forts et les venues d'eau parfois dangereuses.
- La digue, bien que située sur une emprise communale (secteur au droit des enjeux) n'est pas cadastrée en tant qu'ouvrage de protection contre les inondations.
- La taille et la réactivité du bassin versant ne permettront pas la mise en place d'un système fiable de prévention des crues.

Au vu de l'ensemble de ces éléments, le SMRD n'envisage pas, à court terme, d'autoriser les digues du Martrou sous forme de système d'endiguement.

Pour autant, aux vues de l'importance des aléas et de la présence d'enjeux important et fortement vulnérables, il est nécessaire de définir et mettre en œuvre une stratégie de gestion des risques liés au Martrou. Celle-ci passe, notamment, par les éléments suivants :

- La recherche de solutions de réduction de l'aléa, notamment au droit de la digue (restauration du cours d'eau, endiguement secondaires…).
- L'étude et la mise en place de mesures de réduction de la vulnérabilité, notamment aux niveaux des habitations les plus impactées et des ERP.
- L'étude et la mise en œuvre de mesures d'information et de gestion de crise, dans le cadre des PCS.

Ces éléments permettront de statuer, avec la commune, sur l'opportunité d'une autorisation de tout ou partie des ouvrages sous forme de SE.

Ce secteur sera intégré à la stratégie de gestion des ouvrages non retenus à court terme comme ouvrage d'endiguement.

↳ VOIR PIECE 2 : FA 6.2

6 OUTILS DE PREVENTION ET DE GESTION DE CRISE

6.1 DISPOSITIFS DE SURVEILLANCE ET D'ANTICIPATION DES CRUES

6.1.1 Organisation de la surveillance des crues

De la vigilance à l'alerte

La surveillance des crues s'articule autour de deux procédures successives mais distinctes :

- **La vigilance** consiste au suivi de la prévision des crues. Elle a pour objectif d'informer les autorités et le public d'un risque potentiel.
- **L'alerte** consiste au déclenchement des procédures de gestion de crise en avertissant les services de secours et les populations d'un risque avéré, sur la base des informations relayées via les cartes de vigilances.

En France, la vigilance est assurée par :

- Les services météorologiques de Météo-France (**MF**).
- Les services hydrométriques de la DREAL répartis sur l'ensemble du territoire par secteurs hydrographiques au sein des Services de Prévision des Crues (**SPC**).
- Le Service Central d'Hydrométéorologie et d'Appui à la Prévision des Inondations (**SCHAPI**) basé à Toulouse qui fait le lien entre mesures hydrologiques et observations météorologiques.

Leurs prévisions sont synthétisées sur des cartes de vigilances accessibles en ligne destinées à informer les autorités compétentes et faciliter la prise de décision pour alerter les territoires impactés. Ces informations sont également relayées par les médias et font l'objet d'une diffusion systématique aux services des préfectures, DREAL, DDT et SDIS.

En cas de vigilance élevée, **la préfecture assure le lien entre la vigilance et l'alerte** afin d'amorcer les procédures de gestion de crise. Le Service Interministériel de Défense et de Protection Civile (**SIDPC**) mobilise alors les services concernés et alerte tout ou partie des maires du département via le système « Gestion d'alertes locales automatisées » (GALA) par téléphone, fax, sms ou courriel. Le niveau rouge de vigilance justifie une alerte immédiate. En période de crise des échanges constants ont lieux entre les prévisionnistes, les gestionnaires de barrages et les acteurs de la sécurité civile afin de tenir compte de l'évolution de la situation.

Les équipes municipales doivent être en mesure de recevoir et de traiter l'alerte préfectorale en toute circonstance pour relayer à leur tour l'alerte à leur commune et assurer la gestion de crise dans les meilleures conditions via le déclanchement des PCS. Cette diffusion relève de la responsabilité du maire, au titre de ses pouvoirs de police.

Un schéma de synthèse présentant l'ensemble de la chaine d'interactions entre les acteurs de la vigilance et de l'alerte est présenté ci-dessous :

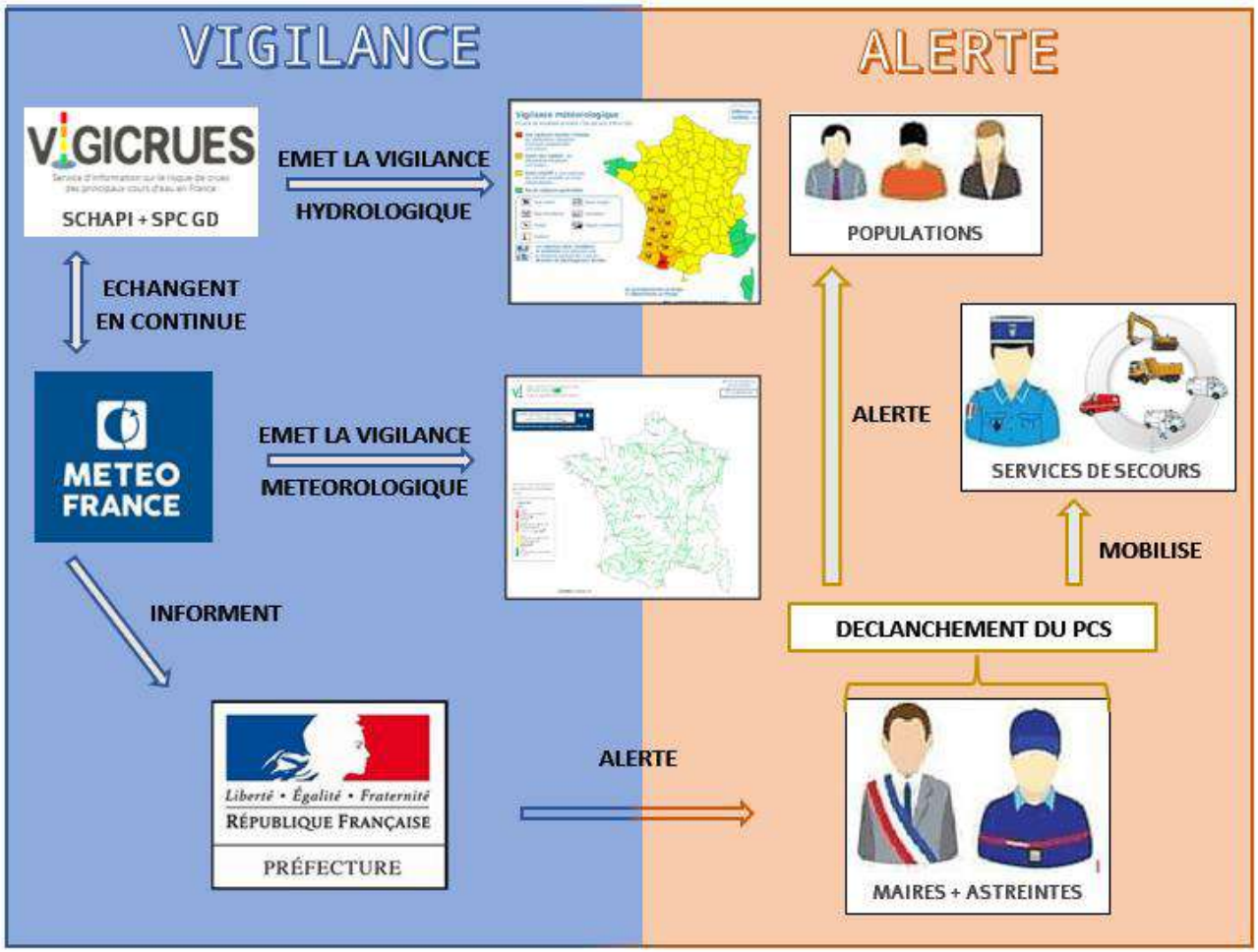


FIGURE 18: CIRCULATION DE L'INFORMATION DE LA SURVEILLANCE A L'ALERTE DE CRUES

Prévisions météorologiques de Météo-France

La vigilance météorologique repose sur l'analyse des données des **radars météorologiques** et des **stations pluviométriques** installés sur le territoire. Les phénomènes susceptibles de générer des inondations sont ensuite relayés via des pictogrammes départementaux tels que :

- La vigilance « **pluie-inondation** » pour de fortes précipitations et/ou inondations associées en cas de fortes pluies ou de pluies moins intenses mais de longue durée.
- La vigilance « **inondation** » pour le risque d'inondations seul en cas propagation d'une crue vers l'aval pouvant générer des débordements.
- La vigilance « **orages** » qui s'accompagne généralement d'intenses précipitations favorisant les inondations localisées et les ruissellements de versant.

La carte de vigilance météorologique est consultable sur le site de Météo-France : *www.vigilance.meteofrance.com*. Elle est actualisée systématiquement deux fois par jour, à 6h et 16h, et est complétée en cas de vigilance élevée (orange ou rouge) par des bulletins de suivi et des conseils de comportements à adopter.

Vigilances hydrologiques du SPC

La vigilance hydrologique repose sur l'analyse couplée des données météorologiques avec les données des **stations hydrométriques** gérées par les unités hydrométriques unités hydrométriques (UH) rattachées au SPC DREAL.

Le dispositif national Vigicrues couvre environ 22 000 km de cours d'eau et environ 75 % de la population située en zone inondable. Sur les tronçons surveillés, les prévisions réalisées permettent de qualifier le risque de crue et d'établir le niveau de vigilance (vert à rouge) requis pour les 24 heures à venir. Plusieurs critères sont pris en compte pour établir le niveau de vigilance au niveau de chaque tronçon de cours d'eau. Il s'agit notamment :

- Du dépassement potentiel des seuils de hauteur d'eau ou de débit
- De la vitesse de montée des eaux et de propagation de la crue
- De l'étendue des secteurs inondables et des enjeux potentiellement impactés par la crue.

La carte de vigilance hydrologique « Vigicrues » est accessible sur *www.vigicrues.gouv.fr*. Elle est établie deux fois par jour à 10h et 16h pour une échéance d'anticipation de 24h. Elle peut être réactualisée autant que de besoin dès aggravation de la situation.

Avertissements des épisodes intenses : APIC et Vigicrues Flash

APIC :

Depuis 2012, Météo-France propose le service Avertissement Pluies Intenses à l'échelle des Communes (**APIC**). Ce service gratuit, permet aux abonnées d'être avertis automatiquement (par sms, message vocal ou courriel) lors d'événements pluviométriques exceptionnels. Il est accessible aux communes, préfectures et DDT.

L'APIC s'appuie sur les observations pluviométriques en temps réel du réseau de radars de Météo-France. Il permet ainsi aux bénéficiaires d'appréhender l'intensité des évènements pluvieux et apporte une aide aux décisionnaires pour la gestion de crise. L'APIC ne tient cependant pas compte de la situation hydrologique ni de la vulnérabilité des enjeux en présence et ne permet donc pas, seul, d'anticiper avec précision le risque d'inondation sur la commune.

Vigicrues Flash :

Depuis 2017, le SCHAPI a mis en place un service d'avertissement gratuit à destination des communes : **Vigicrues Flash**. Ce dispositif est destiné à l'anticipation des phénomènes de crues soudaines ou localisées. En cas de risque de crue dans les prochaines heures, le système transmet automatiquement des avertissements aux communes concernées (par sms, message vocal et courriel), précisant l'intensité attendue, ainsi qu'un lien vers une interface cartographique. Ce service est accessible aux communes, préfectures et DDT.

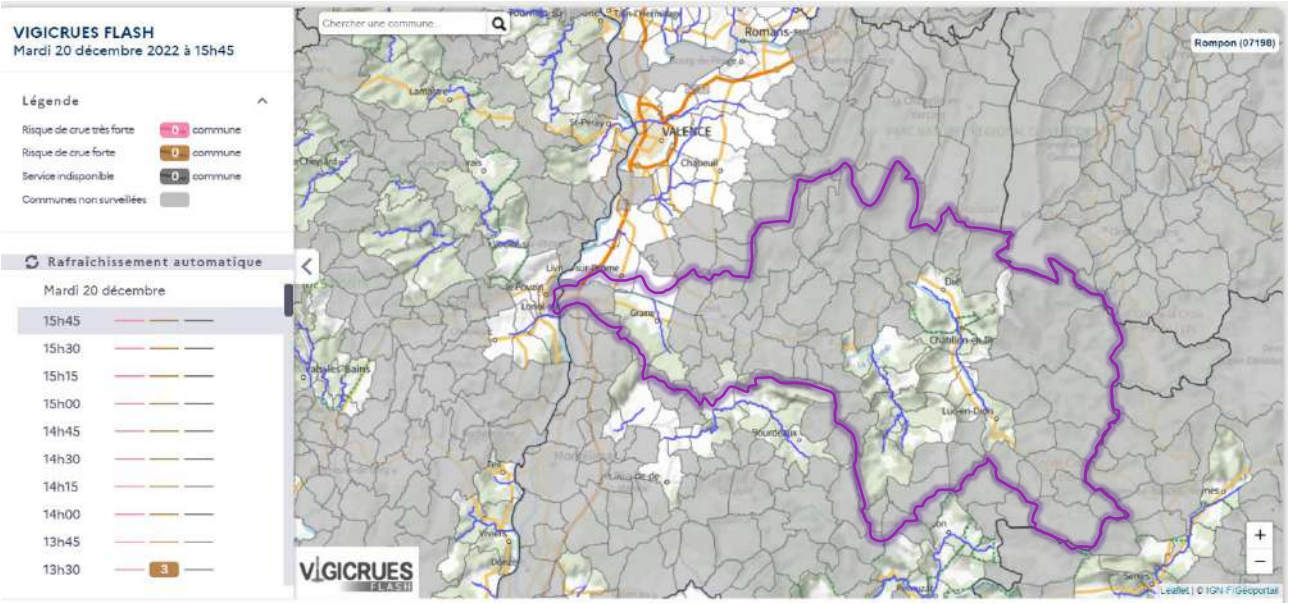
Vigicrues Flash s'appuie sur la méthode AIGA (Adaptation d'Informations Géographiques pour l'Alerte en crue), un modèle hydrologique « pluie-débit » qui mesure les réactions probables des cours d'eau en fonction des précipitations observées par Météo-France. Il ne fonctionne cependant pas sur des bassins complexes, karstiques ou influencés par des barrages ou par la fonte nivale.

Couverture et accessibilité :

La vigilance APIC et Vigicrues Flash est accessible via une interface cartographique commune aux deux services : *www.apic-vigicruesflash.fr*

- Toutes les communes du bassin versant sont éligibles au **service APIC**.

- En revanche seulement quelques communes riveraines de la Grenette, de la Roanne et de la Dôme amont sont éligibles au service **Vigicrues Flash**, voir cartographie ci-dessous :



CARTE 83 : COMMUNES COUVERTES PAR LE SERVICE VIGICRUE FLASH

Systèmes d'Alertes Locaux

Pour les bassins à réaction rapide, et sur secteurs à fort risque inondation, les collectivités peuvent s'équiper de **Systèmes d'Alertes Locaux** (**SDAL**) permettant d'anticiper les crues sur le réseau non surveillé par l'État. Mis en œuvre à l'échelle hydrologique, ces outils sont généralement à dimension intercommunale. Certains SDAL peuvent être à l'initiative de gestionnaires d'établissements sensibles.

On distingue deux catégories de systèmes d'alerte :

- Le **SDAL simple** ou (dispositif d'alerte local). Il repose sur l'association de détecteurs de niveau d'eau et d'un boitier de contrôle au droit d'une zone à enjeux. En cas de dépassement de seuils prédéfinis, il alerte les autorités locales (par sirène, sms ou appels téléphoniques) et permet la mise en œuvre préventive du PCS en période de crise.
- Le **SDAL complexe** ou (dispositif de surveillance et d'anticipation des crues). Il fait appel à un réseau de stations de mesures hydrométriques automatisées (capteurs pluviométriques, hauteurs d'eau, radars…). Les données mesurées sont transmises vers une centrale d'acquisition qui enregistre et traite les données recueillies, permettant le suivi et diagnostic en temps réel de l'évolution de la crue. Ces dispositifs permettent ainsi d'améliorer la prévision locale des crues et d'anticiper la gestion de crise pour les communes concernées. La bancarisation de leurs données permet d'enrichir la connaissance hydrologique sur les bassins versants ciblés.

Les SDAL apportent des indications spécifiques aux élus concernés. Ces dispositifs sont particulièrement adaptés aux crues rapides ainsi qu'au suivi des ouvrages d'endiguement pour lesquels une réponse rapide des autorités locales est nécessaire.

6.1.2 Points de mesures recensés sur BV Drôme

Pour l'anticipation des risques d'inondations, le suivi et l'analyse des évènements météorologiques repose sur les données radars et pluviométriques.

Les radars météorologiques

Les radars permettent de localiser en temps réel les précipitations (pluie, neige et grêle), d'en prévoir l'intensité et d'en suivre l'évolution. En particulier, l'imagerie radar fournit (après traitement approprié) une estimation des cumuls de précipitations dont la fiabilité croît année après année.

Ces données radar sont indispensables pour l'alerte des précipitations violentes, l'anticipation des crues torrentielles et le suivi des précipitations à très courte échéance.

Le bassin versant de la Drôme est couvert par le radar Météo-France de **Bollène** (Vaucluse). Un atout pour le territoire où les crues rapides et récurrentes nécessitent des prévisions radar fines.

ACCESSIBILITE : Certaines prévisions sont accessibles sur le site de Météo France *www.meteofrance.com* sous forme d'animation radar des évènements pluviométriques intenses. Seul un accès restreint à Météo-France Pro permet d'avoir accès à des données radars spatialisés ainsi qu'à des bulletins prévisionnels détaillés. Par ailleurs, d'autres prévisions basées sur des données radars de sources diverses sont disponibles sur des sites en accès libre tels que : *www.meteociel.fr* et *www.meteoblue.com*

Les stations pluviométriques

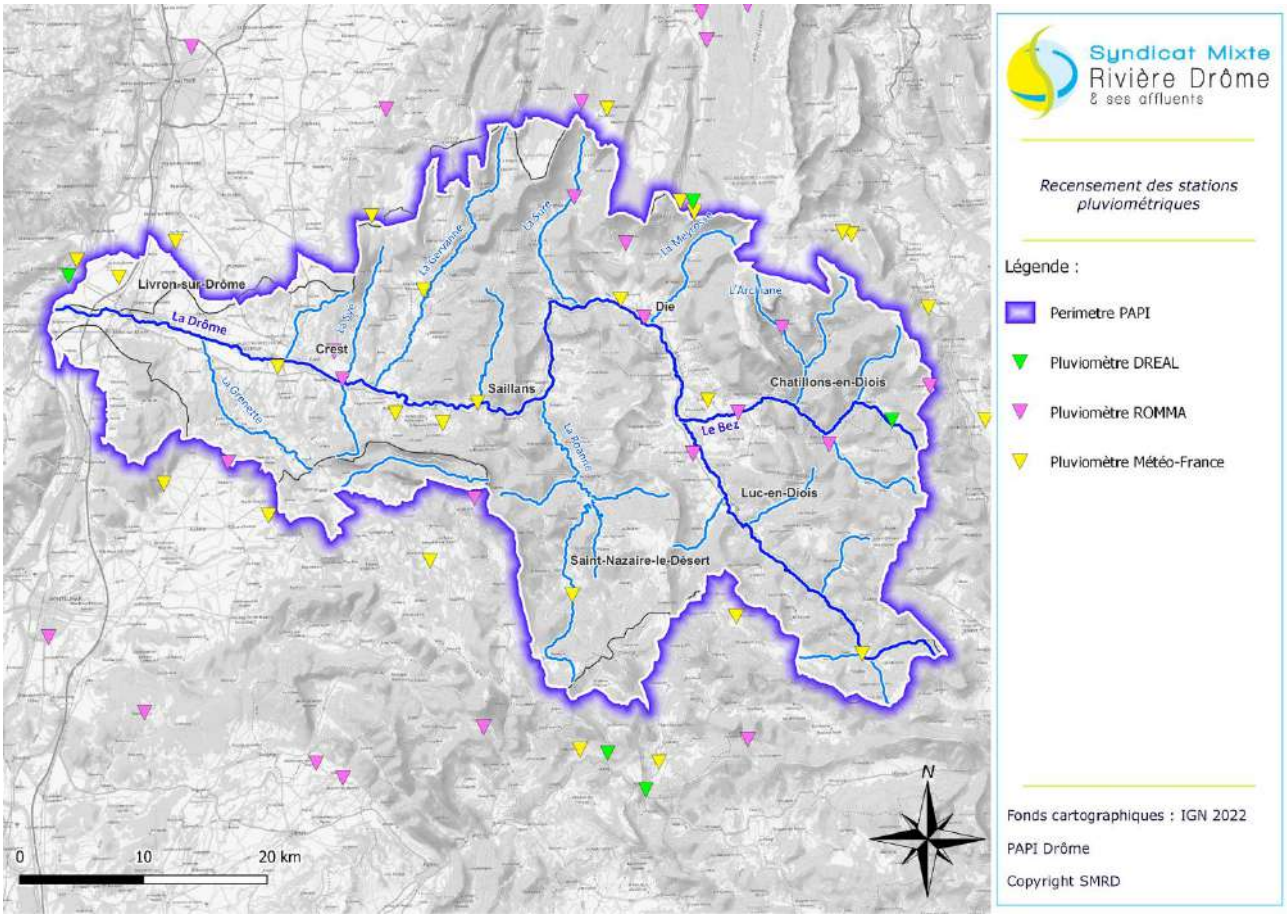
Les pluviomètres permettent de mesurer l'intensité et le cumul des précipitations. Ces données permettent de confirmer les informations radar lors du suivi des épisodes pluvieux et servent également aux analyses hydrologiques sur le bassin versant (estimations de débits caractéristiques, modélisation…).

De nombreux postes pluviométriques sont présents sur le bassin versant de la Drôme et ses alentours. Parmi les gestionnaires de ces équipements, on retrouve :

- Météo France dont les pluviomètres maillent finement l'ensemble de la zone d'étude ;
- L'association ROMMA (Réseau d'Observation Météo du Massif Alpin) qui couvre largement l'amont du bassin versant ;
- La DREAL dont les installations - moins nombreuses - sont situées autour et aux extrémités du territoire.

ACCESSIBILITE : Seules les données pluviométriques DREAL et ROMMA sont accessibles en ligne via leurs sites respectifs : Hydroportail *www.hydro.eaufrance.fr* et *www.romma.fr*. Les données Météo-France sont réservées aux services de prévisions. Des chroniques peuvent être achetés sur la Publithèque de Météo-France.

L'ensemble des points de mesures pluviométriques recensés sur le BV sont localisées sur la carte ci-dessous :



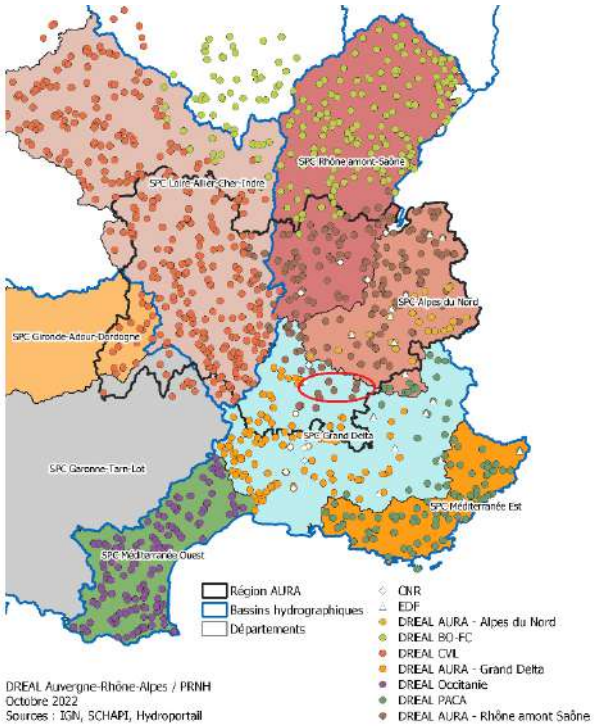
CARTE 84 : STATIONS PLUVIOMETRIQUES (EN SERVICE) RECENSEES SUR LE BV DROME

Stations hydrométriques

Les périmètres des services de prévision des crues (SPC) et des unités hydrométriques (UH) sont distinctes. Une logique de bassin est généralement respectée pour les SPC alors qu'une logique de proximité au terrain est également prise en compte dans la définition des périmètres des UH.

Ainsi, le bassin versant de la Drôme se situe à la fois :

- Sur le périmètre d'intervention de l'UH **Rhône-amont-Saône** chargé de l'entretien et du suivi des stations hydrométriques ;
- Sur le périmètre du SPC **Grand-Delta** (SPCGD) situé à Nîmes chargé des prévisions hydrologiques.



CARTE 85 : PERIMETRES D'INTERVENTION DES SPC ET UH SUR LE BASSIN VERSANT RHONE -MEDITERRANEE

On recense ainsi **8 stations hydrométriques DREAL** en service. Ces données sont utilisées principalement pour mesurer les débits d'étiage dans un objectif de suivi quantitatif de la ressource

en eau. Bien qu'elles soient calibrées pour l'étiage, ces stations enregistrent des données utiles pour l'analyse des crues.

De son côté, le SMRD suit 2 postes hydrométriques à Crest et Grâne dans un objectif d'étiage mais qui pourrait évoluer vers du suivi en hautes eaux.

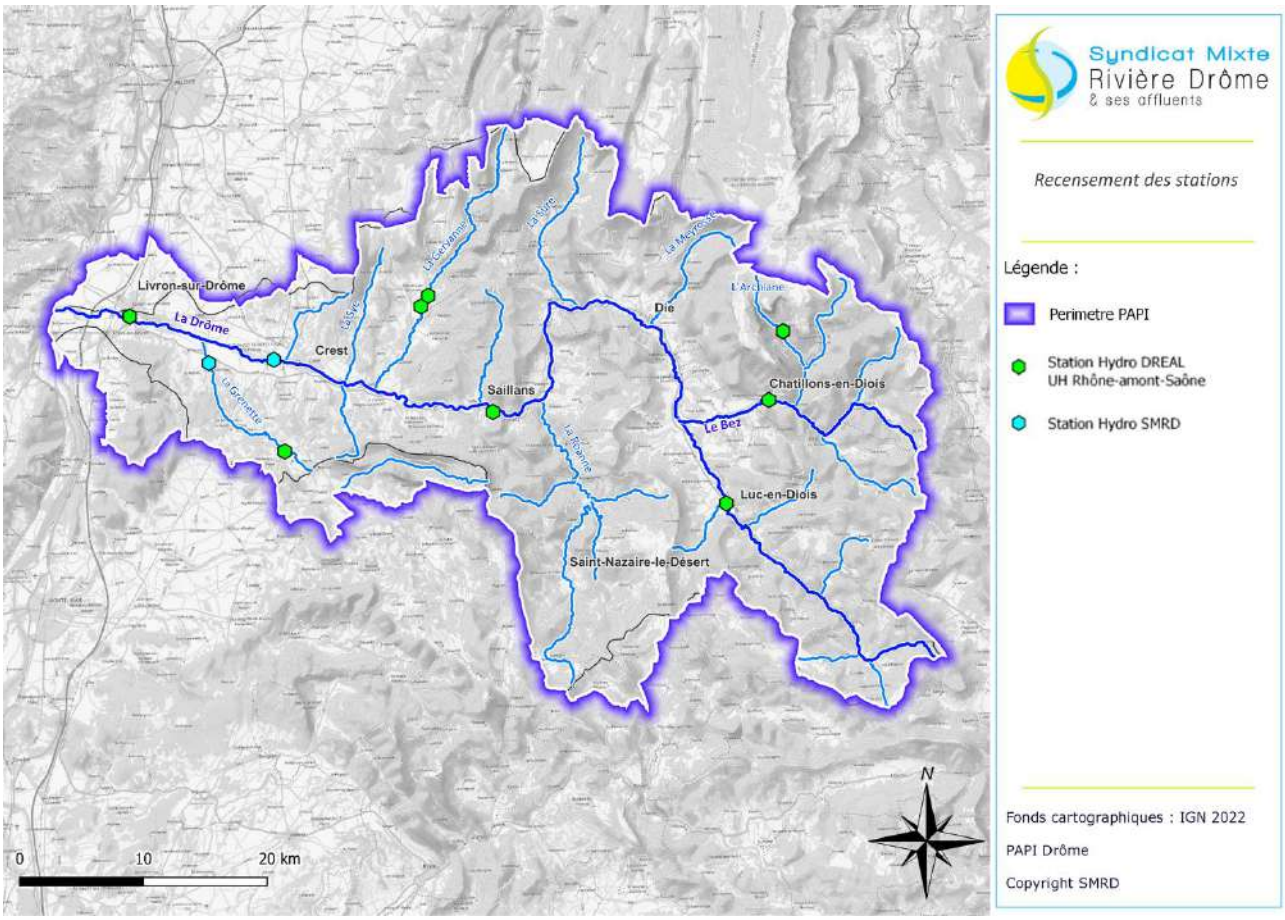
ACCESSIBILITE : Ces données sont accessibles sur Hydroportail (www.hydro.eaufrance.fr) et sur Hydroréel (www.rdbrmc.com)

Les caractéristiques de l'ensemble des stations hydrométriques sont données dans le tableau ci-dessous :

Code Station	Nom Station	BV Drainé	Disponibilité des données	Gestionnaire
V4287012 01	La Drôme à Livron - CNR	-	**2008 -**	DREAL (UH Rhône-Saône-amont) **Station réseau Vigicrue**
V428402101	La Drôme à Loriol-sur-Drôme	1640	1996 - 2012	DREAL (UH Rhône-Saône-amont)
V4214010 01	La Drôme à Luc-en-Diois	194 km²	**1907 -**	DREAL (UH Rhône-Saône-amont)
V4225010 01	Le Bès à Châtillon-en-Diois	227 km²	**1963 -**	DREAL (UH Rhône-Saône-amont)
V422601001	L'Archiane à Treschenu-Creyers	-	1970 - 2010	DREAL (UH Rhône-Saône-amont)
V4226020 01	L'Archiane à Treschenu-Creyers	-	**2009 -**	DREAL (UH Rhône-Saône-amont)
V4264010 02	La Drôme à Saillans	1150 km²	2003 - 2005	DREAL (UH Rhône-Saône-amont)
V4264010 01	La Drôme à Saillans	1150 km²	**1910 -**	DREAL (UH Rhône-Saône-amont) **Station réseau Vigicrue**
V4275020 01	La Gervanne à Plan-de-Baix	-	1981 - 1989	DREAL (UH Rhône-Saône-amont)
V4275010 01	La Gervanne à Beaufort	108 km²	**1966 -**	DREAL (UH Rhône-Saône-amont)
V4275910 01	La Gervanne à Beaufort [Résurgence des Fontaigneux]	-	**1969 -**	DREAL (UH Rhône-Saône-amont)
V4287010 01	La Grenette à la Répara-Auriples	6,7 km²	**1997 -**	DREAL (UH Rhône-Saône-amont)
-	La Grenette à Grâne	40 km²	**2022 -**	SMRD
-	La Drôme au seuil des Pues	-	**2007 - 2017**	SMRD (étiage uniquement)
-	La Drôme au seuil SMARD	-	**2007 -**	SMRD (étiage uniquement)

TABLEAU 41 : STATIONS HYDROMETRIQUES SUR LE BV DROME - SOURCE : HYDROPORTAIL

Les stations **en service** sont localisées sur la carte ci-après :



CARTE 86 : STATIONS HYDROMETRIQUES (EN SERVICE) RECENSEES SUR LE BV DROME

Remarques :

- Toutes les stations hydrométriques du bassin sont de types limnimétriques : elles mesurent une hauteur d'eau. Ainsi, les chroniques de débits sont issues d'un tarage entre hauteur et débit. Ce tarage n'est cependant pas toujours facile en crue du fait des évolutions des lits à matelas alluviaux en cours de crue.
- La station de Saillans est la station de référence pour la gestion des étiages mais permet également une anticipation sur la propagation des crues vers la zone de confluence.
- Potentiel historique des données :
  - Seule la station de Luc en Diois remonte suffisamment loin et dispose d'une chronique de données suffisamment longue pour envisager un traitement statistique des débits de crue à l'échelle du siècle. La station de Saillans pourtant quasiment aussi ancienne présente une grande période de lacunes entre 1913 et 1965 ;
  - Les autres stations sont postérieures à 1960 (Bez, Archiane, Gervanne) ou plus récente encore (Grenette 1997 et 2022).
- Couverture actuelle du bassin en stations :
  - Aucune station n'existe ou n'a existé sur la Drôme en amont du Claps ;
  - La Drôme entre Saillans et Luc en Diois ne présente pas de mesures de débits. La Roanne, principal affluent de ce secteur n'a jamais disposé de station de mesure de débit.

Repères de crues

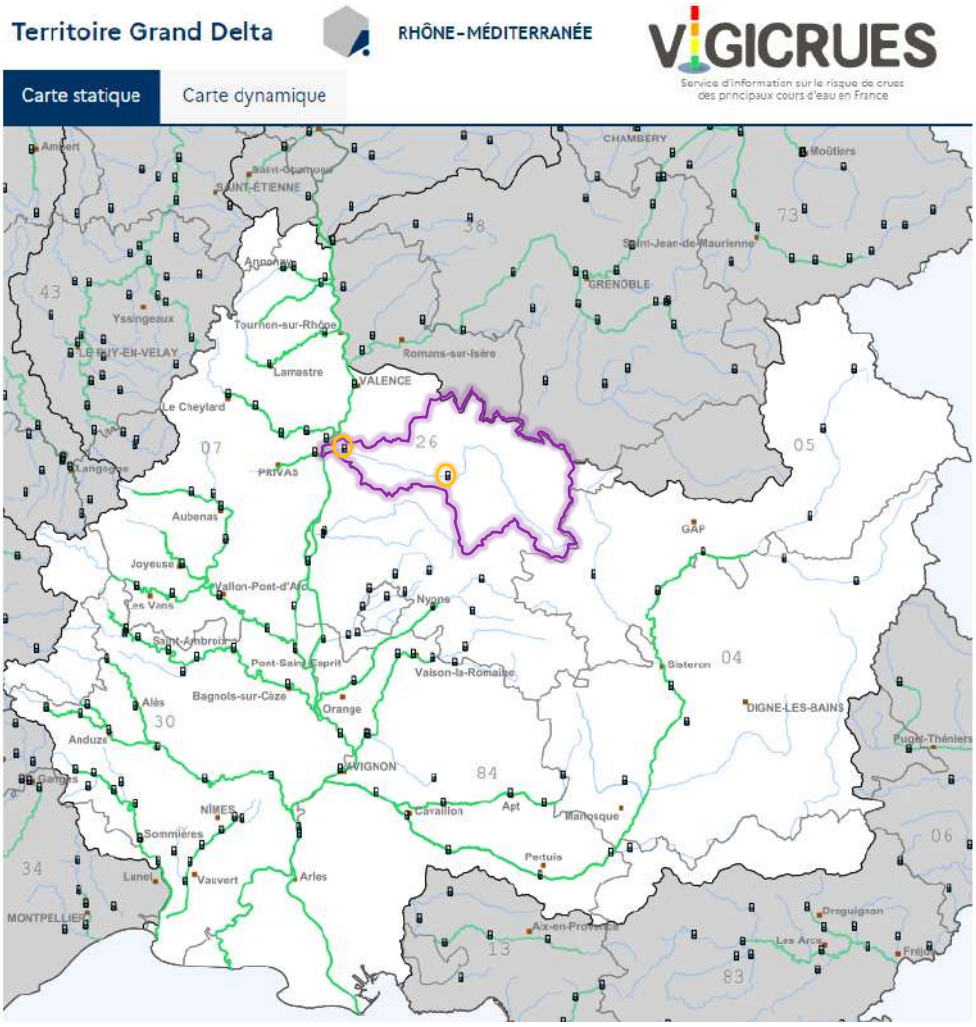
Les repères de crues sont les témoins physiques du passage d'une crue sur un territoire. Ils permettent de sensibiliser les populations et d'entretenir une culture du risque inondation. Les communes ont pour obligation légale de mettre en place et de préserver ce balisage afin de tenir informés les citoyens sur les risques qu'ils encourent. Un entretien est nécessaire pour pérenniser ces marqueurs intemporels.

Les sites et repères de crues sont recensés sur la plateforme nationale collaborative des sites et repères de crues : *www.reperesdecrues.developpement-durable.gouv.fr*. Cette plateforme participative permet à tout contributeur d'identifier un site et/ou repère avec sa géolocalisation, une photographie et une description. L'information est ensuite vérifiée et validée par les services du SPC. D'autres informations sur les évènements historiques associés sont sur la Base de Données Historiques sur les Inondations (**BDHI**) : *https://bdhi.developpement-durable.gouv.fr/welcome.*

Cependant, du fait des rares crues marquantes contemporaines, seul **6 repères de crues** de formes diverses (plaques en fonte ou marques gravées) sont recensés sur le BV.

6.1.3 Evolution de la surveillance sur le territoire

La carte de vigilance ci-dessous présente la zone de surveillance du SPCGD avec les stations hydrométriques collectées.



CARTE 87 : ZONE DE SURVEILLANCE DU SPCGD

De par la configuration géographique et les reliefs du bassin versants, la Drôme comme ses affluents sont réactifs aux épisodes pluvieux. La prévision y est donc limitée avec des temps de propagation assez faibles mais non négligeables.

Malgré sa taille importante et son exposition aux crues, **la Drôme n'est pas un cours d'eau réglementaire** (c'est-à-dire intégré aux services de surveillance de l'Etat) et ne bénéficie donc d'aucun tronçon de vigilance. Toutefois, les stations de Livron et Saillans sont collectées par le SPCGD et intégrées au **réseau Vigicrue** dans le cadre de la surveillance du Rhône. Elles sont donc accessibles sur www.vigicrue.fr

D'autre part, il n'existe pour le moment aucun système d'alerte de crue global sur le bassin versant. Très peu d'actions de communication et de sensibilisation autour des crues et du risque inondation ont été menées jusqu'à présent.

Aujourd'hui, la fiabilité des prévisions radar s'est améliorée au bénéfice d'une anticipation couplant suivi météo et métrologie des cours d'eau. De plus, les nombreux enjeux concentrés sur l'aval du bassin et le classement (actuels et à venir) des ouvrages d'endiguement nécessitent d'anticiper les phénomènes pluviométriques intenses et le développement des crues sur le BV.

Au regard des enjeux en présence et du bon maillage actuel en stations de mesures, la Drôme pourrait bénéficier d'une intégration au service de vigilance SPC dans le cadre de l'évolution de la surveillance nationale.

Sur le bassin de la Drôme, le suivi des épisodes pluvieux intenses est au cœur de l'anticipation des inondations par crues rapides.

Selon les possibilités d'intégration de la Drôme au réseau de surveillance SPCGD, le PEP sera l'occasion d'étudier les besoins de renforcement de la surveillance complémentaire (SDAL simples ou complexes) en lien avec l'autorisation de systèmes d'endiguement ou pour anticiper les crues d'enjeux vulnérables et isolés. En fonction, ces dispositifs bénéficieront d'actions de communication dans le cadre du PEP et seront intégrés aux PCS des communes concernées.

Par ailleurs, en tant que Gemapien et gestionnaire d'ouvrages d'endiguement, le SMRD se rapprochera des services de Météo-France afin de bénéficier d'un accès restreint à Météo-France PRO proposant des observations radar plus précises et de bulletins pluviométriques prévisionnels sur le BV.

↳ VOIR PIECE 2 : FA 2.1

Enfin, au regard du faible nombre de marqueurs historiques sur le BV et du bon état des existants, il n'est pas prévu de création/réfection de repères de crues dans le cadre du PEP Drôme

6.2 DOCUMENTS DE PREVENTION ET DE GESTION DE CRISES

6.2.1 Les Plans de Prévention des Risques Inondations (PPRi)

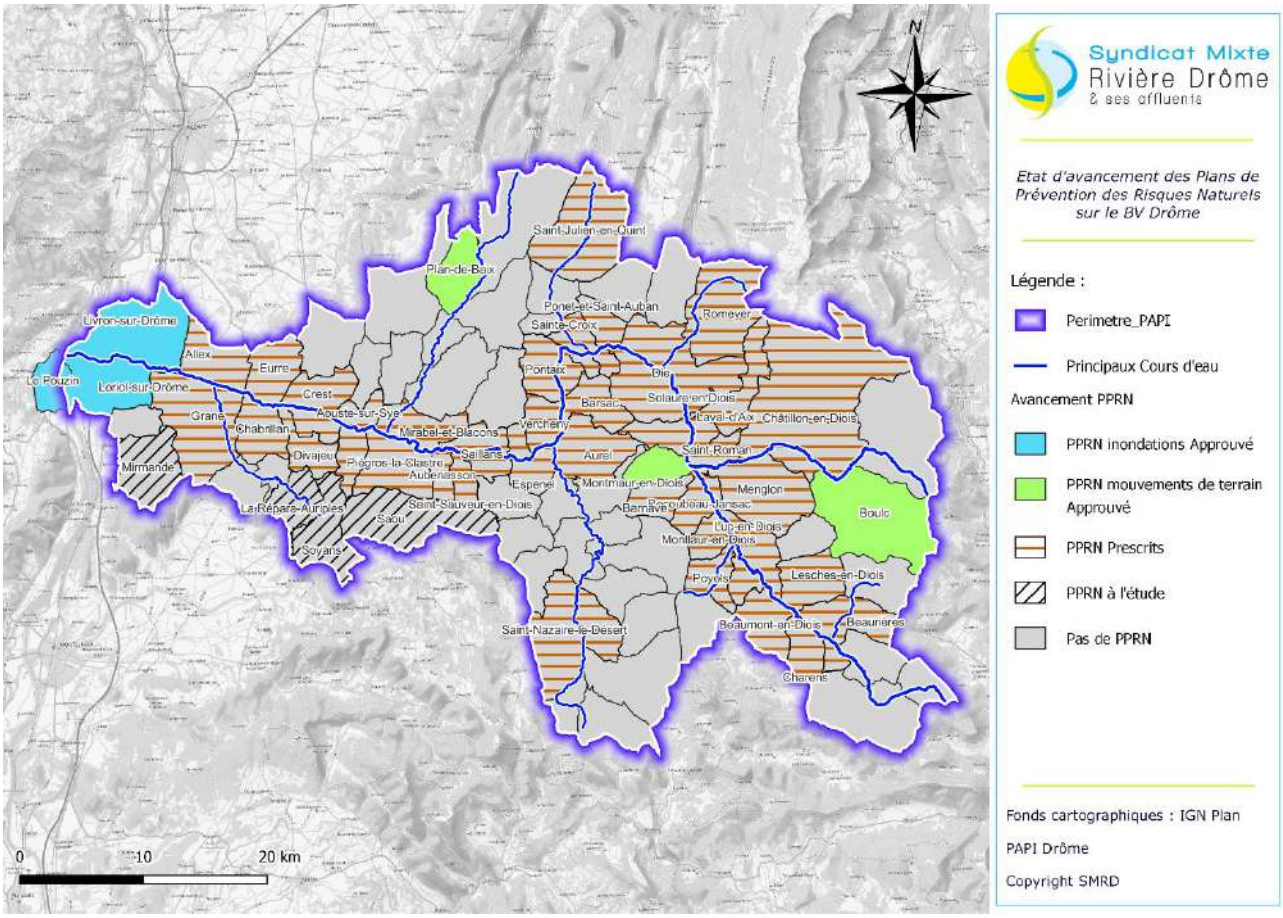
Les Plans de Prévention des Risques Naturels (**PPRN**), réalisés par les services de l'Etat réglementent l'utilisation des sols en fonction des risques naturels auxquels ils sont potentiellement soumis : canalisations de matières dangereuses, cavités souterraines, inondations, installations industrielles, installations nucléaires, mouvements de terrain, retrait-gonflements des sols argileux, séismes, ou encore pollution des sols. Le zonage réglementaire issu de ces PPR est annexé au document

d'urbanisme communal. Cette réglementation va de l'interdiction de construire à la possibilité de construire sous certaines conditions.

En particulier, les Plans de Prévention des Risques d'inondation (**PPRi**) sont destinés à limiter les répercussions des inondations dans les secteurs inondables préalablement identifiés. Ils établissent les règles de constructibilité et les prescriptions d'aménagements nécessaires en fonction des zones d'aléas préalablement identifiées. Ces dispositions sont opposables au tiers et valent servitude dans tout document d'urbanisme en vigueur.

Bien qu'aucun TRI n'y soit recensé, le bassin de la Drôme concentre de nombreux enjeux dont il convient de définir l'exposition au risque inondation. Entre 2007 et 2012, les services de la DDT 26 ont lancé une série d'études hydrauliques visant à définir les niveaux d'aléas associés aux principaux cours d'eau du bassin versant. Ces **études préalables aux PPRi** ont consisté en une étude globale du bassin de la Drôme conduite en 2007 (étude principale) puis en 2012 (études complémentaires). Elles ont conduit à la prescription de 41 PPR communaux (en complément ou en révision de ceux déjà existant sur les communes de Boulc, Montmaur-en-Diois, Livron-sur-Drôme et Loriol-sur-Drôme). La carte d'aléa produite à l'issue de l'étude a été présentée et communiquée aux principaux acteurs du territoire.

Depuis, la démarche d'élaboration des PPRi n'a pas été poursuivie sur communes du bassin versant et ces documents demeurant au stade de prescription. Les services risques accompagnent toutefois les communes et leurs groupements dans le cadre de l'élaboration et/ou la révision des documents d'urbanisme et veillent à limiter la vulnérabilité des secteurs à risques.



CARTE 88 : AVANCEMENT DES PPRN SUR LE BV DROME

L'état d'avancement des PPRN sur le BV Drôme est cartographié ci-dessous. La liste des communes concernées est donnée en ANNEXE 7.

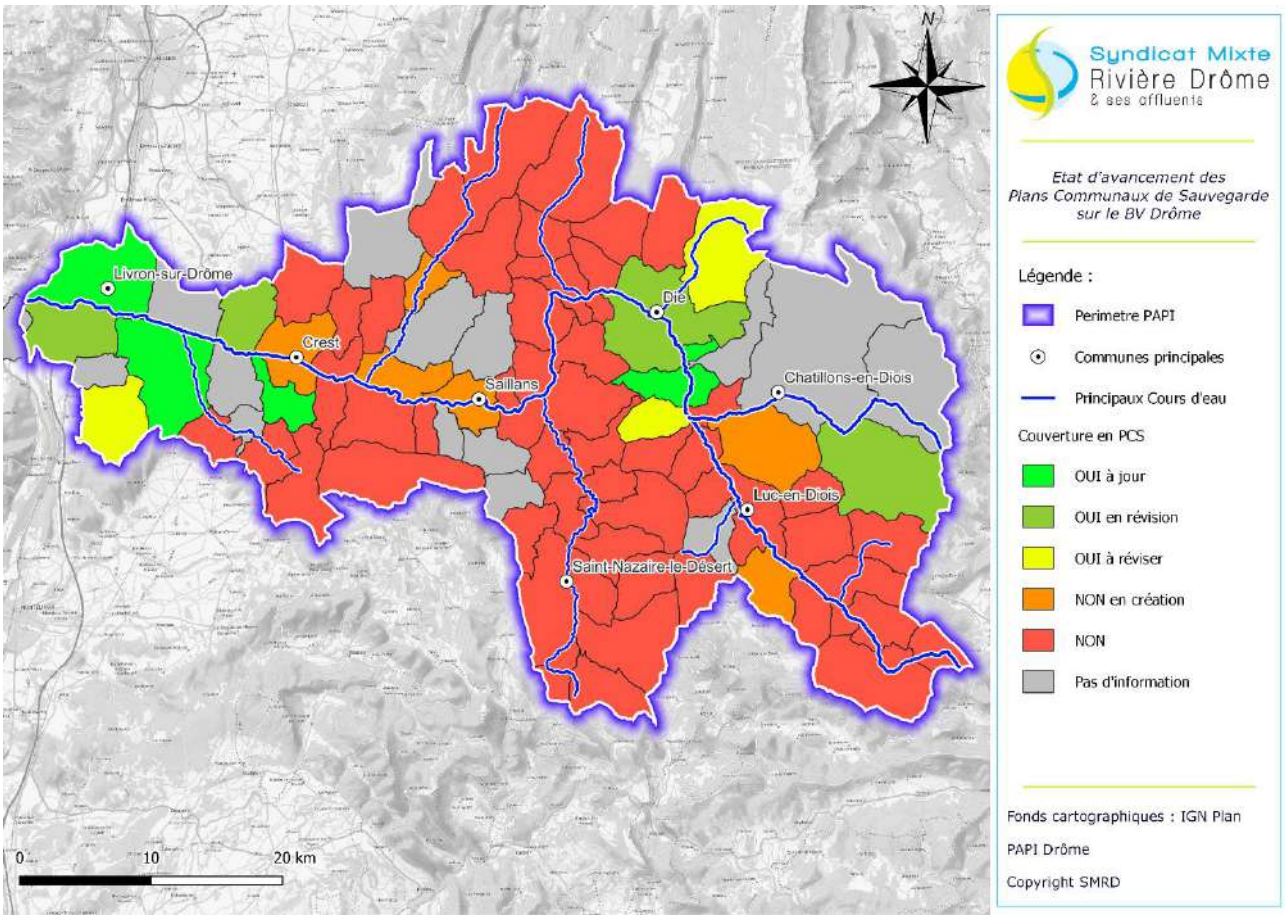
Au total, sur les 83 communes du périmètre PAPI Drôme, on compte par ailleurs aujourd'hui 37 communes couvertes par un PPRi prescrit. **Seules celles de Loriol-sur-Drôme, Livron-sur-Drôme et Le Pouzin sont soumises à un PPRi approuvé. Ces PPRI ne concernent cependant que les crues du Rhône.**

6.2.2 Les Plans Communaux de Sauvegarde (PCS)

Les Plans Communaux de Sauvegarde (**PCS**) sont des outils opérationnels pour l'anticipation des risques majeurs et l'organisation des services communaux en période de crise. Ils établissent pour chaque évènement potentiel, l'ensemble des mesures à mettre en œuvre pour la sauvegarde et la protection des personnes et des biens. La gestion du risque inondation fait l'objet d'un volet spécifique basé sur l'étude et l'observation des impacts potentiels de l'aléa au niveau communal.

Son élaboration est obligatoire pour toutes les communes soumises à un PPRi approuvé. Il est vivement conseillé d'actualiser le PCS en fonction de l'évolution de la connaissance et/ou des risques et de « tester » ce document, notamment en réalisant des exercices de simulation afin de vérifier son caractère opérationnel.

L'état d'avancement des PCS sur le BV Drôme est cartographié ci-dessous. La liste des communes concernées est donnée en ANNEXE 8.



CARTE 89 : AVANCEMENT DES PCS SUR LE BV DROME

Sur le BV, seulement 11 communes disposent de PCS (à jour, à réviser ou en cours de révision) et 6 sont en projet de création. Ce constat peut être en lien avec la faible couverture du territoire en PPR. L'information sur l'avancement des PCS reste manquante pour de nombreuses communes.

Les PCS sont essentiels pour assurer l'anticipation, la gestion et la résolution d'une situation de crise.

Le programme d'études préalables prévoira **d'actualiser le recensement des PCS sur le territoire et de s'assurer de l'opérationnalité de ces documents**. Leur révision - si nécessaire - sera prévue dans le cadre du PAPI complet et notamment pour les communes concernées par des systèmes d'endiguement. Le SMRD accompagnera durant le PEP les exercices de mise en situation à l'initiative des collectivités porteuses mais leur programmation plus large sera prévue en phase PAPI complet dans le cadre de la révision de ces documents.

Une vigilance particulière sera portée aux communes qui concentrent des campings afin d'évaluer les capacités d'alerte de la mairie et des établissements concernés.

VOIR PIECE 2 : FA 3.1

6.2.3 Documents d'information aux populations

Le Dossier Départemental sur les Risques Majeurs (DDRM)

Le Dossier Départemental sur les Risques Majeurs (**DDRM**) est réalisé par chaque préfecture, à l'attention des acteurs départementaux, élus, administrations, associations…

Il réunit les informations détenues par les services de l'Etat sur les risques naturels et technologiques susceptibles de se produire dans le département. Il liste les communes soumises à ces risques majeurs et fournit une base de données pour que chaque élu puisse développer à son tour l'information préventive et les consignes de sécurité à mettre en place dans sa commune.

Sur le territoire d'étude, c'est le **DDRM de la Drôme** qui sert de référence pour la plupart des communes du bassin versant. Ce document a été révisé très récemment (validation en **décembre 2022**).

Les Documents d'Information Communaux sur les Risques Majeurs (DICRIM)

Le Document d'Information Communal sur les Risques Majeurs est un outil de communication pour informer la population sur les risques naturels et technologiques pouvant impacter une commune. Il précise les consignes à respecter en cas d'alerte et l'organisation des secours. Il peut être complété par des actions de sensibilisation visant à entretenir la culture du risque sur le long terme.

Dans la continuité du travail engagé pour les PCS, le PEP prévoira d'actualiser le recensement des Documents d'Information Communaux sur les Risques Majeurs afin de vérifier la complétude de ces documents et de s'assurer de la bonne information aux populations des risques qui les concernent dans les communes exposées à au moins un risque majeur. Ce travail s'inscrira en lien avec le plan de communication inondation et s'appuiera sur quelques supports de sensibilisation spécifiques.

Une vigilance particulière sera portée aux communes qui concentrent des campings afin d'évaluer les capacités d'alerte de la mairie et des établissements concernés.

VOIR PIECE 2 : FA 1.4 ET FA 3.1

7 STRATEGIE PAPI DROME

L'élaboration du PEP a été l'occasion d'actualiser l'état des lieux du territoire du bassin versant de la Drôme et de poser un diagnostic détaillé du risque inondation selon le cahier des charges PAPI 3.

Ce travail a permis d'observer les besoins du territoire en matière de prévention et de gestion du risque inondation et de définir une stratégie pour l'ensemble de la démarche PAPI.

Cette stratégie s'attachera à garantir la complémentarité du PEP avec les autres programmes de gestion en cours sur le territoire.

7.1 DEFINITION DE LA STRATEGIE PAPI DROME

7.1.1 Thématiques abordées en lien avec les dynamiques en cours

La stratégie PAPI Drôme intègrera l'ensemble des missions de préventions définies par le cahier des charges PAPI 3 et s'inscrira dans la continuité des dynamiques en cours menées à l'échelle du territoire et notamment **autour des thématiques suivantes** :

Concertation du territoire

La consultation et la concertation sont essentielles pour assurer de l'adhésion du plus grand nombre aux actions projetées, facilitant ainsi leur mise en œuvre sur le territoire. L'Etat, les partenaires institutionnels, les collectivités, le grand public et les acteurs du territoire concernés sont à la démarche PAPI Drôme.

Dès son élaboration et tout au long de sa mise en œuvre, cette animation sera menée en lien avec les autres programmes en cours sur le territoire afin de mutualiser les instances de concertation et les réunions publiques. La commission thématique 5 « aménagements et inondations » du SAGE a notamment été mutualisée avec le COPIL PAPI lors de la phase d'élaboration afin de renforcer ces synergies entre ces deux programmes et garantir une bonne cohérence entre la gestion des milieux aquatiques et la prévention des inondations à l'échelle du bassin versant.

Au stade actuel, la concertation a déjà été initiée à des niveaux plus ou moins approfondis avec les acteurs du territoire. Elle se poursuivra tout au long de la démarche et sera au cœur de la stratégie de prévention proposée sur le BV Drôme. L'animation du PEP s'appuiera sur des concertations et des suivis spécifiques détaillés pour chaque fiche action.

Gestion des ouvrages de protection et préservation des milieux

L'état des lieux du territoire et le diagnostic du risque inondation font état du lien très étroit qu'entretiennent les ouvrages d'endiguement avec l'évolution géomorphologique des cours d'eau et identifient le rôle central que jouent ces ouvrages dans la protection des enjeux du territoire.

La stratégie de gestion de ces derniers s'inscrira en lien avec les programmes d'entretien des berges et de gestion des atterrissements portés par le SMRD. Elle intégrera les possibilités de restauration morphologique et répondra aux objectifs du SAGE en matière de gestion des milieux aquatiques et de préservation de l'espace fonctionnel des cours d'eau.

Par ailleurs, l'état des lieux montre que les milieux naturels ont un rôle primordial dans la régulation et la propagation des crues. Bien que les possibilités de ralentissement dynamique soient limitées sur le territoire, la stratégie PAPI veillera à la préservation de ces milieux ainsi qu'à la recherche de solutions fondées sur la nature.

Surveillance, alerte et mémoire du risque

L'axe Drôme n'est pas couvert pour le moment par les dispositifs de surveillance des crues de l'Etat. L'amélioration de la surveillance apparait aujourd'hui nécessaire, notamment dans le cadre de l'autorisation des systèmes d'endiguement. Par ailleurs, le SMRD recherchera autant que faire se peut à ce que les stations hydrométriques installées dans un objectif de suivi d'étiage puissent participer à suivre le développement des crues.

Par ailleurs, le territoire n'a pas connu de crues récentes et la configuration du bassin versant et la largeur du lit majeur ne laisse pas supposer de l'intensité des épisodes de crues. L'installation de repères de crues (très peu nombreux) n'y est pas appropriée. La stratégie œuvrera pour construire et maintenir une véritable culture du risque inondation qui s'appuiera sur des démarches de communication et de sensibilisation portées dans le cadre du recensement des dispositifs d'information préventive et de gestion de crise. Le plan de communication PAPI sera mutualisé avec la stratégie de communication du SMRD lancée en 2022 afin de proposer une cohérence textuelle et visuelle dans les actions proposées.

Adaptation au changement climatique

La démarche PAPI intégrera les livrables de l'étude SAGE Drôme 2050 afin de définir une stratégie pérenne, prenant en compte l'évolution des débits hydrologiques à long terme. Outre une diminution importante (et déjà visible) des débits d'étiages, les modélisations montrent une tendance à l'augmentation des intensités des crues qui bien que plus rares, renforceraient leur caractère torrentiel. La recrudescence d'épisode pluvieux plus intenses accentuera les phénomènes de ruissellement, déjà impactant sur certains secteurs de piémont du territoire. Pai ailleurs l'espacement des crues pourrait impacter lourdement l'évolution géomorphologique des cours d'eau, favorisant la végétalisation des atterrissements et l'érosion au droit des bras vifs pouvant affecter localement les systèmes d'endiguement.

Dès le PEP, un accompagnement sera proposé aux communes pour l'anticipation des risques de ruissellement dans leurs politiques d'urbanisme. Ce travail se poursuivra en phase PAPI complet avec le suivi des projets retenus comme nécessaires pour limiter durablement l'impact des apports de versants (études et travaux). Par ailleurs, les programmes d'entretien de la ripisylve et des atterrissements portés par le SMRD permettent de limiter les impacts pressentis du changement climatique sur le risque inondation et seront intégrés à la stratégie PAPI (réouverture de chenaux en crue, mobilisation de bancs végétalisés…). Enfin, le plan de communication du SMRD proposera des actions spécifiques aux inondations pour sensibiliser les différents publics aux impacts actuels et futurs du changement climatique sur le territoire.

Aménagement du territoire et urbanisme

La simultanéité du PEP Drôme et de la révision du SAGE Drôme permettra d'assurer la cohérence entre les missions d'aménagement du territoire et de prévention des inondations. Une synergie sera recherchée entre les actions PAPI et les autres politiques publiques, notamment dans l'urbanisme en apportant des prescriptions dans le SCoT, les PLU et les PLUi.

7.1.2 Priorisations du PEP Drôme

L'état des lieux du territoire et le diagnostic du risque inondation font ressortir des priorités en matière de prévention des inondations sur lesquelles s'appuiera le PEP Drôme. **Ainsi, les enjeux majeurs du territoire sont principalement situés au droit des secteurs endigués.** Leur vulnérabilité est en lien direct avec la protection apportés par les ouvrages d'endiguement et le danger que provoquerait leur

défaillance. **Au regard des nombreuses études déjà menées sur les digues du bassin versant et de l'état dégradé de certains tronçons, l'ambition de ce PEP est de proposer pour chacun des systèmes d'endiguement retenus les programmes d'autorisations règlementaires nécessaires (avec ou sans travaux). Les études qui seront menées iront jusqu'au stade AVP afin de faciliter les opérations de travaux programmées pour la phase PAPI complet.**

Afin de faciliter la concertation du territoire, l'animation du PEP Drôme s'appuiera sur une **série de rencontres avec les principales communes à enjeux du territoire**. Cette prospective permettra de répondre de façon transversale aux actions des axes 3 4 et 5 : recensement des PCS et DICRIM, accompagnement des collectivités pour la prise en compte du risque inondation et l'intégration des phénomènes de ruissellement dans l'urbanisme, définition d'un programme de réduction de la vulnérabilité…

Ce travail de proximité permettra d'identifier précisément les risques d'inondation sur le territoire et les besoins de prévention qu'ils imposent et notamment pour les problématiques de ruissellement encore mal définies à ce stade. Cette concertation permettra de définir un programme de révision des PCS et des DICRIM pour le PAPI complet afin d'y intégrer à terme, les nouvelles consignes de gestion des systèmes d'endiguement autorisés et les nouveaux outils de surveillance complémentaires qui seront définis lors du PEP.

Si les actions proposées sur ces axes sont encore peu opérationnelles en phase PEP, celles-ci permettront de préparer au mieux le portage du PAPI complet tout en libérant suffisamment de temps d'animation pour les opérations prégnantes liées aux secteurs endigués traitées dans l'axe 7. Cette première démarche PAPI s'inscrit dans une stratégie à long terme qui envisage (au-delà du PAPI complet) afin de porter durablement la politique de prévention des inondations sur le bassin versant de la Drôme. L'interdépendance des axes PAPI et les choix structurants qui seront retenus lors de ce PEP (amélioration de la surveillance, systèmes d'endiguement autorisés…) conduiront à développer d'avantage certaines actions dans les démarches à venir.

7.2 ORIENTATIONS STRATEGIQUES RETENUES

La démarche PAPI vise à fédérer les acteurs du territoire autour d'une stratégie commune permettant de rendre le territoire plus résilient face aux inondations. La concertation initiée sur le territoire a permis d'établir une stratégie qui s'applique dès le programme d'études préalables au PAPI Drôme.

Celle-ci peut être présentée autour des **trois orientations stratégiques (OS)** suivantes :

- **OS 1 : Renforcer la connaissance, la surveillance et la culture du risque inondation**

Le programme PAPI et notamment sa phase d'études préalables permettent d'approfondir la connaissance du risque inondation. En consolidant la connaissance de l'ensemble des typologies d'aléa (et de leurs tendances évolutives) et en évaluant les enjeux pouvant être impactés par ces phénomènes, l'objectif est de caractériser la vulnérabilité globale du territoire afin de prioriser les actions PAPI.

Cette approche permettra ainsi de cibler les besoins locaux en matière de surveillance, de crise afin d'anticiper au mieux ces phénomènes, d'en limiter les impacts potentiels et de faciliter le retour à la normale.

La mise en œuvre d'actions de communication et de sensibilisation seront proposées à l'ensembles des différents publics visés afin de garantir la réussite des actions de prévention et de construire une culture du risque inondation pérenne et partagée sur l'ensemble du territoire.

- **OS 2 : Organiser une gouvernance durable et partagée pour la gestion du risque inondation**

Dès l'initiation de la démarche, il a été choisi d'unifier la gestion des digues du bassin versant de la Drôme autour du SMRD, principal Gemapien sur le périmètre PAPI. Au-delà de la prise de compétence des ouvrages étendue à la zone d'activité de Chambenier, cet objectif vise à renforcer les synergies entre les différents acteurs du bassin et les partenaires institutionnels sur les plans techniques et politiques.

Le PAPI garantira la mobilisation et la concertation de l'ensemble des acteurs du territoire avant, pendant et après la démarche afin de valoriser durablement les actions de prévention des inondations sur le bassin de la Drôme.

Pour être pérenne, la stratégie PAPI encouragera la prise en compte du risque inondation dans les documents cadres de l'aménagement. Des portés à connaissances valoriseront et partageront les principaux livrables des études PEP auprès des acteurs du territoire. Un programme de réduction de vulnérabilité sera coconstruit afin d'améliorer la résilience du territoire face aux inondations, y compris sur les secteurs protégés par des ouvrages d'endiguement.

- **OS 3 : Etablir une gestion pérenne des ouvrages de protection contre les inondations**

La prise de compétence GEMAPI sur le bassin versant de la Drôme met en lumière les obligations de gestion des nombreux ouvrages non classés bien qu'historiquement présents sur le territoire. Situés au cœur du couple enjeux-aléas, leur gestion est un objectif central pour la démarche PAPI Drôme auquel vient répondre la stratégie de gestion des digues qui propose la définition, l'autorisation (avec ou sans travaux), l'entretien puis la surveillance des ouvrages regroupés sous forme de systèmes d'endiguement.

Cette stratégie vise à établir une gestion pérenne des ouvrages qui s'inscrira durablement dans le cadre des outils de planification et de gestion existants et des politiques d'aménagement en cours sur le territoire. Des études intégrant l'ensemble des critères environnementaux, socio-économiques et financiers permettront d'orienter les choix de gestion stratégiques nécessaires à la gestion de ces ouvrages.

7.3 DECLINAISON DU PROGRAMME D'ACTIONS

Les études qui constituent cette phase préalable visent à répondre à la stratégie de gestion intégrée du risque inondation présentée précédemment. Le présent PEP se décline en 16 fiches-actions réparties selon les 7 axes d'intervention prévus par le cahier des charges « PAPI 3 2021 » auquel se rajoute un axe supplémentaire (Axe 0) retenu pour l'animation de l'ensemble de la démarche.

Tous les axes stratégiques PAPI font l'objet d'actions spécifiques dans le cadre du PEP Drôme, satisfaisant ainsi l'ensemble des composantes la démarche de prévention des risques inondations.

- **Axe 0 : Animation de la démarche PAPI**

L'animation du programme d'études préalables consiste, au-delà de la mise en œuvre et du suivi de chaque action prévue, à organiser la gouvernance de l'ensemble de la démarche de prévention des inondations, en concertation avec les acteurs du territoire. En se positionnant comme maître d'ouvrage principal des actions projetées, cette action prévoit le travail au sein du SMRD : d'un « chargé de mission PAPI », du chef de pôle « GEMAPI », du pôle « secrétariat et administration » et s'appuiera ponctuellement sur les compétences d'autres agents du SMRD.

Fiche action	Intitulé	O.S. PAPI
FA 0.1	Pilotage et animation de la démarche PAPI Drôme	**1 2 3**

TABLEAU 42 : SYNTHESE DES FICHES ACTIONS – AXE 0

- **Axe 1 : Amélioration de la connaissance et de la conscience du risque**

Les principaux éléments de connaissance du risque inondation remontent aux études préalables au PPRI réalisées en 2008 à l'échelle du BV Drôme. Des précisions ont été apportées localement au droit des ouvrages de protection étudiés dans le cadre des études digues. Une compilation de ces données intégrant toutes les typologies d'aléas semble nécessaire afin de disposer d'une vision globale et actualisée de la vulnérabilité du territoire et de cibler plus spécifiquement certaines actions PAPI. Une attention sera portée aux nombreux campings recensés sur le bassin versant.

Des études dédiées aux enjeux environnementaux seront proposées afin d'évaluer les potentiels impacts environnementaux des projets PAPI, orienter les choix d'aménagements et prévoir les études réglementaires nécessaires à leurs mises en œuvre.

L'ambition est également de construire une véritable culture du risque inondation afin d'impliquer le plus grand nombre dans la prévention des inondations. Ce travail reposera notamment sur l'élaboration d'un plan de communication inondation qui sera intégrée à la stratégie de communication globale du SMRD.

Fiche action	Intitulé	O.S. PAPI
FA 1.1	Étude gouvernance sur le secteur de la confluence	**2**
FA 1.2	Diagnostic approfondi du risque inondation	**1**
FA 1.3	Études bénéficiant à l'analyse environnementale	**1**
FA 1.4	Plan de communication « inondation » et actions de sensibilisation	**1 2 3**

TABLEAU 43 : SYNTHESE DES FICHES ACTIONS – AXE 1

- **Axe 2 : Surveillance, prévision des crues et des inondations**

L'amélioration de la surveillance des crues apparait de plus en plus nécessaire sur le bassin versant, en particulier dans le cadre de la gestion prochaine des systèmes d'endiguement. En fonction des choix de d'intégration de la Drôme au réseau de surveillance de l'Etat, un travail en concertation avec les services du SPC proposera le renforcement du suivi par l'installation de station de mesures sur divers tronçons du bassin versant. Outre l'anticipation des crues sur l'axe Drôme, ces dispositifs devront permettre à terme de garantir les modalités de gestion de chaque système d'endiguement autorisé.

Un accompagnement sera proposé aux communes pour les sensibiliser et les former aux outils existants et en devenir selon les solutions retenues afin d'améliorer l'anticipation des situations de crise. Ce travail sera intégré à terme aux PCS dans le cadre de leur révision prévue en PAPI complet.

Fiche action	Intitulé	O.S. PAPI
FA 2.1	Mise en place de dispositifs de surveillance des crues complémentaires et en lien avec les systèmes d'endiguement	**1 et 3**

TABLEAU 44 : SYNTHESE DES FICHES ACTIONS – AXE 2

- **Axe 3 : L'alerte et la gestion de crise**

L'état des lieux des PCS et des DICRIM est incomplet sur le territoire. Le PEP prévoira une action dédiée à l'actualisation du recensement de ces documents sur l'ensemble du périmètre PAPI. Ce travail sera l'occasion d'évaluer la qualité de ces documents et de porter une réflexion pour la mise en place des PCS intercommunaux. Le SMRD accompagnera durant le PEP les exercices de mise en situation à l'initiative des collectivités porteuses mais leur programmation plus large sera prévue en phase PAPI complet dans le cadre de la révision de ces documents.

Selon les besoins identifiés en phase PEP, une mise en lien des PCS avec les Plans Particuliers de Mise en Sûreté pour ERP, les Plans de Continuité d'Activité pour les gestionnaires de réseaux, collectivités et entreprises et les Plans Familiaux de Mise en Sûreté pour les particuliers sera proposée. Une attention particulière sera portée aux communes qui concentrent des campings afin d'évaluer les capacités d'alerte existantes et les besoins d'amélioration.

Fiche action	Intitulé	O.S. PAPI
FA 3.1	État des lieux des DICRIM et PCS et sensibilisation des collectivités aux outils d'anticipation des crues	**1 et 2**

TABLEAU 45 : SYNTHESE DES FICHES ACTIONS – AXE 3

- **Axe 4 : Prise en compte du risque inondation dans l'urbanisme**

Pour être efficace, la prévention des inondations doit être prise en compte le plus en amont possible dans l'aménagement des territoires. Dans cette optique, le PAPI prévoit d'apporter une assistance aux collectivités afin de veiller à l'intégration de l'ensemble des connaissances disponibles sur le risque inondation au sein des documents d'urbanisme dans le cadre de leur élaboration ou révision. Au-delà, ce travail participera à construire et entretenir à long terme une politique de planification urbaine durable en matière de prévention des inondations et des risques associés.

Plus particulièrement, on proposera aux communes les plus exposées, des préconisations de gestion des eaux pluviales afin de cibler d'éventuels besoins d'études complémentaires.

Fiche action	Intitulé	O.S. PAPI
FA 4.1	Accompagnement des collectivités pour l'intégration du risque inondation dans les documents d'urbanisme	**1 et 2**
FA 4.2	Accompagnement des collectivités pour la prise en compte des risques de ruissellements	**1 et 2**

TABLEAU 46 : SYNTHESE DES FICHES ACTIONS – AXE 4

- **Axe 5 : Réduction de la vulnérabilité des personnes et des biens**

Sur le bassin de la Drôme, la majorité des enjeux sont concentrés en arrière des ouvrages d'endiguement qui les protègent, lesquels seront autorisés en tant que systèmes d'endiguement à court terme dans le cadre de l'axe 7.

Cependant, certains enjeux (situés sur des secteurs non endigués et/ou sur des secteurs non retenus comme système d'endiguement) sont plus directement exposés aux inondations. Ces secteurs seront précisés par le diagnostic approfondi du risque inondation (CF. FA 1.2) et/ou identifiés dans le cadre de la stratégie de gestion des ouvrages non retenus comme système d'endiguement (CF. FA 6.2).

Pour ces derniers, le PEP prévoit la définition d'un programme de protections (individuelles ou collectives) afin de limiter directement la vulnérabilité au droit des enjeux les plus exposés au risque inondation.

Fiche action	Intitulé	O.S. PAPI
FA 5.1	Définition d'un programme de réduction de vulnérabilité centré sur les enjeux les plus exposés	**1 2 3**

TABLEAU 47 : SYNTHESE DES FICHES ACTIONS – AXE 5

- **Axe 6 : Ralentissement des écoulements**

Si l'état des lieux du territoire a mis en évidence les gains minimes qu'apporteraient d'éventuelles solutions de ralentissement des écoulements sur le bassin de la Drôme, il a également montré que la gestion morphologique des cours d'eau est étroitement liée à la gestion des ouvrages d'endiguement.

Aussi, le PEP prévoit deux actions spécifiques. La première est en lien avec le schéma d'aménagement et de gestion du risque inondation au droit de la confluence Drôme-Rhône (CF. FA 7.1). Elle vise à maitriser l'exhaussement du lit de la Drôme au droit des systèmes d'endiguement de Livron et de Loriol afin de limiter les risques de surverse et garantir le niveau de protection. La seconde consistera à définir un plan de gestion des ouvrages non retenus comme système d'endiguement à court terme d'après la stratégie d'autorisation prévue (CF. PARTIE 5). L'action prévoira les diagnostics nécessaires à la recherche et au développement de scénarios basés sur des solutions alternatives à l'endiguement (restauration morphologique, ouvrage de protection secondaire, déversoirs contrôlés, modification du lit, rétention dynamique… et proposera des mesures de réduction de vulnérabilité en lien avec l'axe 5 (CF. FA 5.1)

Fiche action	Intitulé	O.S. PAPI
FA 6.1	Mise en place d'un plan de gestion morphologique au droit des systèmes d'endiguement de Livron et Loriol	**1 et 3**
FA 6.2	Stratégie de gestion des ouvrages non retenus comme système d'endiguement	**1 et 3**

TABLEAU 48 : SYNTHESE DES FICHES ACTIONS – AXE 6

- **Axe 7 : Gestion des ouvrages de protection hydraulique**

Les nombreux ouvrages d'endiguement recensés sur le BV Drôme ont fait l'objet d'une série d'études menées depuis 2001 par le SMRD. Ces livrables ont donné lieux à plusieurs réunions de concertations et de COTECH et ont permis d'aboutir à une stratégie de gestion des ouvrages de protection visant à satisfaire les obligations liées la prise de compétences GEMAPI ainsi que les objectifs de préservation du bon fonctionnement des cours d'eau.

L'axe 7 du PEP est l'occasion de poursuivre ces démarches avec la mise en œuvre de 2 catégories d'actions :

- Les études de faisabilité pour l'autorisation des systèmes d'endiguement avec travaux (CF. FA 7.1, 7.2 ET 7.3) qui intégreront pour chacune d'entre elles des étapes de concertation, des propositions de scénarios d'aménagement (restauration, entretien, gestion de la vulnérabilité…) et des analyses coûts bénéfices et multicritères (ACB/AMC) afin de valider les choix opérés.
- Les études de faisabilité pour l'autorisation des systèmes d'endiguement en l'état (CF. FA 7.4) qui intégreront les études de dangers, consignes de gestion et conventionnements nécessaires à leur régularisation et à leur surveillance.

A noter que les ouvrages ne pouvant pas être autorisés à court terme dont l'objet de l'étude stratégique pour la gestion des ouvrages non retenus comme système d'endiguement (CF. FA 6.2)

Fiche action	Intitulé	O.S. PAPI
FA 7.1	Étude préalable à un schéma d'aménagement et de gestion du risque inondation au droit de la confluence Drôme-Rhône	**1 et 3**
FA 7.2	Étude de faisabilité pour la restauration des digues de Crest - Divajeu et autorisation en tant que système d'endiguement	**1 et 3**
FA 7.3	Étude de faisabilité pour la réalisation d'un schéma d'aménagement et de protection sur la commune de Pontaix	**1 et 3**
FA 7.4	Programme d'autorisation en tant que système d'endiguement des autres ouvrages retenus par le SMRD	**1 et 3**

TABLEAU 49 : SYNTHESE DES FICHES ACTIONS – AXE 7

7.4 COMPATIBILITE DU PROGRAMME D'ETUDES PREALABLES AVEC LES DOCUMENTS CADRES SUPERIEURS

L'ensemble des programmes d'actions d'ordre supérieurs (SDAGE Rhône Méditerranée, PGRI Rhône-Méditerranée et SAGE Drôme) ont été présentés EN PARTIE 3.2.3 ET 3.3.1

Cette partie synthétise sous forme de tableaux les compatibilités entre le PEP et ces documents de cadrage.

7.4.1 Compatibilité avec le SDAGE Rhône-Méditerranée

Orientations fondamentales du SDAGE		Fiche action PEP Drôme	
N°0	**S'adapter aux effets du changement climatique**	**1.2**	Diagnostic approfondi du risque inondation
N°1	**Privilégier la prévention et les interventions à la source pour plus d'efficacité**	**4.1**	Accompagnement des collectivités pour l'intégration du risque inondation dans les documents d'urbanisme
		4.2	Accompagnement des collectivités pour la prise en compte des risques de ruissellements
N°2	**Concrétiser la mise en œuvre du principe de non dégradation des milieux aquatiques**	**1.3**	Études bénéficiant à l'analyse environnementale
N°3	**Prendre en compte les enjeux sociaux et économiques des politiques de l'eau**	**1.2**	Diagnostic approfondi du risque inondation
N°4	**Renforcer la gouvernance locale de l'eau pour assure une gestion intégrée des enjeux**	**1.1**	Étude gouvernance sur le secteur de la confluence
N°5	**Evaluer, prévenir et maitriser les risques pour la santé humaine**	*Enjeu qualitatif plus en lien avec la lutte contre les pollutions*	
N°6	**Préserver et restaurer le fonctionnement des milieux aquatiques et des zones humides**	**6.2**	Stratégie de gestion des ouvrages non retenus comme système d'endiguement
N°7	**Atteindre et préserver l'équilibre quantitatif en améliorant le partage de la ressource en eau et en anticipant l'avenir**	*Enjeu quantitatif lié à la préservation de la ressource en eau*	
N°8	**Augmenter la sécurité des populations exposées aux inondations en tenant compte du fonctionnement naturel des milieux aquatiques** **8-A Agir sur les capacités d'écoulement** **8-01** Préserver les ZEC **8-02** Rechercher la mobilisation de nouvelles ZEC **8-03** Éviter les remblais en zones inondables **8-04** Limiter la création et la rehausse des ouvrages de protection aux secteurs à risque fort et présentant des enjeux importants **8-05** Limiter le ruissellement à la source **8-06** Favoriser la rétention dynamique des écoulements **8-07** Restaurer les fonctionnalités naturelles des milieux qui permettent de réduire les crues et les submersions marines **8-08** Préserver et améliorer la gestion de l'équilibre sédimentaire **8-09** Gérer la ripisylve en tenant compte des incidences sur l'écoulement des crues et la qualité des milieux	**4.2**	Accompagnement des collectivités pour la prise en compte des risques de ruissellements
		5.1	Définition d'un programme de réduction de vulnérabilité centre sur les enjeux les plus exposes
		6.1	Mise en place d'un plan de gestion morphologique au droit des systèmes d'endiguement de Livron et Loriol
		6.2	Stratégie de gestion des ouvrages non retenus comme système d'endiguement
		7.1	Études préalables à un programme de restauration globale des digues de Livron – Loriol
		7.2	Étude de faisabilité pour la restauration des digues de Crest - Divajeu et autorisation en tant que système d'endiguement

	8-B Prendre en compte les risques torrentiels **8-10** Développer des stratégies de gestion des débits solides dans les zones exposées à des risques torrentiels	**7.3**	Étude de faisabilité pour la réalisation d'un schéma d'aménagement et de protection sur la commune de Pontaix
		7.4	Programme d'autorisation en tant que système d'endiguement des autres ouvrages retenus par le SMRD

TABLEAU 50 : COMPATIBILITE ENTRE LES ORIENTATIONS DU SDAGE ET LES ACTIONS DU PEP DROME

7.4.2 Compatibilité du PEP Drôme avec le PGRI Rhône-Méditerranée 2022-2027

Grands objectifs du PGRI		Fiche action PEP Drôme	
N°1	**Mieux prendre en compte le risque dans l'aménagement et maitriser le cout des dommages liés à l'inondation**	**1.2**	Diagnostic approfondi du risque inondation
		1.3	Études bénéficiant à l'analyse environnementale
		4.1	Accompagnement des collectivités pour l'intégration du risque inondation dans les documents d'urbanisme
		4.2	Accompagnement des collectivités pour la prise en compte des risques de ruissellements
N°2	**Augmenter la sécurité des populations exposées aux inondations en tenant compte du fonctionnement naturel des milieux aquatiques**	**6.1**	Mise en place d'un plan de gestion morphologique au droit des systèmes d'endiguement de Livron et Loriol
		6.2	Stratégie de gestion des ouvrages non retenus comme système d'endiguement
		7.1	Études préalables à un programme de restauration globale des digues de Livron - Loriol
		7.2	Étude de faisabilité pour la restauration des digues de Crest - Divajeu et autorisation en tant que système d'endiguement
		7.3	Étude de faisabilité pour la réalisation d'un schéma d'aménagement et de protection sur la commune de Pontaix
		7.4	Programme d'autorisation en tant que système d'endiguement des autres ouvrages retenus par le SMRD
N°3	**Améliorer la résilience des territoires expose**	**2.1**	Mise en place de dispositifs de surveillance des crues complémentaires et en lien avec les systèmes d'endiguement
		3.1	État des lieux des DICRIM et PCS et sensibilisation des collectivités aux outils d'anticipation des crues
		1.4	Plan de communication « inondation » et actions de sensibilisation
N°4	**Organiser les acteurs et les compétences**	**1.1**	Étude gouvernance sur le secteur de la confluence
		4.1	Accompagnement des collectivités pour l'intégration du risque inondation dans les documents d'urbanisme
		4.2	Accompagnement des collectivités pour la prise en compte des risques de ruissellements

N°5	**Développer la connaissance sur les phénomènes et les risques d'inondation**	**1.2**	Diagnostic approfondi du risque inondation
		1.4	Plan de communication « inondation » et actions de sensibilisation

TABLEAU 51 : COMPATIBILITE ENTRE LES OBJECTIFS DU PGRI ET LES ACTIONS DU PEP DROME

7.4.3 Compatibilité avec le SAGE Drôme

Les compatibilités SAGE – PEP sont ici ciblées autour des dispositions les plus en lien avec la prévention des inondations pour le SAGE 2013 ainsi que pour le nouveau SAGE en cours de révision.

Enjeux du SAGE 2013		Fiche action PEP Drôme	
N°5	**ASSURER UN BON FONCTIONNEMENT ET UNE DYNAMIQUE NATURELLE DES COURS D'EAU** **5A - Définir et gérer l'espace fonctionnel des cours d'eau du bassin versant de la Drôme** **5B - Pour atteindre le profil d'équilibre, favoriser la dynamique naturelle ou la stabilisation du lit des cours d'eau du bassin versant par une gestion globale et équilibrée du transport solide**	**6.1**	Mise en place d'un plan de gestion morphologique au droit des systèmes d'endiguement de Livron et Loriol
		6.2	Stratégie de gestion des ouvrages non retenus comme système d'endiguement
		7.1	Études préalables à un programme de restauration globale des digues de Livron - Loriol
		7.2	Étude de faisabilité pour la restauration des digues de Crest - Divajeu et autorisation en tant que système d'endiguement
		7.3	Étude de faisabilité pour la réalisation d'un schéma d'aménagement et de protection sur la commune de Pontaix
		7.4	Programme d'autorisation en tant que système d'endiguement des autres ouvrages retenus par le SMRD
N°6	**Gérer les risques d'inondations en tenant compte du fonctionnement naturel des cours d'eau** **6A - Réduire l'aléa** · Limiter les ruissellements à la source · Favoriser le ralentissement dynamique des crues · Mettre en place un programme d'entretien et de restauration des digues, dans le cadre de la protection des biens et des personnes existants · Assurer une protection adaptée et justifiée des berges · Poursuivre l'entretien régulier et préventif des cours d'eau dans le cadre de programmes globaux, portés par la collectivité et déclarés d'intérêt général **6B - Réduire la vulnérabilité**	**1.2**	Diagnostic approfondi du risque inondation
		1.3	Études bénéficiant à l'analyse environnementale
		1.4	Plan de communication « inondation » et actions de sensibilisation
		2.1	Mise en place de dispositifs de surveillance des crues complémentaires et en lien avec les systèmes d'endiguement
		4.1	Accompagnement des collectivités pour l'intégration du risque inondation dans les documents d'urbanisme
		4.2	Accompagnement des collectivités pour la prise en compte des risques de ruissellements
		5.1	Définition d'un programme de réduction de vulnérabilité centre sur les enjeux les plus exposes

	· Poursuivre la connaissance de l'aléa et de son évolution · Mettre à jour les PPRi · Etudier les phénomènes d'inondation par remontée de nappe **6C - Savoir mieux vivre avec le risque** · Etudier l'opportunité et les modalités de mise en place d'un système · Mettre en place un système d'alerte de crue · Diffuser les informations relatives aux crues et au risque inondation · Réhabiliter les repères de crues existants et mettre en place de nouveaux repères	**7.1**	Études préalables à un programme de restauration globale des digues de Livron - Loriol
		7.2	Étude de faisabilité pour la restauration des digues de Crest - Divajeu et autorisation en tant que système d'endiguement
		7.3	Étude de faisabilité pour la réalisation d'un schéma d'aménagement et de protection sur la commune de Pontaix
		7.4	Programme d'autorisation en tant que système d'endiguement des autres ouvrages retenus par le SMRD

TABLEAU 52 : COMPATIBILITE ENTRE LES ENJEUX DU SAGE 2013 ET LES ACTIONS DU PEP DROME

Enjeux du nouveau SAGE en révision		Fiche action PEP Drôme	
N°2	**Assurer un bon fonctionnement et une dynamique naturelle des cours d'eau** **2A - Restaurer et pérenniser le bon état des milieux aquatiques** **2B – Préserver la richesse des écosystèmes**	**6.1**	Mise en place d'un plan de gestion morphologique au droit des systèmes d'endiguement de Livron et Loriol
		6.2	Stratégie de gestion des ouvrages non retenus comme système d'endiguement
N°5	**Gérer les risques d'inondations en tenant compte du fonctionnement naturel des cours d'eau** **5A Comprendre la dynamique des crues pour gérer au mieux leurs effets** · Améliorer la connaissance de la dynamique des crues et des inondations, au regard des évolutions morphologiques des cours d'eau et du développement de la végétation · Valoriser les connaissances pour informer, sensibiliser et former les populations, les gestionnaires et les élus du territoire aux causes et aux effets des inondations. · Mettre en place un système d'alerte et améliorer la gestion de crise **5B - Améliorer la gestion des zones d'interaction entre enjeux socio-économiques et dynamique morphologique des cours d'eau** · Diminuer l'ampleur des crues en limitant l'imperméabilisation des sols et en favorisant le ralentissement dynamique des crues · Assurer le bon écoulement des crues en intégrant le fonctionnement naturel des cours d'eau	**1.2**	Diagnostic approfondi du risque inondation
		1.3	Études bénéficiant à l'analyse environnementale
		1.4	Plan de communication « inondation » et actions de sensibilisation
		2.1	Mise en place de dispositifs de surveillance des crues complémentaires et en lien avec les systèmes d'endiguement
		4.1	Accompagnement des collectivités pour l'intégration du risque inondation dans les documents d'urbanisme
		4.2	Accompagnement des collectivités pour la prise en compte des risques de ruissellements
		5.1	Définition d'un programme de réduction de vulnérabilité centre sur les enjeux les plus exposes
		6.1	Mise en place d'un plan de gestion morphologique au droit des systèmes d'endiguement de Livron et Loriol

	· Envisager le recul des digues · Améliorer la gestion du ruissellement · Prendre en compte le risque inondation dans les documents d'urbanisme et les aménagements · Préserver les zones naturelles inondables · Gérer les ouvrages de protection hydraulique · Gérer les excédents de matériaux dans les secteurs les plus sensibles · Engager une réflexion pour la réduction de la vulnérabilité des personnes et des biens	**6.2**	Stratégie de gestion des ouvrages non retenus comme système d'endiguement
		7.1	Études préalables à un programme de restauration globale des digues de Livron - Loriol
		7.2	Étude de faisabilité pour la restauration des digues de Crest - Divajeu et autorisation en tant que système d'endiguement
		7.3	Étude de faisabilité pour la réalisation d'un schéma d'aménagement et de protection sur la commune de Pontaix
		7.4	Programme d'autorisation en tant que système d'endiguement des autres ouvrages retenus par le SMRD

TABLEAU 53 : COMPATIBILITE ENTRE LES ENJEUX DU NOUVEAU SAGE EN REVISION ET LES ACTIONS DU PEP DROME

7.5 CALENDRIER PREVISIONNEL ET PLAN DE FINANCEMENT

Le **calendrier prévisionnel** ainsi que le **plan de financement** du Programme d'Études Préalables au PAPI Drôme donnés respectivement en ANNEXE 9 ET 10 sont détaillés en introduction du programme d'actions.

L'intégration du plan de financement dans les tableaux **SAFPA** a réalisée et jointe au format Excel lors de la restitution dématérialisée.

VOIR PIECE 2 : PRESENTATION DU PROGRAMME D'ACTIONS

La lettre d'engagement du département en tant que co-financeur est donnée en ANNEXE 11.

ANNEXES

ANNEXE 1 :

DECLARATION D'INTENTION DU PEP DROME

Syndicat Mixte
Rivière Drôme
& ses affluents

A

Monsieur le Préfet de région
Préfecture du Rhône
106, rue Pierre Corneille
69003 LYON

Madame la Préfète de département
Préfecture de la Drôme
3, Bd Vauban
26 000 VALENCE

Monsieur le Préfet de département
Préfecture de l'Ardèche
4, Bd de Vernon
07 000 PRIVAS

Dossier suivi par : Julien NIVOU

Objet : Candidature à un PAPI sur le bassin versant de la Drôme.

Saillans, le 23 MAI 2022

Messieurs et Madame les Préfets,

Depuis le 1er janvier 2018, le SMRD est la structure responsable de la mise en œuvre de la compétence GEMAPI, par transfert des EPCI, pour l'ensemble de son périmètre.

Afin de faire face aux nouvelles responsabilités et obligations qui m'ont été confiées en termes de gestion du risque inondation, je me permets, par la présente, de vous formaliser mon intention d'engager le SMRD dans une procédure PAPI.

Cette décision a été validée dans le principe lors d'une présentation aux présidents des structures membres du syndicat et a fait l'objet d'une délibération en comité syndical le 26 juin 2019. Ces validations montrent l'adhésion des structures de la vallée à la démarche.
Un premier courrier d'intention vous a alors été adressé, au mois de novembre 2019, sans enclenchement de la procédure du fait de la réflexion menée par le SMRD et ses partenaires sur les moyens financiers nécessaires à la mise en œuvre de ce programme d'actions, de l'attente des résultats d'études en cours (étude de caractérisation des systèmes d'endiguement du bassin versant notamment) et du recrutement d'un personnel dédié.
A la suite du travail prospectif mené au sein du SMRD, une PPI (programmation pluriannuelle d'investissement) a été validé début 2022 et permet maintenant au syndicat de disposer, pour les prochaines années, des moyens techniques et financiers nécessaires à la mise en œuvre de la compétence GEMAPI. Cette PPI prévoit, entre autres, le recrutement d'un chargé de mission PAPI qui sera effectif au 1er juin de cette année.

Dans un premier temps, la réalisation d'un PEP (programme d'études préalables) permettra de mener les différentes études et réflexions afin d'élaborer, en concertation avec vos services, une stratégie de gestion du risque inondation, adaptée aux enjeux naturels et humains du territoire et à la capacité d'investissement des maîtres d'ouvrage.

Le programme sera ensuite coordonné par le SMRD et les études et actions seront menées par les structures du bassin versant, chacune dans le cadre de ses compétences. Ce PAPI portera sur l'ensemble du bassin versant de la Drôme, en grande partie couvert par le SMRD mais également sur le périmètre des digues de la commune de Loriol sur Drôme (sous gestion du Syndicat des Digues Loriol-Le Pouzin) et sur la zone d'activité de Chambenier (Ardèche – commune du Pouzin – sous gestion du SDEA).

Comptant sur votre soutien dans cette démarche et restant à votre disposition, je vous prie de bien vouloir agréer, Messieurs et Madame les Préfets, l'assurance de ma haute considération.

Le Président du SMRD,

Gérard CROZIER

SYNDICAT MIXTE DE LA RIVIERE DROME ET SES AFFLUENTS
1 place de la République, 26340 SAILLANS, Tél. 0475218523/Courriel : info@smrd.org

PRÉFET
COORDONNATEUR DE BASSIN
RHÔNE-MÉDITERRANÉE

Liberté
Égalité
Fraternité

Le Préfet

Lyon, le 21 JUIN 2022

Monsieur le Président,

Par courrier en date du 23 mai 2022, vous m'informez que vous vous engagez dans le processus de labellisation d'un programme d'actions de prévention des inondations, sur le bassin versant de la Drôme, et je vous en félicite.

La première phase que constitue le programme d'études préalables est indispensable au bon déroulement de la démarche PAPI. Son objectif est de réaliser les études nécessaires pour établir un diagnostic approfondi du territoire, définir la stratégie et le programme d'actions du PAPI, ainsi que les modalités d'évaluation et de suivi du programme. Il ne comporte pas de travaux, sauf ceux prévus de manière dérogatoire dans le nouveau cahier des charges PAPI 3 2021. Après la validation et la mise en œuvre du programme d'études préalables, commencera la deuxième phase que constitue le programme d'actions qui sera soumis à la labellisation.

Conformément au nouveau cahier des charges PAPI 3 2021, la préfète de la Drôme a désigné le directeur départemental des territoires adjoint référent État, il sera votre interlocuteur tout au long de la démarche PAPI. Ce dernier devra constituer et animer une équipe projet composée de représentants des services de l'État concernés, en particulier les services risques, nature/biodiversité et aménagement/urbanisme de la DDT et les services concernés des DREAL Auvergne Rhône-Alpes et de bassin.

La DREAL Auvergne Rhône-Alpes est quant à elle chargée de l'instruction du programme d'études préalables au PAPI.

Je vous prie d'agréer, Monsieur le Président, l'expression de ma considération distinguée.

Mailhos

Pascal MAILHOS

Monsieur Gérard CROZIER
Président du syndicat mixte de la rivière Drôme et ses affluents
1 place de la République
26340 SAILLANS

Copie à : Madame la préfète de la Drôme

ANNEXE 2 :

STATUTS DU SMRD

RF
PREFECTURE DE VALENCE

Contrôle de légalité
Date de réception de l'AR: 23/08/2019
026-252601307-20190626-CA_AOUT2019-DE

SYNDICAT MIXTE DE LA RIVIERE DRÔME ET DE SES AFFLUENTS
(autorisé par arrêté préfectoral du 21 mai 1980, modifié par arrêté préfectoral du 20 janvier 2007)

STATUTS

PRÉAMBULE 2
Article 1 : COMPOSITION 3
Article 2 : TERRITOIRE 3
Article 3 : SIÈGE 4
Article 4 : DURÉE 4
Article 5 : COMPÉTENCES 5
Article 6 : DROITS ET OBLIGATIONS LIES AUX TRANSFERTS ET AUX RETRAITS 7
Article 7 : COMITÉ SYNDICAL 7
Article 8 : BUREAU 10
Article 9 : PRESIDENT 10
Article 10 : VICE-PRESIDENTS et MEMBRES DU BUREAU 11
Article 11 : DISPOSITIONS FINANCIERES 11
Article 12 : CONTRIBUTION DES MEMBRES 12
Article 13 : REGLEMENT INTÉRIEUR 13
Article 14 : MODIFICATION DES STATUTS 13
Article 15 : DISSOLUTION DU SYNDICAT 13
Article 16 : RECEVEUR SYNDICAL 13
Article 17 : DISPOSITIONS DIVERSES 13
Annexe 1a : Carte du territoire GEMAPI du SMRD 15
Annexe 1b : Carte du territoire SAGE Drôme 16
Annexe 2 : Tableau d'aide à la définition de la compétence GEMAPI et hors GEMAPI 17

RF
PREFECTURE DE VALENCE
Contrôle de légalité
Date de réception de l'AR: 23/08/2019
026-252601307-20190626-CA_AOUT2019-DE

PRÉAMBULE

Le Syndicat mixte de la rivière Drôme et de ses affluents (SMRD) est un syndicat mixte ouvert qui exerce, depuis l'arrêté préfectoral du 29 janvier 2007, les compétences en matière de gestion de rivières sur l'ensemble du bassin versant de la rivière Drôme et de ses affluents. A ce titre, le SMRD porte le Schéma d'aménagement et de gestion de l'eau (SAGE) de la Drôme, met en place un observatoire de l'eau, anime la Commission locale de l'eau (CLE), etc.

Compte tenu du rôle historique du SMRD dans la gestion de la rivière Drôme et de ses affluents, le SMRD porte la compétence relative à la gestion des milieux aquatiques et de prévention des inondations (GEMAPI) depuis le 1er janvier 2018 en accord avec le Schéma départemental de coopération intercommunale (SDCI) de 2015, le Département, ses EPCI-FP membres (Communautés de communes du Val de Drôme, du Crestois et du Pays de Saillans-Cœur de Drôme et du Diois) et l'État.

Cette compétence obligatoire a été créée par la loi n° 2014-58 du 27 janvier 2014 de modernisation de l'action publique territoriale et d'affirmation des métropoles (loi « MAPTAM »), attribuée aux communes puis transférée aux Établissements Publics de Coopération Intercommunale à Fiscalité Propre (EPCI-FP) compétents à compter du 1er janvier 2018 par la loi n° 2015-991 du 7 août 2015 relative à la Nouvelle Organisation Territoriale de la République (loi « NOTRe »).

Le bloc de compétences GEMAPI comprend les missions définies aux 1°, 2°, 5° et 8° du I de l'article L. 211-7 du Code de l'environnement :

1°- l'aménagement d'un bassin ou d'une fraction de bassin hydrographique,

2°- l'entretien et l'aménagement d'un cours d'eau, canal, lac ou plan d'eau, y compris les accès à ce cours d'eau, à ce canal, à ce lac ou à ce plan d'eau,

5°- la défense contre les inondations et contre la mer,

8°- la protection et la restauration des sites, des écosystèmes aquatiques et des zones humides ainsi que des formations boisées riveraines.

Depuis le 1er janvier 2018, les trois EPCI-FP ont choisi de transférer la totalité de la compétence GEMAPI au SMRD.

Le Département a poursuivi son intervention historique sur la gestion de l'eau et des milieux aquatiques et la prévention des inondations ainsi que le permettait l'article 59 de la loi n° 2014-58 du 27 janvier 2014 dans sa version antérieure au 1er janvier 2018. Ainsi a-t-il exercé les missions 1°, 2° et 8° du I de l'article L. 211-7 du code de l'environnement jusqu'au 31 décembre 2019.

Il exerçait en parallèle des missions hors GEMAPI.

Dans sa version du 1er janvier 2018, l'article 59 de la loi n° 2014-58 du 27 janvier 2014 prévoit notamment que les départements « *qui assurent au 1er janvier 2018 l'une des missions mentionnées aux 1°, 2°, 5° et 8° du I de l'article L. 211-7 du code de l'environnement […] peuvent, s'ils le souhaitent, en poursuivre l'exercice au-delà du 1er janvier 2020 […]* ».Ainsi que le lui permet cet article, le Département de la Drôme

RF
PREFECTURE DE VALENCE
Contrôle de légalité
Date de réception de l'AR: 23/08/2019
026-252601307-20190626-CA_AOUT2019-DE

a décidé de ne pas poursuivre l'exercice de la mission de gestion de l'eau et des milieux aquatiques et la prévention des inondations au sein du SMRD au-delà du 1er janvier 2020.

Toutefois, le Département reste membre du SMRD pour exercer les missions hors GEMAPI (carte 3).

Dans ce contexte, les membres sont convenus qu'une modification statutaire était nécessaire.

La présente modification statutaire vise à :

- prendre acte de la non poursuite de l'exercice des missions GEMAPI par le Département au sein du SMRD (C. env., art. L. 211-7 I 1°, 2°, 8) ;
- apporter des modifications matérielles incidentes.

Article 1 : COMPOSITION

En application des articles L. 5721-1 et suivants du Code général des collectivités territoriales, il est formé entre :

- la Communauté de communes du Val de Drôme,
- la Communauté de communes du Crestois et du Pays de Saillans-Cœur de Drôme,
- la Communauté des communes du Diois,
- le Département de la Drôme,

un syndicat mixte ouvert dénommé « SYNDICAT MIXTE DE LA RIVIERE DRÔME ET DE SES AFFLUENTS » (SMRD).

Article 2 : TERRITOIRE

Le SMRD intervient sur deux territoires distincts identifiés dans une carte en annexe 1 aux présents statuts.

Article 2-1 : Le « territoire Gestion de l'Eau des Milieux Aquatiques et Prévention des Inondations » (GEMAPI) : le bassin versant hydrographique

Ce territoire correspond :

- au bassin versant de la Drôme et de ses affluents situé sur le territoire des EPCI-FP membres du Syndicat ;
- au bassin versant de la Drôme et de ses affluents situé hors du territoire des EPCI-FP membres par convention avec les EPCI-FP ou syndicat compétents le cas échéant (Communes de Upie, Combovin, Le Chaffal, Léoncel, Le Pouzin) ;
- aux bassins versants des affluents du Rhône situés sur les communes de Loriol sur Drôme (sud), Mirmande, Cliousclat et Grâne (sud-ouest).

Il comprend ainsi tout ou partie du territoire des communes suivantes, pour ses EPCI membres :

- pour la Communauté de communes du Val de Drôme : Allex (pour partie), Autichamp, Beaufort sur Gervanne, Chabrillan, Cliousclat, Cobonne, Divajeu, Eurre, Egluy- Escoulin, Gigors et Lozeron, Grâne, Livron sur Drôme (pour partie), Loriol sur Drôme, Mirmande, Montclar sur Gervanne, Omblèze (pour

RF
PREFECTURE DE VALENCE
Contrôle de légalité
Date de réception de l'AR: 23/08/2019
026-252601307-20190626-CA_AOUT2019-DE

partie), Plan de Baix, La Répara-Auriples (pour partie), La Roche sur Grâne, Saou (pour partie), Soyans (pour partie), Suze, Vaunaveys la Rochette (pour partie) ;

- pour la Communauté de communes du Crestois et du Pays de Saillans-Cœur de Drôme : Aouste sur Sye, Aubenasson, Aurel, Chastel Arnaud, La Chaudière, Crest, Espenel, Mirabel et Blancons, Piégros la Clastre, Rimon et Savel, Saillans, Saint-Benoit en Diois, Saint Sauveur en Diois, Vercheny, Véronne ;

- pour la Communauté des communes du Diois : Arnayon (pour partie), Aucelon, Barsac, Barnave, La Bâtie des Fonds, Beaumont en Diois, Beaurières, Boulc, Brette, Chalancon (pour partie), Chamaloc, Charens, Châtillon en Diois, Die, Glandage, Gumiane, Jonchères (pour partie), Laval d'Aix, Lesches en Diois, Luc-en-Diois, Marignac en Diois, Menglon, Miscon, Montlaur en Diois, Montmaur en Diois, Pennes le Sec, Ponet et Saint Auban, Pontaix, Poyols, Pradelle, Les Prés, Recoubeau Jansac, Rochefourchat, Romeyer, Saint-Andéol en Quint, Saint-Julien en Quint, Saint-Nazaire le Désert, Saint-Roman, Sainte-Croix, Solaure en Diois, Vachères en Quint, Valdrome, Val Maravel, Volvent.

Au titre du territoire GEMAPI, le Syndicat n'interviendra pas sur le périmètre du Syndicat mixte dénommé « surveillance et conservation des digues de la Drôme de Loriol - Le Pouzin », tant qu'il existe.

Article 2-2 : Le « territoire Schéma d'Aménagement et de Gestion de l'Eau » (SAGE)

Le « territoire SAGE » du SMRD est défini par l'arrêté préfectoral n°3404 du 15 octobre 1993 portant approbation du Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) de la Drôme.

Il comprend ainsi tout le territoire des communes suivantes :

Allex, Aouste sur Sye, Arnayon, Aubenasson, Aucelon, Aurel, Autichamp, Barsac, Barnave, La Bâtie des Fonds, Beaufort sur Gervanne, Beaumont en Diois, Beaurières, Boulc, Brette, Chabrillan, Le Chaffal, Chalancon, Chamaloc, Charens, Chastel Arnaud, Châtillon en Diois, La Chaudière, Crest, Cobonne, Die, Divajeu, Eurre, Egluy Escoulin, Espenel, Gigors et Lozeron, Glandage, Grane, Gumiane, Jonchères, Laval d'Aix, Léoncel, Lesches en Diois, Livron sur Drôme, Loriol sur Drôme, Luc en Diois, Marignac en Diois, Menglon, Mirabel et Blancons, Miscon, Montclar sur Gervanne, Montlaur en Diois, Montmaur en Diois, Omblèze, Pennes le Sec, Piegros la Clastre, Plan de Baix, Ponet et Saint Auban, Pontaix, Poyols, Pradelle, Les Prés, Recoubeau Jansac, La Répara-Auriples, Rimon et Savel, La Rochefourchat, Romeyer, La Roche sur Grane, Saillans, Saint-Andéol en Quint, Saint-Benoit en Diois, Sainte-Croix, Saint-Julien en Quint, Saint-Nazaire le Désert, Saint-Roman, Saint Sauveur en Diois, Saou, Solaure en Diois, Suze, Vachères en Quint, Valdrome, Val Maravel, Volvent, Vaunaveys la Rochette, Vercheny, Veronne.

Article 3 : SIÈGE

Le siège du SMRD est fixé par délibération du Comité syndical.

Article 4 : DURÉE

Le SMRD est formé pour une durée illimitée.

RF
PREFECTURE DE VALENCE
Contrôle de légalité
Date de réception de l'AR: 23/08/2019
026-252601307-20190626-CA_AOUT2019-DE

Article 5 : COMPÉTENCES

L'exercice des compétences du SMRD s'inscrit dans le principe de solidarité et de cohérence territoriales à l'échelle du bassin versant de la Drôme.

Le SMRD exerce ses compétences sur l'ensemble du territoire de ses membres, tel que défini à l'article 2 et selon la carte figurant en annexe 1 des présents statuts.

Le SMRD prenant la forme d'un Syndicat mixte « *à la carte* », il est prévu un bloc de compétences commun à tous les membres défini à l'article 5-1, et un bloc de compétences à la carte défini à l'article 5-2 sur lequel seul le Département n'intervient pas.

Le tableau figurant à l'annexe 2 des présents statuts précise le champ de ces compétences. En cas de doute sur le champ précis de la compétence, le Comité syndical en décidera.

Le SMRD n'a pas vocation à intervenir pour les missions mentionnées à l'article 5-3.

Article 5-1 : Les compétences communes à tous les membres : les missions « Hors GEMAPI » (carte 3)

Les compétences communes à tous les membres comprennent les missions définies aux 11° et 12° de l'article L. 211-7 du Code de l'environnement (compétences dites « Hors GEMAPI » ou « carte 3 ») :

- la mise en place et l'exploitation de dispositifs de surveillance de la ressource en eau et des milieux aquatiques (L. 211-7 I 11° du Code de l'environnement) ;

- l'animation et la concertation dans le domaine de la gestion et de la protection de la ressource en eau et des milieux aquatiques dans un sous-bassin ou un groupement de sous-bassins, ou dans un système aquifère, correspondant à une unité hydrographique (L. 211-7 I 12° du Code de l'environnement).

Article 5-2 : Les compétences à la carte (GEMAPI 1°, 2°, 5° 8°)

5.2.1. La carte 1 : GEMAPI 1°, 2°, 8°

La carte 1 comprend les missions définies au 1°, 2° et 8° du I de l'article L. 211-7 du Code de l'environnement :

- l'aménagement d'un bassin ou d'une fraction de bassin hydrographique (L. 211-7 I 1° du Code de l'environnement),

- l'entretien et l'aménagement d'un cours d'eau, canal, lac ou plan d'eau, y compris les accès à ce cours d'eau, à ce canal, à ce lac ou à ce plan d'eau (L. 211-7 I 2° du Code de l'environnement),

- la protection et la restauration des sites, des écosystèmes aquatiques et des zones humides ainsi que des formations boisées riveraines (L. 211-7 I 8° du Code de l'environnement).

5.2.2. La carte 2 : GEMAPI 5°

La carte 2 comprend la mission définie au 5° du I de l'article L. 211-7 du Code de l'environnement :

RF
PREFECTURE DE VALENCE
Contrôle de légalité
Date de réception de l'AR: 23/08/2019
026-252601307-20190626-CA_AOUT2019-DE

- la défense contre les inondations (L. 211-7 I 5° du Code de l'environnement),

Article 5-3 : Les exclusions

Sont exclues des missions exercées par le SMRD :

- la gestion de la Réserve Naturelle Nationale des Ramières du Val de Drôme confiée par l'État à des tiers en application de l'article L. 332-8 du Code de l'environnement et conformément à la convention de délégation ;

- la gestion des Espaces Naturels Sensibles (ENS) présents sur le bassin versant et dont la gestion incombe au Département de la Drôme.

RF
PREFECTURE DE VALENCE
Contrôle de légalité
Date de réception de l'AR: 23/08/2019
026-252601307-20190626-CA_AOUT2019-DE

Article 6 : DROITS ET OBLIGATIONS LIES AUX TRANSFERTS ET AUX RETRAITS

Article 6-1 : Transfert

Le Syndicat est substitué de plein droit à ses membres pour l'exercice des compétences transférées dans son périmètre dans les conditions suivantes :

- la délibération du membre transférant la compétence précise l'étendue du transfert ;
- les autres modalités de transfert non prévues aux présents statuts sont définies par l'article L. 5721-6-1 du Code général des collectivités territoriales et, le cas échéant, par le Comité syndical.

Article 6-2 : Retrait

Le retrait d'un transfert de compétences résulte de la volonté expresse de l'organe délibérant du membre du Syndicat et de l'accord du Comité syndical.

Le Comité Syndical se prononce sur cette demande à la majorité simple des présents dans un délai de trois mois à compter de la réception de la délibération. A défaut de décision dans ce délai, l'avis du Comité Syndical est réputé favorable.

Le retrait ne peut prendre effet qu'au 1er janvier de l'année qui suit la demande de retrait (année n), sous réserve que la délibération soit parvenue au Comité Syndical avant le 30 septembre. Dans le cas contraire, le retrait ne peut prendre effet qu'au 1er janvier de l'année n+2.

Les membres reprenant l'exercice des compétences communes à tous les membres ou « à la carte » continuent de supporter d'une façon générale toutes les charges de fonctionnement et d'investissement liées à cette compétence.

En particulier, ils continuent de participer au service de la dette pour les emprunts contractés par le Syndicat et concernant cette compétence pendant la période au cours de laquelle ils l'avaient transférée au Syndicat, jusqu'à l'amortissement complet desdits emprunts.

Le Comité syndical constate le montant de la charge des emprunts lorsqu'il adopte le budget.

Dans le cas où ce retrait entraîne modification de la liste des membres du syndicat, il doit être approuvé dans les conditions fixées au Code général des collectivités territoriales.

Les autres modalités de reprise d'une compétence non prévues aux présents statuts sont définies par l'article L. 5211-25-1 du Code général des collectivités territoriales et, le cas échéant, par le Comité syndical.

Article 7 : COMITÉ SYNDICAL

Article 7-1 : Composition

Le Syndicat est administré par un Comité syndical composé de :

- Délégués du Conseil départemental :

RF
PREFECTURE DE VALENCE
Contrôle de légalité
Date de réception de l'AR: 23/08/2019
026-252601307-20190626-CA_AOUT2019-DE

5 délégués titulaires et 5 délégués suppléants

- Délégués des EPCI-FP membres : leur nombre est déterminé selon la population de chaque EPCI-FP résultant de la somme des populations des communes listées à l'article 2 des présents statuts et fixé à deux délégués titulaires et 2 délégués suppléants pour toute tranche entamée de 5000 habitants.

Le chiffre de la population du bassin versant à prendre en compte est celui de la population municipale authentifiée au moment de l'adoption des statuts et à l'avenir, l'année précédant le renouvellement général des conseils municipaux conformément au VII de l'article L.5211-6-1 du CGCT (population municipale authentifiée par le plus récent décret publié en application de l'article 156 de la loi n° 2002-276 du 27 février 2002) ou tout autre recensement validé par le Comité syndical.

Les délégués titulaires et suppléants sont choisis au sein des assemblées délibérantes des membres du Syndicat.

Le Président de la Commission Locale de l'Eau et les Présidents des membres du SMRD font partie du Comité syndical à titre consultatif.

Article 7-2 : Attributions

Le Comité syndical règle, par ses délibérations, les affaires entrant dans le champ de compétence du Syndicat.

Il vote les orientations générales du Syndicat, le budget annuel et le compte administratif.

Il peut déléguer une partie de ses attributions au Président ou au Bureau sauf dans les domaines visés à l'article L. 5211-10 du Code général des collectivités territoriales et notamment pour le vote du budget et des mesures d'inscription d'office, l'approbation du compte administratif, l'adhésion de l'établissement à un établissement public, les délégations de la gestion d'un service public.

En outre, ne peuvent être déléguées :

- l'élection du Président et des membres du bureau ;
- la modification des statuts.

Lors de chaque réunion du Comité syndical, le Président rend compte des travaux du bureau et des attributions exercées par délégation du Comité syndical.

Article 7-3 : Réunions

Le Comité syndical se réunit au moins deux fois par an en session ordinaire et en session extraordinaire à la demande du Président ou de la moitié au moins de ses membres.

Les convocations aux assemblées ordinaires sont transmises au moins 10 jours francs avant la date de la séance.

En cas d'urgence, des convocations aux assemblées extraordinaires sont transmises au moins 3 jours francs avant la date de la séance. Le Président en rend compte dès l'ouverture de la séance au Comité

RF
PREFECTURE DE VALENCE
Contrôle de légalité
Date de réception de l'AR: 23/08/2019
026-252601307-20190626-CA_AOUT2019-DE

syndical qui se prononce sur l'urgence et peut décider le renvoi de la discussion, pour tout ou partie, à l'ordre du jour d'une séance ultérieure.

Article 7-4 : Conditions de vote

Le Comité syndical ne peut délibérer qu'en présence de la majorité absolue de ses délégués, sauf dispositions contraires prévues aux présents statuts. Ce quorum a pour assiette le nombre de délégués appelés à prendre part au vote et son calcul varie donc selon que les délibérations sont d'intérêt commun ou concernent une compétence commune à tous les membres ou une compétence à la carte.

En l'absence de quorum, la réunion du Comité syndical se tient de plein droit trois jours francs au plus tôt, sauf à ce que ce jour tombe un samedi, un dimanche ou un jour férié, auquel cas il se réunit le lundi suivant. Les délibérations sont alors valables quel que soit le nombre des délégués présents.

Les délibérations du Comité syndical sont prises à la majorité absolue des voix des délégués présents ou représentés par leurs suppléants.

Le vote s'effectue à main levée à moins qu'il ne soit expressément demandé un scrutin secret par au moins un tiers des délégués présents. Le vote s'effectue à bulletin secret pour l'élection du président et des vice-présidents.

Chaque délégué dispose d'une voix. En cas de partage des voix, celle du Président est prépondérante.

Tous les délégués du Comité syndical prennent part au vote pour les affaires présentant un intérêt commun et celles liées aux compétences communes à tous les membres, quelles que soient les compétences transférées.

Sont notamment d'intérêt commun les délibérations relatives :

- à l'élection du Président et des membres du bureau,
- au vote des budgets et à l'approbation des comptes administratifs,
- aux appels de contribution,
- aux décisions relatives aux modifications des conditions initiales de composition, de fonctionnement et de durée du Syndicat.

Pour les délibérations sur les affaires relevant d'une compétence à la carte et ne présentant pas d'intérêt commun, seuls prennent part au vote les délégués représentant les membres concernés par l'affaire mise en délibération.

Le Président prend part à tous les votes, sauf en cas d'application des articles L. 2121-14 et L. 2131-11 du CGCT.

Article 7-5 : Renouvellement

La durée des fonctions des délégués du Comité syndical est celle des fonctions qu'ils détiennent par ailleurs au sein de la collectivité ou de l'EPCI-FP qu'ils représentent.

L'élection des délégués du Comité syndical a donc lieu après chaque renouvellement de l'assemblée délibérante des collectivités et EPCI-FP qui composent le Syndicat.

RF
PREFECTURE DE VALENCE
Contrôle de légalité
Date de réception de l'AR: 23/08/2019
026-252601307-20190626-CA_AOUT2019-DE

En cas de suspension ou de dissolution de l'assemblée délibérante à laquelle ils appartiennent ou en cas de démission de tous les délégués en exercice, le mandat des délégués est prorogé jusqu'à la désignation des délégués par la nouvelle assemblée.

En cas de démission ou de décès d'un délégué, il est pourvu à son remplacement par l'assemblée mandante.

Tous les délégués sortants sont rééligibles.

Article 8 : BUREAU

Article 8-1 : Composition

Le Bureau est composé :

- du Président et de trois Vice-présidents, chacun représentant un membre du Syndicat ;
- 1 délégué représentant chacun des EPCI-FP membres ;
- à titre consultatif, du Président de la Commission Locale de l'Eau et des Présidents des membres du Syndicat.

Les membres du Bureau n'ont pas de suppléant.

Article 8-2 : Attributions

Le Bureau peut recevoir délégation du Comité syndical sous réserve des dispositions de l'article 6-2 des présents statuts.

Article 8-3 : Réunions

Le Bureau se réunit au moins une fois par an sur convocation du Président avant le vote du budget et de l'appel à cotisation par le Comité syndical sur lesquels il donne son avis.

Par ailleurs, le Bureau se réunit en tant que de besoin sur convocation du Président.

Article 8-4 : Conditions de vote

Les décisions du Bureau sont prises, à l'issue de la recherche d'un consensus, à la majorité absolue des voix des membres du Bureau présents. En cas de partage des voix, celle du Président est prépondérante.

Le Bureau ne peut valablement délibérer qu'en présence de la majorité de ses membres.

Article 9 : PRESIDENT

Le Président est élu à la majorité absolue aux deux premiers tours de scrutin et à la majorité relative au troisième tour.

En cas d'égalité des voix, l'élection est acquise au bénéfice de l'âge.

RF
PREFECTURE DE VALENCE
Contrôle de légalité
Date de réception de l'AR: 23/08/2019
026-252601307-20190626-CA_AOUT2019-DE

Le Président est l'organe exécutif du Syndicat.

A ce titre, il prépare et exécute les délibérations du Comité syndical et du Bureau.

Il représente le Syndicat en justice, nomme le personnel, passe les marchés, présente le budget et les comptes du SMRD au Comité syndical qui a seul qualité pour les voter.

Il est l'ordonnateur des dépenses et prescrit l'exécution des recettes du Syndicat.

Il est seul chargé de l'administration, mais il peut déléguer, par arrêté, sous sa surveillance et sa responsabilité, l'exercice d'une partie de ses fonctions aux Vice-présidents.

Le Président peut également donner sous sa surveillance et sa responsabilité par arrêté, délégation de signature en toute matière au Directeur du Syndicat.

Ces délégations subsistent tant qu'elles ne sont pas rapportées.

Article 10 : VICE-PRESIDENTS et MEMBRES DU BUREAU

Les Vice-présidents et les membres du Bureau sont élus à la majorité absolue aux deux premiers tours de scrutin et à la majorité relative au troisième tour.

En cas d'égalité des voix, l'élection est acquise au bénéfice de l'âge.

Article 11 : DISPOSITIONS FINANCIERES

Le budget du Syndicat pourvoit à toutes les dépenses de fonctionnement et d'investissement destinées à la réalisation de ses objectifs.

Les dépenses comprennent notamment :

- les frais de fonctionnement du Syndicat ;
- le coût des études, recherches et investissements ;
- le montant des travaux ;
- les amortissements ;
- les dépenses d'ordre.

Les recettes du Syndicat proviennent :

- des contributions de ses membres ;
- des subventions de toutes origines ;
- du revenu des biens meubles ou immeubles du Syndicat ;
- du produit des dons et legs ;
- des recettes de fonds de concours, de conventions de mandat ou d'opérations pour le compte de tiers ;
- des sommes reçues des administrations publiques, des collectivités membres, des associations, des particuliers en remboursement d'une prestation exécutée en mandat ou en assistance à maîtrise d'ouvrage pour leur compte ;
- du produit des emprunts ;
- du produit des taxes, redevances et contributions correspondant aux services assurés ;

RF
PREFECTURE DE VALENCE
Contrôle de légalité
Date de réception de l'AR: 23/08/2019
026-252601307-20190626-CA_AOUT2019-DE

- des recettes relevant des mises à disposition et de transferts de moyens des collectivités membres ou de l'État ;
- de toutes autres recettes autorisées par les lois en vigueur.

Le budget et les comptes du Syndicat sont adressés chaque année aux membres du Syndicat.

Article 12 : CONTRIBUTION DES MEMBRES

La participation statutaire des membres du Syndicat est destinée à couvrir les charges de fonctionnement et d'investissement propres au Syndicat.

Elle est fixée comme suit :

Article 12-1 : Participation du Département

Le Département participe exclusivement à l'exercice des compétences hors-GEMAPI telles que décrites à l'article 5-1.
Pour l'année 2020, la participation est fixée forfaitairement à 131 000 euros.

A compter de 2021, la participation du Département est définie annuellement selon la formule suivante :

Po = F1+ F2 x ETP + 0,5 x S
Avec :

F1 = Forfait indépendant du nombre d'ETP affectés aux missions Hors GEMAPI
F2 = Forfait par ETP affectés aux missions Hors GEMAPI
S = Salaires des ETP affectés aux missions Hors GEMAPI pour l'année en cours
ETP = Nombre d'équivalents temps plein affectés aux missions Hors GEMAPI
Les valeurs F1 et F2 seront votées en 2019 par délibération du Département validant les présents statuts et, de ce fait, les rendant statutaires.
Les ETP pris en compte devront être **entièrement affectés** aux missions HORS GEMAPI, le SMRD devant fournir chaque année :

Dans le courant du 1er trimestre de l'année n:

- Les noms des agents concernés et leurs arrêtés de nomination
- Les profils de poste des agents concernés
- Une attestation présentant les salaires annuels et charges prévisionnels des agents concernés

Au plus tard au mois de janvier de l'année n+1 :

- Les fiches de salaires du mois de décembre des agents concernés pour le versement du solde et une attestation récapitulative des salaires et charges versés pour ces agents au cours de l'année n

Tout au long de l'année n jusqu'à l'achèvement des missions engagées en année n, dans le cadre de la participation des élus départementaux aux instances du SMRD (Bureau et Comité syndicaux, Commission Locale de l'Eau et son bureau, commissions thématiques) :

- Les documents produits dans le cadre des missions hors GEMAPI (rapports, dossiers de consultation, comptes rendus de réunions, autres documents…)

Les participations forfaitaires F1 et F2 seront augmentées de 2% de la valeur de l'année n-1, par an à compter de l'année 2022.

RF
PREFECTURE DE VALENCE
Contrôle de légalité
Date de réception de l'AR: 23/08/2019
026-252601307-20190626-CA_AOUT2019-DE

Le département s'acquittera, chaque année de sa participation dans les conditions suivantes :

- En 2020, de la totalité sur présentation d'un titre de recettes
- A partir de 2021 :
  - d'un acompte comprenant les éléments forfaitaires de sa participation et 95% de la part due sur les salaires calculée à partir de l'attestation présentée au 1er trimestre de l'année et sur présentation d'un titre de recettes
  - du solde dès la fourniture des fiches de salaires des agents concernés

Article 12-2 : Participation des EPCI-FP

La participation des EPCI-FP est fixée annuellement par le Comité syndical de telle sorte que les EPCI-FP membres puissent prélever la taxe GEMAPI sur la base d'une clé de répartition financière proportionnelle à la totalité des populations municipales situées, même partiellement, sur le bassin versant, à l'exception de la commune de Livron, pour laquelle la population retenue sera la moitié de la population municipale.

Article 13 : REGLEMENT INTÉRIEUR

Le Comité syndical pourra, en cas de besoin, établir un règlement intérieur visant à préciser les modalités d'application des présents statuts.

Article 14 : MODIFICATION DES STATUTS

Les modifications statutaires sont décidées à la majorité des deux tiers du Comité syndical à l'exception des modifications concernant les articles 7, 8, 9, 10, 12 et 14 des présents statuts.

Dans ces cas, les modifications statutaires seront décidées à la majorité absolue des délégués qui composent le Comité syndical et feront l'objet de délibérations concordantes des membres approuvées dans un délai de trois mois à compter de la notification de la délibération du Comité syndical. A défaut de délibération dans ce délai, la décision est réputée favorable.

Article 15 : DISSOLUTION DU SYNDICAT

Le Syndicat mixte pourra être dissout dans les conditions prévues aux articles L. 5721-7 et suivants du Code général des collectivités territoriales.

Article 16 : RECEVEUR SYNDICAL

Les fonctions de receveur sont assurées par le Comptable du Trésor Public compétent.

Article 17 : DISPOSITIONS DIVERSES

RF
PREFECTURE DE VALENCE
Contrôle de légalité
Date de réception de l'AR: 23/08/2019
026-252601307-20190626-CA_AOUT2019-DE

Article 17-1 : Missions d'assistance à maîtrise d'ouvrage et de mandat de maîtrise d'ouvrage

Le Syndicat peut réaliser pour le compte de maîtres d'ouvrage, des opérations sous mandat de maîtrise d'ouvrage ou d'assistance au sens de la loi du 12 juillet 1985 dite loi MOP ou au sens de l'article L. 211-7-1 du Code de l'environnement.

En particulier le Syndicat pourra assister ses membres dans la mise en œuvre de tout ou partie des missions définies par l'article L. 211-7 I du Code de l'environnement, sans préjudice des dispositions des présents statuts.

Article 17-2 : Prestations de service

Conformément à l'article L. 5211-56 du CGCT et par dérogation au principe de spécialité territoriale, le Syndicat peut assurer, dans le cadre de ses compétences, des prestations pour les communes ou collectivités non adhérentes, les dépenses étant alors mises à charge totale de chaque commune ou collectivité concernée, au coût réel pour l'investissement et par application des tarifs fixés par le Comité syndical pour le fonctionnement.

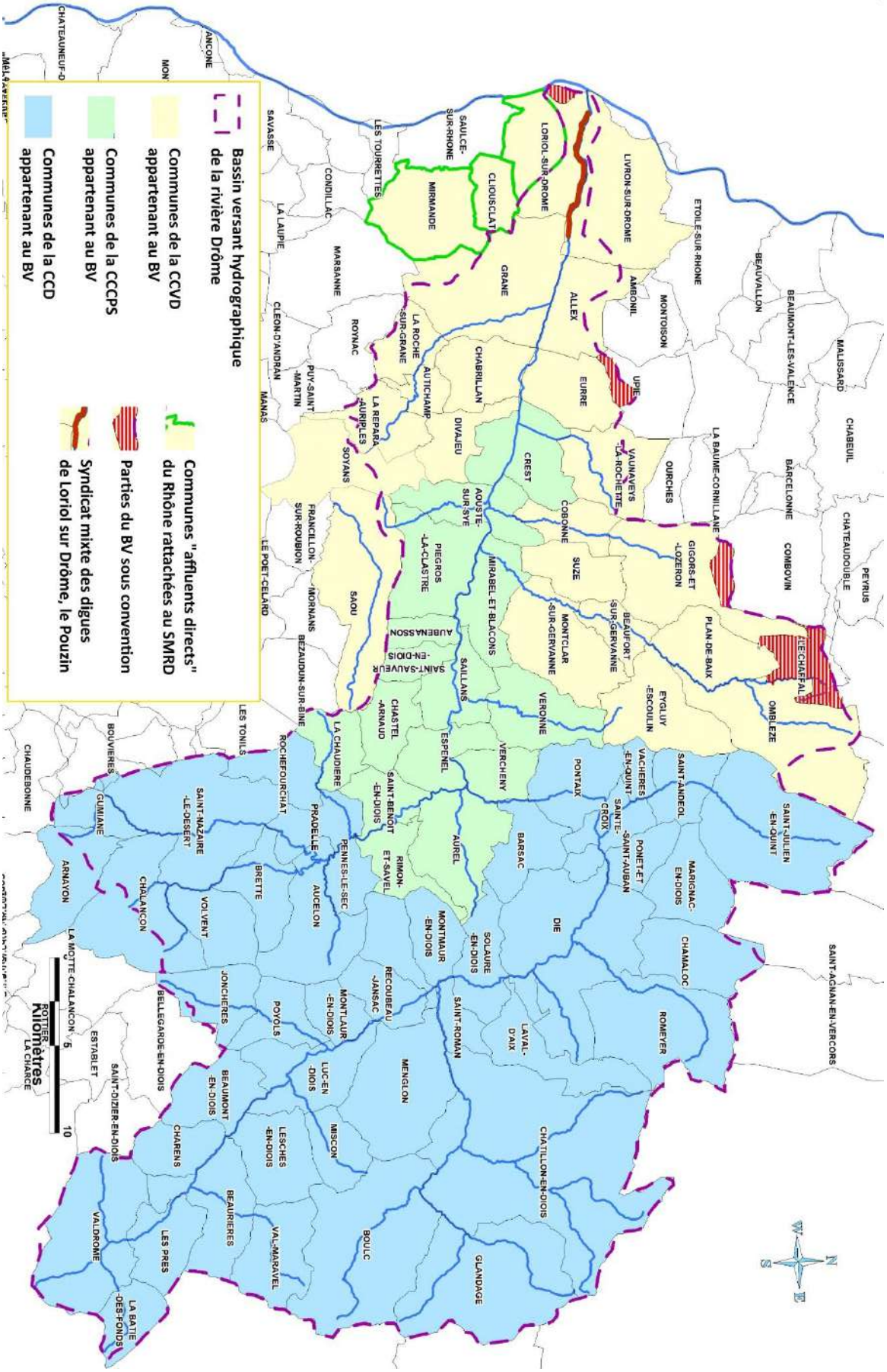
Article 17-3 : Statuts

Le Syndicat mixte est régi par les articles L. 5721-1 et suivants du Code général des collectivités territoriales.

Les dispositions des articles L. 5212-2 à L 5212.34 dudit code relatifs aux syndicats de communes sont applicables au Syndicat pour tout ce qui n'est pas prévu par les présents statuts.

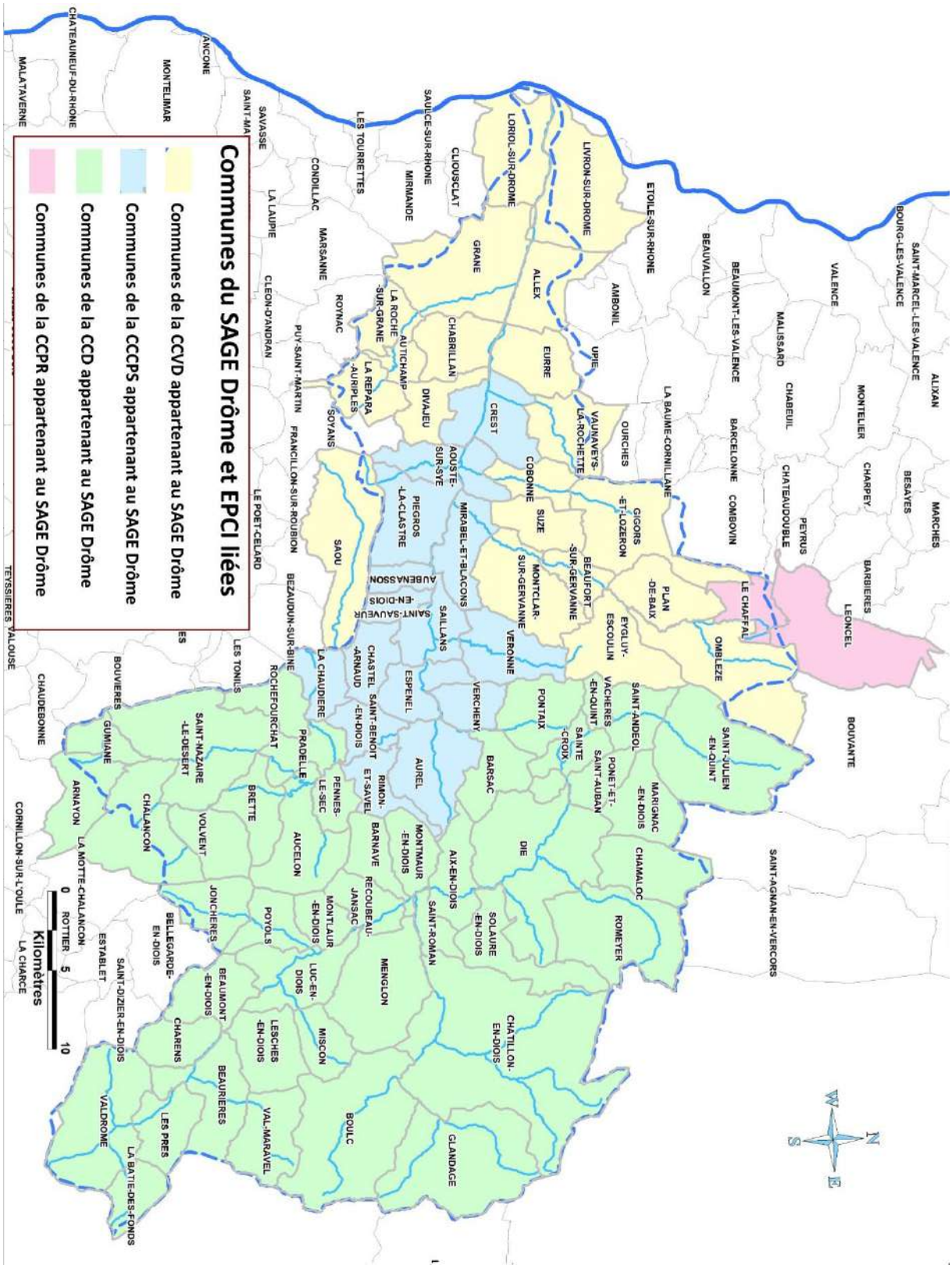
RF
PREFECTURE DE VALENCE
Contrôle de légalité
Date de réception de l'AR: 23/08/2019
026-252601307-20190626-CA_AOUT2019-DE

Annexe 1a : Carte du territoire GEMAPI du SMRD



RF
PREFECTURE DE VALENCE
Contrôle de légalité
Date de réception de l'AR: 23/08/2019
026-252601307-20190626-CA_AOUT2019-DE

Annexe 1b : Carte du territoire SAGE Drôme



RF
PREFECTURE DE VALENCE
Contrôle de légalité
Date de réception de l'AR: 23/08/2019
026-252601307-20190626-CA_AOUT2019-DE

Annexe 2 : Tableau d'aide à la définition de la compétence GEMAPI et hors GEMAPI

D'après le tableau adopté par le Comité de bassin Rhône-Méditerranée lors de sa séance du 20 novembre 2015 (extrait)

Compétences	***Carte SMRD***	***Missions***	***Description***
Politique du grand cycle de l'eau et de prévention des inondations ***Compétence GEMAPI exercée par le bloc communal*** *(communautés des communes, communautés d'agglomération, communautés urbaines, métropole)*	***Carte 1 GEMAPI***	***1°. Aménagement d'un bassin ou d'une fraction de bassin hydrographique***	***Étude et mise en œuvre de stratégies globales d'aménagement du bassin versant (rétention, ralentissement, ressuyage de crues)*** Exemples : - définition et gestion d'aménagements hydrauliques au sens de l'article R.562-18 du code de l'environnement (rétention, ralentissement dynamique et ressuyages des crues ; barrages de protection ; casiers de stockage des crues etc.) ; - création ou restauration des zones de rétention temporaire des eaux de crues ou de ruissellement (le cas échéant avec mise en place de servitude au sens du 1° du I de l'article L.211-12 du code de l'environnement) ; - création ou restauration de zones de mobilité d'un cours d'eau (le cas échéant avec mise en place de servitude au sens du 2° du I de l'article L.211-12 du code de l'environnement
	Carte 1 GEMAPI	***2° Entretien et aménagement de cours d'eau, canaux, lacs, plans d'eau***	***Pour les cours d'eau et canaux :*** entretien des berges, de la ripisylve et des atterrissements pour contribuer au bon état (ou bon potentiel) des eaux *:* enlèvements d'embâcles, débris, atterrissements, élagage et recépage de la végétation, restauration morphologique de faible ampleur et entretien du lit mineur, … ***Pour les plans d'eau*** : réalisation des vidanges régulières, entretien des ouvrages hydrauliques, entretien de la végétation
	Carte 2 GEMAPI	***5° Défense contre les inondations et contre la mer***	***Entretien, gestion et surveillance des ouvrages de protection existants contre les inondations de tout type (débordement, remontée de nappes, ruissellement) et les submersions marines.*** Définition, gestion et régularisation administrative des systèmes d'endiguement (les identifier) Études et travaux neufs sur l'implantation de nouveaux ouvrages (digues, barrages écrêteurs de crues, déversoirs de crues, ouvrages liés aux polders,...). Ne sont pas concernés : les ouvrages de lutte contre l'érosion du littoral, les ouvrages de correction torrentielle
	Carte 1 GEMAPI	***8° Protection et restauration des sites, des écosystèmes aquatiques et des zones humides ainsi que des formations boisées riveraines***	***Opération de renaturation et de restauration de zones humides, cours d'eau ou plans d'eau.*** Exemples : actions en matière de restauration de la continuité écologique, de transport sédimentaire, de restauration morphologique ou de renaturation de cours d'eau, de restauration de bras morts, de gestion et d'entretien de zones humides (plans de gestions stratégiques, plans pluriannuels...).
Politique du grand cycle de l'eau et de prévention des inondations ***Missions facultatives pouvant relever de diverses compétences :***	***Assistance possible des collectivités membre***	***3° L'approvisionnement en eau***	***Prélèvements et retenues eaux brutes tous usages*** (eau potable, irrigation, hydroélectricité, navigation...) [Hors service public d'eau potable]
	Assistance possible des collectivités membre	***4° La maîtrise des eaux pluviales et de ruissellement ou la lutte contre l'érosion des sols***	***Connaissance et gestion des eaux pluviales, des eaux de ruissellement et de l'érosion à l'échelle d'un bassin ou sous-bassin versant*** Exemples : Plans de lutte contre l'érosion, implantation et entretien d'aménagements associés, réhabilitation de haies ou de talus, revégétalisation... [Hors gestion des eaux pluviales urbaines]

RF
PREFECTURE DE VALENCE
Contrôle de légalité
Date de réception de l'AR: 23/08/2019
026-252601307-20190626-CA_AOUT2019-DE

- Protection et mise en valeur de l'environnement pour les communautés des communes (CGCT, art. L. 52114-16 *- Protection et mise en valeur de l'environnement et du cadre de vie pour les communautés d'agglomérations (CGCT, art. L. 5216-5 II 4°) ou pour les métropoles (CGCT, art. L. 5217-2 I 6)* *- Aide à l'équipement rural ou solidarité des territoires notamment pour la protection de la ressource en eau et la restauration et l'entretien des milieux aquatiques (CGCT, art. L. 3232-1-1et L. 1111-9) pour les Départements* *- Développement et aménagement du territoire pour les Régions (CGCT, art. L. 4221-1 et L. 1111-9)*	***Assistance possible des collectivités membre***	***6° La lutte contre la pollution***	***Connaissance, lutte et prévention des impacts cumulés des pollutions à échelle d'un bassin ou sous bassin versant*** Exemples : plans de réduction des apports polluants, plans d'adaptation des pratiques phyto-sanitaires et horticoles (PAPPH), rebouchage de forages, actions de lutte contre les marées vertes (L211-3-4°b CE) [Hors gestion des eaux pluviales urbaines]
	Assistance possible des collectivités membre	***7° La protection et la conservation des eaux superficielles et souterraines***	***Gestion de la ressource, coordination des prélèvements et préservation de la ressource actuelle et future.*** Exemples : plans de gestion de la ressource en eau (PGRE), soutien d'étiage, suivi des cumuls des prélèvements, actions en faveur des nappes stratégiques et de leurs zones de sauvegarde, registre des zones protégées (conchylicoles ou baignade).
	Assistance possible des collectivités membre	***9° Les aménagements hydrauliques concourant à la sécurité civile***	***Systèmes de défense incendies*** Entretien, implantation et surveillance des ouvrages (retenues, réseaux... etc).
	Assistance possible des collectivités membre	***10° L'exploitation, l'entretien et l'aménagement d'ouvrages hydrauliques existants***	Concerne les ouvrages hydrauliques à vocation telle que la navigation, l'irrigation, barrage anti sel...
	Carte 3 Hors GEMAPI	***11° La mise en place et l'exploitation de dispositifs de surveillance de la ressource en eau et des milieux aquatiques***	***Stations de mesure, bancarisation, observatoires***
	Carte 3 Hors GEMAPI	***12° L'animation et la concertation dans le domaine de la gestion et de la protection de la ressource en eau et des milieux aquatiques dans un sous-bassin ou un groupement de sous-bassins, ou dans un système aquifère, correspondant à une unité hydrographique***	***Secrétariat et animation d'un SAGE, d'un contrat de milieux*** Études préalables et animation de la concertation nécessaire à l'échelle du bassin versant (définition des flux polluants maximum admissibles, plans de gestions de la ressource ou des zones humides, volumes prélevables...)

ANNEXE 3 :

COMMUNES CONCERNEES PAR LA DEMARCHE PAPI

DEPARTEMENT	COMMUNE	CODE INSEE	SUPERFICIE (Ha)	POPULATION	COM COM
DROME	Arnayon	26012	1945	23	CCD
DROME	Aucelon	26017	2634	16	CCD
DROME	Barnave	26025	1306	199	CCD
DROME	Barsac	26027	1558	139	CCD
DROME	Beaumont-en-Diois	26036	1765	106	CCD
DROME	Beaurières	26040	2458	68	CCD
DROME	Boulc	26055	5735	144	CCD
DROME	Brette	26062	1550	38	CCD
DROME	Chalancon	26067	3600	58	CCD
DROME	Chamaloc	26069	2189	130	CCD
DROME	Charens	26076	1347	28	CCD
DROME	Châtillon-en-Diois	26086	11006	666	CCD
DROME	Die	26113	5728	4665	CCD
DROME	Glandage	26142	5211	118	CCD
DROME	Gumiane	26147	892	20	CCD
DROME	Jonchères	26152	1668	28	CCD
DROME	La Bâtie-des-Fonds	26030	1212	3	CCD
DROME	Laval-d'Aix	26159	2005	117	CCD
DROME	Les Prés	26255	1660	23	CCD
DROME	Lesches-en-Diois	26164	2008	56	CCD
DROME	Luc-en-Diois	26167	2349	534	CCD
DROME	Marignac-en-Diois	26175	1826	217	CCD
DROME	Menglon	26178	3647	533	CCD
DROME	Miscon	26186	1266	54	CCD
DROME	Montlaur-en-Diois	26204	972	144	CCD
DROME	Montmaur-en-Diois	26205	1280	85	CCD
DROME	Pennes-le-Sec	26228	931	38	CCD
DROME	Ponet-et-Saint-Auban	26246	1321	126	CCD
DROME	Pontaix	26248	1968	173	CCD
DROME	Poyols	26253	1335	71	CCD
DROME	Pradelle	26254	1292	18	CCD
DROME	Recoubeau-Jansac	26262	1296	265	CCD
DROME	Rochefourchat	26274	1274	1	CCD
DROME	Romeyer	26282	4146	191	CCD
DROME	Saint-Andéol	26291	1337	83	CCD
DROME	Saint-Julien-en-Quint	26308	4735	152	CCD
DROME	Saint-Nazaire-le-Désert	26321	4662	199	CCD
DROME	Saint-Roman	26327	710	211	CCD
DROME	Saint-Sauveur-en-Diois	26328	695	55	CCD
DROME	Solaure en Diois	26001	1936	431	CCD
DROME	Vachères-en-Quint	26359	514	34	CCD
DROME	Val-Maravel	26136	2160	53	CCD

DEPARTEMENT	COMMUNE	CODE INSEE	SUPERFICIE (Ha)	POPULATION	COM COM
DROME	Valdrôme	26361	4151	145	CCD
DROME	Volvent	26378	1673	33	CCD
DROME	Aouste-sur-Sye	26011	1798	2537	CCCPS
DROME	Aubenasson	26015	669	77	CCCPS
DROME	Aurel	26019	2626	246	CCCPS
DROME	Chastel-Arnaud	26080	1265	41	CCCPS
DROME	Crest	26108	2338	8629	CCCPS
DROME	Eurre	26125	1806	1360	CCCPS
DROME	La Chaudière	26090	1217	31	CCCPS
DROME	Mirabel-et-Blacons	26183	1748	1133	CCCPS
DROME	Piégros-la-Clastre	26234	2476	859	CCCPS
DROME	Rimon-et-Savel	26266	1231	26	CCCPS
DROME	Saillans	26289	1484	1321	CCCPS
DROME	Saint-Benoit-en-Diois	26296	1117	29	CCCPS
DROME	Sainte-Croix	26299	1078	106	CCCPS
DROME	Vercheny	26368	1119	466	CCCPS
DROME	Véronne	26371	2131	47	CCCPS
DROME	Allex	26006	2017	2508	CCVD
DROME	Autichamp	26021	625	119	CCVD
DROME	Beaufort-sur-Gervanne	26035	948	473	CCVD
DROME	Chabrillan	26065	1775	736	CCVD
DROME	Cliousclat	26097	965	627	CCVD
DROME	Cobonne	26098	1120	164	CCVD
DROME	Divajeu	26115	1325	660	CCVD
DROME	Espenel	26122	1506	176	CCVD
DROME	Eygluy-Escoulin	26128	2653	72	CCVD
DROME	Gigors-et-Lozeron	26141	3527	208	CCVD
DROME	Grâne	26144	4484	1943	CCVD
DROME	La Répara-Auriples	26020	1503	239	CCVD
DROME	La Roche-sur-Grâne	26277	1223	168	CCVD
DROME	Livron-sur-Drôme	26165	3952	9149	CCVD
DROME	Loriol-sur-Drôme	26166	2866	6605	CCVD
DROME	Mirmande	26185	2645	584	CCVD
DROME	Montclar-sur-Gervanne	26195	2963	189	CCVD
DROME	Omblèze	26221	4492	72	CCVD
DROME	Plan-de-Baix	26240	1939	148	CCVD
DROME	Saou	26336	4160	568	CCVD
DROME	Soyans	26344	2564	390	CCVD
DROME	Suze	26346	1443	234	CCVD
DROME	Vaunaveys-la-Rochette	26365	2193	584	CCVD
ARDECHE	Le Pouzin	07181	1252	2872	CAPCA

ANNEXE 4 :

DELIBERATION DU SMRD POUR LA VALIDATION DU PEP DROME

PREFECTURE DE VALENCE
Date de réception de l'AR: 03/04/2023
026-252601307-20230329-DEL_2023_08-DE

Syndicat Mixte
Rivière Drôme
& ses affluents

Nombre de membres en exercice : 31
Nombre de membres présents : 20
Quorum du vote : 14
Nombre de membres votants : 18
Date de convocation : 17 mars 2023

DELIBERATION N°8
DU COMITE SYNDICAL
SEANCE DU 29 MARS 2023

Carte 2 : GEMAPI digues

L'an deux mil vingt-trois, le vingt-neuf mars à dix-huit heures, un Comité syndical s'est réuni à Die, sous la présidence de Gérard CROZIER.

Conseil Départemental : M. Daniel GILLES
Communauté de communes du Crestois, Pays de Saillans, Cœur de Drôme : Mmes Dominique BALDERANIS (suppléante de Gilles MAGNON), Agnès FOUILLEUX, Dominique MARCON ; MM. Christophe LEMERCIER, Jean-Philippe ROCHE, Frédéric TRON
Communauté des communes du Diois : Mmes Anne-Line GUIRONNET, Michèle PHILIPPE, MM. Pascal BAUDIN, André GIRARD, Daniel ROLLAND, Alain BONNARD (suppléant de Gérard PERDRIX)
Communauté de communes du Val de Drôme : MM. Robert ARNAUD, Gilbert CHAREYRON (suppléant de Claude AURIAS), Philippe CHAVE (suppléant de Jean SERRET), Gérard CROZIER, Jean-François FAURE (suppléant de Francis FAYARD), Cyrille VALLON

Autres présents :
SMRD : Mme Caroline JEANJEAN, MM. ARNAUD David, BIELAKOFF Olivier, Julien NIVOU
CCD : M. Dominique JOUBERT

Etaient excusés :
Conseil Départemental : Mme Martine CHARMET ; MM. David BOUVIER, Jacques LADEGAILLERIE, Éric PHELIPPEAU
Communauté de communes du Crestois, Pays de Saillans, Cœur de Drôme : ; MM. Gilles MAGNON, Jean-Pierre POINT, Franck MONGE
Communauté des communes du Diois : Mme Dominique VINAY ; M. Gérard PERDRIX
Communauté de communes du Val de Drôme : Mme Régine CHALEAT ; MM. Claude AURIAS, Francis FAYARD, David GARAYT, René ESTEOULLE, Jean-Marc PEYRET, Jean SERRET

OBJET : Demande d'instruction, par les services de l'Etat, du programme d'études préalables (PEP) au programme d'actions et de prévention des inondations (PAPI).

Monsieur le président rappelle que pour faire face aux nombreuses problématiques d'inondation touchant le bassin versant de la Drôme, en particulier au droit des secteurs endigués, le SMRD s'est lancé dans une démarche PAPI (Programme d'Action et de Prévention des Inondations).

Ce PAPI doit être précédé d'un programme d'études préalables (PEP) obligatoire en vue de réaliser les études nécessaires à la mise en œuvre des projets.

Il précise que la démarche a été officiellement lancée lors d'une réunion de pré-cadrage, au mois d'octobre 2022 et que les services du SMRD finalisent la rédaction du dossier nécessaire à la labélisation du PEP. L'objectif est de déposer ce dossier au mois de mai afin qu'il puisse être instruit au plus vite par les services de l'Etat et que le programme d'études puisse démarrer dès cet été.

Le Président présente les actions prévues dans le cadre du PEP et indique qu'il s'agit d'un programme prévisionnel, conforme à la PPI et aux inscriptions budgétaires du SMRD. Des ajustements peuvent être nécessaires préalablement et pendant l'instruction du dossier PEP par la DREAL et la DDT.

PREFECTURE DE VALENCE
Date de réception de l'AR: 03/04/2023
~~025-252601307-20230329-DEL_2023_08-DE~~

AXE	FICHE ACTION N°	FICHE ACTION LIBELLE ACTION	MOA	COUT TOTAL TTC	DUREE	DEBUT ET ECHANCE DE REALISATION
0 : Animation de la démarche PAPI	0,1	Elaboration et animation de la démarche PAPI Drôme	SMRD	390000	30 mois	Début 2023 à Fin 2025
1 : Amélioration de la connaissance et de la conscience du risque	1,1	Etude gouvernance sur la zone de confluence	SMRD	24000	12 mois	3 trimestre 2023 à 2e trimestre 2024
	1,2	Diagnostic global et approfondi du risque inondation sur le BV Drôme	SMRD	36000	24mois	3 trimestre 2023 à 3e trimestre 2025
	1,3	Evaluation environnementale intégrant l'ensemble de la démarche PAPI	SMRD	60000	24 mois	Début 2024 à Fin 2025
	1,4	Plan de communication inondation et actions de sensibilisation	SMRD	30000	36 mois	1e trimestre 2023 à Fin 2025
2 : Surveillance et anticipation des crues	2,1	Mise en place de systèmes de surveillance de crue complémentaires et en lien avec les SE	SMRD	120000	36 mois	Début 2023 à Fin 2025
3 : Alerte et gestion de crise	3,1	Etat des lieux des DICRIM et PCS et accompagnement des collectivités pour l'utilisation des outils de surveillance	SMRD	PM	36 mois	Début 2023 à Fin 2025
4 : Prise en compte du risque inondation dans l'urbanisme	4,1	Accompagnement aux communes pour l'intégration du risque inondation dans les documents d'urbanisme	SMRD	PM	36 mois	Début 2023 à Fin 2025
	4,2	Accompagnement aux Communes et EPCI pour la prise en compte des risques de ruissellements	SMRD	PM	30 mois	3e trimestre 2023 à Fin 2025
5 : Réduction de la vulnérabilité des biens et des personnes	5,1	Diagnostics de réduction de vulnérbilité sur certains secteurs endigués non retenus	SMRD	PM	18 mois	3e trimestre 2023 à Fin 2025
6 : Ralentissement des écoulements	6,1	Plan de gestion du lit de la Drôme en lien avec le SE Livron-Loriol	SMRD	PM	36 mois	3e trimestre 2023 à Fin 2025
	6,2	Etude de restauration morphologique et solutions alternatives	SMRD	50000	24 mois	1e trimestre 2024 à Fin 2025
7 : Gestion des ouvrages de protection hydraulique	7,1	Etudes préalables à un programme de restauration globale des digues de Livron et Loriol	SMRD	150000	36 mois	3e trimestre 2023 à Fin 2025
	7,2	Etudes de faisabilité pour la réfection des digues de Crest - Divajeu	SMRD	150000	36 mois	3e trimestre 2023 à Fin 2025
	7,3	Etudes de faisabilité pour la sécurisation du village de Pontaix	SMRD	150000	36 mois	3e trimestre 2023 à Fin 2025
	7,4	Autorisation des autres SE retenus	SMRD	135000	36 mois	3e trimestre 2023 à Fin 2025

Après en avoir délibéré, le Comité syndical, à l'UNANIMITE :

- VALIDE, à ce stade, les actions inscrites au PEP sous maîtrise d'ouvrage du SMRD ;
- SOLLICITE l'Instruction du dossier PEP du SMRD par les services de l'Etat (DREAL et DDT) ;
- AUTORISE le Président à solliciter les financements les plus élevés possibles dans le cadre du programme d'études préalables au PAPI Drôme et auprès des autres financeurs et partenaires ;
- PRECISE que les crédits nécessaires à la réalisation des études préalables sont inscrits au PB 2023
- AUTORISE le Président à mener toute démarche et à signer tout document nécessaire à la mise en œuvre de la présente délibération.

Le Président du SMRD
Gérard CROZIER
SYNDICAT MIXTE DE LA RIVIERE DROME ET DE SES AFFLUENTS

DOCUMENT AFFICHE LE
31 MARS 2023
SYNDICAT MIXTE DE LA RIVIERE DROME ET DE SES AFFLUENTS

ANNEXE 5 :

DELIBERATION DU SDLP POUR LA VALIDATION DE LA CONVENTION DE MANDAT ET L'ADHESION AU PEP

Accusé de réception en préfecture
026-200079848-20230328-8-2023-DE
Date de télétransmission : 03/04/2023
Date de réception préfecture : 03/04/2023

SYNDICAT des Digues
Loriol - Le Pouzin

EXTRAIT DU REGISTRE DES DELIBERATIONS
N°08/2023

L'an deux mille vingt-trois, le vingt-huit mars

Le Comité syndical pour la surveillance et la conservation des digues de la Drôme Loriol - Le Pouzin dûment convoqué, s'est réuni à 14h00 en session ordinaire, à Loriol-sur-Drôme, sous la présidence de M.Vignal, Vice-Président, en l'absence excusée de Monsieur Peyret, président

Objet : Etude préalable à un programme de restauration des digues : validation de la convention de mandat et adhésion au programme d'études préalables (PEP) du PAPI Drôme

Nombre de Membres en exercice : 8
Nombre de Membres présents : 5
Nombre de suffrages exprimés : 6

Votants : pour 6 contre 0 abstention 0

Date de convocation du Comité syndical : le 20/03/2023

Présents : Mme Catherine JACQUOT, MM., Christophe VIGNAL, Claude AURIAS, Philippe CHAVE, Gilbert MOULIN
Excusé : M. Gérard CROZIER,
Excusée ayant donné pouvoir : Mme Isabelle MASSEBEUF

A été élu secrétaire de séance : M. Claude AURIAS

Monsieur le Vice-Président rappelle que la digue de protection contre les crues de la Drôme située sur la commune de Loriol-sur-Drôme et gérée par le syndicat a fait l'objet d'une démarche d'autorisation au titre de la Loi sur l'Eau qui a abouti à la prise d'un arrêté interpréfectoral n°2022-00368. L'étude de danger, liée à cette autorisation, a mis en avant la faiblesse des niveaux de protection actuels des ouvrages évalués à Q10 (crue décennale)
En rive droite, le système d'endiguement situé sur la commune de Livron-sur-Drôme et géré par le SMRD a également fait l'objet d'un arrêté préfectoral d'autorisation n° 2022-00369 et le niveau de protection retenu est Q2 (crue biannuelle).

Le Vice-Président précise que ces niveaux sont incompatibles avec la protection des enjeux, très forts, du secteur de la confluence et qu'il est nécessaire de mener une étude de faisabilité globale du secteur (programme de restauration des digues et plan de gestion du lit) afin de faire évoluer les niveaux de protection jusqu'à un niveau acceptable au regard des enjeux à protéger. Cette étude permettra également de répondre aux préconisations/prescriptions figurant dans les arrêtés préfectoraux d'autorisation.

Afin d'assurer une cohérence entre les programmes d'étude et d'actions à mener, il est proposé que le SMRD porte l'étude de faisabilité globale du secteur pour le compte des deux gestionnaires de digues. Cette étude, estimée à 150 000 € TTC, pourra faire l'objet de financements de l'Etat, dans le cadre du Fonds de Prévention des Risques Naturels Majeurs (FPRNM), au travers du programme d'études préalables du PAPI Drôme, et éventuellement d'autres financeurs.
Les attributions, modalités d'exécution et participations financières des deux parties sont définies dans une convention de mandat, objet de la présente délibération.

Le Vice-Président rappelle que cette étude s'inscrit dans une démarche plus globale de prévention des inondations qu'est le PAPI Drôme (Programme d'Action et de Prévention des Inondations). Porté par le SMRD, il vise à travailler sur l'ensemble des axes relatifs à l'enjeu inondation (amélioration des connaissances, alerte et gestion de crise, réduction de la vulnérabilité...) afin de faire face aux problématiques touchant le bassin de la Drôme.

Accusé de réception en préfecture
026-200079648-20230328-8-2023-DE
Date de télétransmission : 03/04/2023
Date de réception préfecture : 03/04/2023

Il est précédé d'un programme d'études préalables (PEP) obligatoire (voir annexe) qui vise à réaliser les études nécessaires à la mise en œuvre des projets, qui entre actuellement dans une phase de labellisation. Il comprend notamment l'étude de faisabilité globale et l'étude sur les possibilités d'une gouvernance unique du secteur de la confluence pour lesquelles le syndicat est directement concernées.

Après en avoir délibéré le Comité Syndical :

- VALIDE la nécessité de réaliser une étude de faisabilité globale du secteur pour faire évoluer les niveaux de protection au regard des enjeux et répondre aux préconisations de l'arrêté interpréfectoral d'autorisation
- VALIDE le portage de cette étude par le SMRD
- APPROUVE la convention de mandat avec le SMRD relative à la réalisation de l'étude préalable à un programme de restauration des digues
- AUTORISE le Vice-Président à signer cette dite convention de mandat
- ADHERE à la démarche PAPI Drôme de prévention des inondations portée par le SMRD
- VALIDE les actions inscrites, à ce stade, au programme d'études préalables (PEP) et porte un avis favorable à sa labellisation
- PRECISE que les crédits nécessaires sont inscrits au BP 2023
- AUTORISE le Vice-Président à signer tout document nécessaire à l'exécution de la présente délibération.

Le secrétaire de séance

Claude AURIAS

Le Vice-Président,

Christophe VIGNAL

Fait et délibéré les jour, mois et an que dessus
Pour copie conforme
Certifié exécutoire
Affiché dans la vitrine extérieure de la CCVD le : 03.04.2023.

ANNEXE 6 :

COMPTES RENDUS COTECH ET COPIL

Réunion d'échanges préalables

Compte rendu — Le 05 Juillet 2022

À Valence (26000)

Présents :

Adèle HEUDIER, DREAL AuRA ; **Philippe DAYET**, DDT 26 ; **Fleur LE LEZ**, DDT 26 ; **Nathalie VIALATOUX**, DDT 26 ; **Julien NIVOU**, SMRD ; **Swann DARNAUDGUILHEM**, SMRD

SUPPORT DE PRÉSENTATION

Support PPT du SMRD

- Périmètre du PAPI
- État des lieux de la connaissance
- Projets d'actions pour chaque axe du PEP
- Rétroplanning

Ordre du jour :

- Présentation des motivations du SMRD à mener une démarche PAPI sur l'ensemble du bassin hydrographique de la rivière Drôme.
- Synthèse des études existantes et en cours participant à l'amélioration de la connaissance du risque inondation.
- Principales actions qui pourraient s'inscrire dans le cadre du PAPI Drôme (objectifs et financements associés).
- Discussion sur le lancement de la démarche PAPI et programmation des prochaines réunions.

Compte rendu :

- Contexte :

Cette première réunion d'échanges entre le SMRD et les services de l'état a permis d'anticiper le lancement de la démarche PAPI sur le bassin versant de la Drôme.

Elle fait suite au renouvellement de la lettre d'intention du SMRD et à la réponse favorable de la préfecture de la Drôme, désignant M. le directeur départemental des territoires adjoint comme référent Etat. Les services de la DDT 26 accompagneront le SMRD durant l'élaboration du dossier PAPI et les services de la DREAL AuRA seront chargés de son instruction.

Le syndicat a d'abord rappelé le périmètre pressenti pour le PAPI Drôme. Il correspond au territoire de compétence du SMRD élargit à la zone d'activité de Chambenier (située sur le département de l'Ardèche) car ce secteur à enjeux est inclus dans le périmètre hydrographique de la Drôme et est fortement soumis à l'aléa inondation en cas de défaillance des ouvrages d'endiguement existants. Ce périmètre PAPI couvre ainsi la totalité du bassin hydrographique de la Drôme, incluant la Communauté de Communes de Val de Drôme, la Communauté de communes du Crestois et du pays de Saillans et la Communauté de Communes du Diois.

Bien que la démarche PAPI initiée en 2008 n'ait pas aboutie, le SMRD a poursuivi de nombreuses études (hors PAPI) permettant d'avoir aujourd'hui une connaissance assez fine du couple Enjeux-Aléas

sur la rivière Drôme et ses affluents : Études aléas, enjeux ; étude de caractérisation des digues 2021, EDD Livron Loriol 2021, transport solide, étude géomorpho 2014 avec délimitation d'EBF, étude spécifique sur la plaine du lac 2022, ralentissement dynamique /ZEC … (cf. PPT)

Sur ce territoire où l'aléa inondation est largement contraint par des systèmes d'endiguement, les services de l'Etat n'ont pour l'instant pas finalisé les démarches d'élaboration des 22 PPRi prescrits (car non prioritaires au regard des enjeux en présence). En l'absence de PPRI approuvé, la DDT a cependant veillé à une stricte intégration du risque inondation dans le cadre de l'élaboration et/ou la révision des Plan Locaux d'Urbanisme.

- Démarche PAPI :

Parmi les actions prioritaires, le SMRD souhaite finaliser les démarches de régularisation des nombreux systèmes d'endiguement existants sur le BV Drôme. Les premiers livrables faisant état de faibles niveaux de protections, des travaux de confortement seront à prévoir à moyen voire court terme.

Le SMRD questionne sur la possibilité d'enclencher directement un PAPI, sans passer par le PEP. En effet, le SMRD a déjà budgété des actions et des sommes associées dans son plan pluriannuel d'investissement (2022-2025). Cela montre son engagement dans la démarche mais implique aussi, pour les élus, que les actions budgétées, notamment les travaux, soient lancées rapidement et durant cette échéance, ce qui n'est pas forcément cohérent avec le calendrier PEP/PAPI.

Bien que l'état des connaissances du risque inondation soit satisfaisant sur ce territoire, la DREAL et la DDT proposent de faire un PEP court (jusqu'à fin 2024 par exemple), car il manque tout de même des études... Durant le PEP, le SMRD réalisera les études préalables des travaux projetés jusqu'au stade AVP (pour que les projets proposés soient dimensionnés de manière fiable). Ce PEP sera également l'occasion pour le SMRD de lancer les actions au long cours (axes 1 à 5) afin d'approfondir et d'homogénéiser la connaissance du risque inondation, d'améliorer la surveillance des crues, d'engager une stratégie de communication efficace et de mettre en lien les actions PAPI avec les autres programmes de préservation des milieux aquatiques portés par le SMRD. Le PEP devra permettre l'élaboration du dossier de PAPI complet en incluant son évaluation environnementale… Une réunion de pré-dépôt pourrait être envisageable en mars 2023 pour une validation à l'été.

Le SAGE de la rivière Drôme est actuellement en cours de révision. Cela est une opportunité pour y développer le sujet du risque inondation, notamment pour qu'il soit ensuite repris dans les PLU via le SAGE et pour mutualiser l'information au public et la concertation locale. La DREAL se renseignera auprès de la DGPR, pour savoir s'il est possible de faire une évaluation environnementale commune pour PAPI et SAGE. Il faudra dans tous les cas veiller à ce que les calendriers correspondent pour ne pas bloquer l'une ou l'autre des 2 démarches.

- Gouvernance :

Le rapport du CGEDD concernant la ZAC du Pouzin, devrait donner des préconisations quant à l'organisation à la gouvernance GEMAPI à mettre en place pour remédier à la situation actuelle qui ne permet pas au SMRD d'être le seul opérateur GEMAPI sur tout le BV. Aujourd'hui le SMRD travaille sur les digues de Livron et Loriol.

Suite à la réalisation des études de danger la clarification de la gouvernance est nécessaire pour envisager d'éventuels travaux de réduction de confortement vis-à-vis de l'aléa existant. La question de l'entretien et de la gestion en crise des ouvrages est également à clarifier.

Le SMRD n'a pas encore statué sur l'opportunité de passer au statut d'EPAGE. Il faudrait que le SMRD soit un EPAGE ou un EPTB pour que le SIVU puisse lui déléguer la compétence GEMAPI sur les digues de Livron-Loriol.

- Financement

Le SMRD doit très prochainement faire sa demande de subvention pour l'animation 2022 (en cours).

Le SMRD souhaiterait demander des subventions pour les EDD de Crest et Pontaix ainsi que pour d'autres systèmes d'endiguement potentiels en fonction des priorités retenues (parmi les digues identifiées et selon les moyens du SMRD). Certaines études pourront être lancées avant le PEP car les EDD des digues sont finançables hors PAPI sous réserve de garanties que le PEP investiguera bien les aspects géomorphologiques.

Les EDD sur les digues de Livron Loriol sont déjà financées.

Les actions visant à protéger uniquement des routes ou voies ferrées ne sont pas finançables par le FPRNM.

En l'absence de PPR approuvé sur le territoire, le taux de subvention des travaux par le FPRNM est limité à 40 % (travaux de prévention) ou 25 % (travaux de protection). La DDT ne prévoit a priori pas de finaliser de PPR sur le territoire dans les années à venir (il faudra à terme un PPR sur Livron Loriol où il y a actuellement un PERI et un PSS, qui sont des documents valant PPR et permettant de bénéficier des financements FPRNM bonifiés). Des financements DETR pourraient permettre d'«améliorer» le taux de subvention (voir les conditions d'attribution pour un syndicat).

S'il y a des actions de réduction de la vulnérabilité sur la ZAC du Pouzin, elles devront être prises en charge par la DDT 07 (attribution du FPRNM).

- Autres sujets

Digues :

Sujet prioritaire à Livron-Loriol, Crest (éco-site) et à Pontaix.

Surveillance des crues :

Le SMRD prévoit d'améliorer le système de surveillance des cours d'eau ainsi que le suivi pluviométrique sur le territoire. Ce sujet sera à retravailler et à coordonner avec le SPC Grand Delta.

Le SMRD accompagne actuellement la commune de Grâne dans la mise en place d'un dispositif local de suivi des étiages complété par un dispositif radar permettant le suivi des débits en crues.

Le SMRD envisage de partager ses données avec le SPC et aspire à pouvoir également bénéficier de celles du SPC (complémentarité des équipements à mettre en œuvre).

Campings :

Le SMRD va travailler sur un diagnostic de vulnérabilité des campings. Une concertation des élus en parallèle devra définir les conditions de mise en œuvre d'équipements destinés à l'alerte locale. Ces dispositifs seront à mettre en lien avec les mesures de gestion de crise prévues dans les PCS.

Gestion de crise :

Le sujet est peu avancé sur le territoire et représente un enjeu important du futur PAPI. Il sera développé en phase d'élaboration puis d'animation du PEP.

Ruissellement :

Le SMRD a déjà identifié des zones concernées par le ruissellement sur Die et Livron. Il prévoit également d'entreprendre une étude prospective sur les autres communes (état des lieux, prise en compte dans les zonages pluviaux, PLU, SDGEP...). Peu de sinistralité connue sur le territoire a priori.

Le périmètre de la Drôme fait partie des livrables Exzeco.

Zones d'expansion des crues :

A priori il y aurait peu de ZEC potentielle sur la Drôme, le Bez et la Grennette.

Selon les conclusions de l'étude prospective menée sur la plaine du Lac, des travaux d'aménagements pourraient être prévus dans le cadre du ralentissement dynamique des écoulements sur ce secteur.

Par ailleurs, les travaux du lac des Freydières seront réalisés à l'automne 2022.

Évaluation environnementale :

A priori nécessaire pour les PAPIs avec travaux sur les axes 6 et 7 dont le PEP aurait été validé après le 01/01/2023 (CdC PAPI en cours de révision pour 2023) :

- Rapport environnemental du PAPI élaboré durant le PEP

Rapport environnemental = analyse environnementale attendue par CdC PAPI 3-2021 + incidences sur les populations et la santé + incidences cumulées + indicateurs de suivi des mesures « ERC » + résumé non technique des informations demandées dans rapport environnemental.

- Rapport de l'autorité environnementale
- Consultation du public
- Info du public sur la décision de labellisation

- Réunion de pré-cadrage (à organiser par la DDT)

Une réunion de pré-cadrage est prévue pour le mois de septembre. Elle permettra aux services de l'Etat de présenter en détails les objectifs du PEP (conformément au cahier des charges PAPI 3) à l'ensemble des acteurs du territoire. A cette occasion, le SMRD présentera le périmètre du PEP, la gouvernance établie et les particularités propres à son territoire en matière de gestion du risque inondation (état des lieux de la connaissance).

Participants :

- Référent Etat, services de la DDT 26 (risques, police de l'eau, nature / biodiv, aménagement et urbanisme → SATR, SEFEN ?)
- DDT 07 (Rémi Tillé, Stéphanie Galli)
- DREAL : A. Heudier, intérêt SPC et OH
- Agence de l'Eau : sandie.guillermin@eaurmc.fr + geraldine.senacq@eaurmc.fr
- Délégation de bassin : olivier.comte@developpement-durable.gouv.fr + lea.verdier@developpement-durable.gouv.fr

- Conseil départemental (service eau)
- SMRD : élu.e référent.e, chargé de mission PAPI, responsable GEMAPI
- Président de la CLE
- SIVU, CAPCA

Adèle Heudier revient vers la DDT26 début août concernant les participants à cette réunion. Si elle permettait d'informer tous les acteurs de la démarche du SMRD et des attentes de l'État, une réunion trop ouverte risquerait peut-être d'en faire perdre l'objectif qui est de bien cadrer le lancement de la démarche pour un bon déroulement de l'instruction puis du déroulement du PAPI. Au besoin, des COPIL et COTECH permettront d'informer et de consulter les différentes parties prenantes dans un cadre plus adapté.

Ordre du jour :

- Présentation générale du cahier des charges et des clés de réussites, guide ACB/AMC, enjeux avec prévision des crues et OH [DREAL]
- Point sur les potentielles procédures environnementales à accomplir, les enjeux du territoire, les liens de compatibilités avec les doc de planification [DDT]
- Point sur les possibilités de financement et les enjeux GEMAPI du territoire [Agence de l'Eau]
- Présentation du projet (périmètre, gouvernance, 1ers éléments de diagnostic, liens avec les autres démarches existantes, équipe de travail, 1eres questions sur la démarche) [SMRD]
- Focus sur certains sujets du territoire [DREAL, sur proposition des services ou services directement]

Réunion de Pré cadrage

Compte rendu **Le 17 Octobre 2022**

Présents : **À Valence (26)**

DREAL AuRA : **Adèle HEUDIER**
DDT 26 : **Christophe DEBLANC ; Philippe DAYET ; Fleur LE LEZ ; Nathalie VIALATOUX**
Julien DEMEUSY ; Jean-Luc PROFILI
SMRD : **Gérard CROZIER ; David ARNAUD ; Julien NIVOU ; Swann DARNAUDGUILHEM**
AERMC : **Elise DUGLEUX**
CAPCA : **Emeric CHARRON**
Val de Drôme : **Sara FREY**

Support de présentation :

Présentation de la démarche PAPI / PEP - DREAL AuRA
Présentation du PEP Drôme : Gouvernance et Diagnostic - SMRD

Ordre du jour :

[DREAL]
- Info sur la démarche PEP et PAPI : objectifs, phasage, acteurs, dossiers ...
- Planning du PEP Drôme
- Financements par le FPRNM
- Conditions de réussite des démarches PAPI
- Les enjeux particuliers pour le PEP Drôme

[SMRD]
- Présentation du projet (périmètre, gouvernance, 1ers éléments de diagnostic, liens avec les autres démarches existantes, équipe de travail, 1eres questions sur la démarche)
- Les liens PEP/PAPI avec la GEMAPI

[AERMC]
- Attentes et financements potentiels Agence

Compte rendu :

Cette réunion fait suite à la lettre d'intention du SMRD pour lancer une démarche PAPI et à la réponse favorable de la préfecture de la Drôme. Le référent Etat est M. le directeur adjoint de la DDT 26, dont les services accompagnent l'élaboration du PAPI. La DREAL AuRA supervise et instruit le dossier.

- **Démarche et procédure PAPI/PEP**

La démarche PAPI Drôme débute par un Programme d'Études Préalables (PEP) destiné à la réalisation de l'ensemble des études réglementaires et techniques participant à l'amélioration de la connaissance du risque inondation sur le territoire. Le PEP vise à définir une stratégie globale de prévention des inondations et prévoit les études nécessaires à la réalisation des travaux en phase PAPI complet.

Certains travaux peuvent être menés durant la phase PEP sous certaines conditions (travaux individuels de réduction de la vulnérabilité, pose de repères de crue, installations d'équipements de surveillance …).

Le PEP s'appuie sur le cahier des charges PAPI 3 2021 lequel sera – comme l'indique la DREAL – bientôt révisé afin d'y intégrer l'évaluation environnementale obligatoire dans le cadre des procédures PAPI.

Le PEP n'est plus soumis à labellisation. Il est validé par courrier du préfet pilote. La subvention d'animation du PEP est de 4 ans au maximum.

Les PAPIs sont en revanche labellisés par les commissions dédiées : commission de bassin (si < 20M€) ou commission nationale (si > 20 M€). Une convention doit être signée par l'ensemble des cofinanceurs du PAPI. L'animation du PAPI est financée durant 6 ans à compter de la labellisation du PAPI.

- **Clé de réussites**

La DREAL précise que les actions PEP/PAPI devront s'inscrire dans le cadre d'une stratégie globale afin de justifier au mieux les choix effectués. Il doit intégrer l'évaluation environnementale (obligatoire pour les travaux des axes 6 et 7 en phase PAPI) et prévoir l'ensemble des études ACB et AMC associés aux projets présentés, dès lors que le montant des travaux dépasse 2 M€ (ACB) ou 5 M€ (AMC).

Le programme d'action doit être adapté aux moyens humains et financiers du maître d'ouvrage. Dans le cas du SMRD, l'ensemble des actions ont été anticipées dans le cadre du plan pluriannuels d'investissements (PPI).

En phase d'élaboration, le diagnostic du territoire du PEP peut se limiter à un état des lieux de la connaissance actuelle qui sera complété dans le cadre de l'animation dudit programme.

Le PEP doit intégrer les aspects GEMA (Gestion de l'eau et des milieux aquatiques) dans la stratégie de prévention des inondations et ne pas se limiter à la seule approche risque. L'AERMC précise qu'elle ne financera que les actions qui répondent directement à l'enjeu GEMA. Plus globalement, le PEP doit montrer la compatibilité des actions avec les documents de gestion d'ordre supérieurs : PGRI, SAGE et SDAGE.

Le PEP et le SAGE Drôme seront fortement imbriqués, notamment du fait de l'intégration du COPIL du PAPI à la Commission Thématique 5 du SAGE intitulée « aménagements et inondations ».

Le PEP pourra intégrer les impacts liés au changement climatique. Il s'appuiera pour cela sur l'étude SAGE Drôme 2050 (en cours de réalisation) qui s'inscrit dans le cadre de la révision du SAGE.

Une bonne anticipation des durées des études environnementales, des phasages et des instructions est nécessaire afin de respecter les calendriers prévisionnels.

- **Lien entre programme PPRi et financement des actions du PAPI**

L'étude globale du bassin de la Drôme conduite en 2007 (étude principale) et 2012 (études complémentaires) a conduit à la prescription de 41 PPRi communaux, en complément ou en révision de ceux déjà existant sur les communes de Boulc, Montmaur-en-Diois, Livron-sur-Drôme et Loriol-sur-Drôme. Cette prescription large avait pour objectif de permettre l'accès au financement du fonds de prévention des risques naturels majeurs (FPRNM), dit « Fonds Barnier », à un maximum de communes dès lors que les secteurs potentiels de travaux n'étaient pas identifiés. En effet, les financements FPRNM ne sont accessibles qu'aux communes disposant d'un PPR prescrit ou approuvé (articles L561-3 et D561-12-3 du code de l'environnement) et ce, quel que soit le risque couvert par le PPR ou le risque concerné par les travaux. Ainsi, des travaux de prévention de chutes de blocs peuvent être financés même si une commune est couverte uniquement par un PPR inondation.

L'article D561-12-3 fixe les taux d'intervention du FPRNM, pour les études et actions de prévention ou de protection contre les risques naturels des collectivités territoriales, de la manière suivante :

- 50 % pour les études préalables que le PPR soit prescrit ou approuvé,
- Pour les actions de prévention (axe 6 des PAPI), 50 % pour les communes où un plan de prévention des risques est approuvé, 40 % pour les communes où il est prescrit,
- Pour les actions de protection (axe 7 des PAPI), 40 % pour les communes où un plan de prévention des risques est approuvé, 25 % pour les communes où il est prescrit,

La distinction entre PPR prescrit ou approuvé n'intervient pas pour le financement des travaux de réduction de la vulnérabilité des particuliers et des entreprises (axe 5 des PAPI). Elle n'intervient pas non plus sur les axes 1 et 3 qui génèrent des actions bénéficiant à l'ensemble du bassin. En effet, l'article L561-3 précise que le FPRNM peut financer les actions réalisées sur le territoire de communes qui ne sont pas couvertes par un PPR mais qui bénéficient à des communes couvertes par ce type de plan.
L'absence de PPRi approuvé ne sera donc pas préjudiciable, en matière de financement, en phase PEP. Le PEP permettra de déterminer les projets, efficient économiquement, pour lesquels l'absence de PPR approuvé induit un financement FPRNM à taux réduit (vraisemblablement pour les travaux de protection sur les communes de Crest et de Pontaix). La durée d'élaboration du PEP doit permettre d'avancer sur la réalisation des PPRi sur les communes les plus exposées, dès lors que les travaux prévus n'auront pas d'incidence sur l'aléa et le zonage du futur PPRi, et/ou de trouver d'autres solutions de financement complémentaires au FPRNM. A titre d'exemple, la DETR pourraient permettre d'augmenter le taux de subvention. Cependant les syndicats mixtes (statut actuel du SMRD) ne satisfont pas les critères d'attribution de ces subventions.

- **Périmètre et gouvernance**

La démarche PEP s'inscrit dans la continuité des démarches entreprises par le SMRD pour la prévention et la défense contre les inondations. Unifiée avec la prise de compétence GEMAPI, la gouvernance PAPI se structure autour du SMRD, unique GEMAPIEN sur le bassin versant de la Drôme, à l'exception du système d'endiguement de Loriol-Le Pouzin dont la gestion est assurée par le Syndicat mixte de conservation et de surveillance des digues de la Drôme, Loriol-Le Pouzin.

Bien que la démarche PAPI initiée en 2008 n'ait pas aboutie, le SMRD a poursuivi de nombreuses études (hors PAPI) permettant d'avoir aujourd'hui une connaissance assez fine du couple Enjeux-Aléas sur la rivière Drôme et ses affluents : Études aléas, enjeux ; étude de caractérisation des digues 2021, EDD Livron Loriol 2021, transport solide, étude géomorphologique 2014 …

Le périmètre PAPI s'appuie donc sur le périmètre de compétences du SMRD. Il couvre ainsi la totalité du bassin hydrographique de la Drôme, incluant la Communauté de Communes de Val de Drôme, la Communauté de communes du Crestois et du pays de Saillans et la Communauté de Communes du Diois. Il s'élargit dans le secteur de la confluence à la zone d'activité de Chambenier située sur la commune du Pouzin (07) car elle est incluse dans la zone protégée de la digue de Loriol et fait partie du bassin hydrographique de la Drôme.

- **Gouvernance sur secteur de la confluence :**

Suite au récent rapport du CGEDD, il a été décidé de préparer une gouvernance commune des digues de protection de la Drôme en retenant le SMRD, GEMAPIEN, comme unique détenteur de la compétence de défense contre les inondations.

Une étude sera lancée en anticipation de la validation du PAPI afin de statuer sur les modalités de structuration de cette nouvelle gouvernance. L'étude doit être globale pour examiner toutes les possibilités juridiques, et leurs conséquences financières et organisationnelles, permettant au SMRD d'assurer la GEMAPI sur l'ensemble du territoire. Quelle que soit la solution retenue, le SMRD souligne l'importance du maintien de l'équilibre obtenu avec les 3 communautés de communes qui le constituent, ainsi que celle du maintien du principe de solidarité amont aval. Les services de l'État indiquent leur préférence pour un transfert ou une délégation des compétences de la CAPCA, sur les digues du Pouzin, au SMRD.

Pour que l'étude soit financée dans le cadre du PEP, l'arrêté attributif de subvention devra être signé après validation du PEP. Sous cette condition, la prise en charge à 50% sera possible par le FPRNM.

- **Elaboration, concertation et compatibilité des actions PEP**

L'élaboration et l'animation de la démarche PAPI Drôme est rattachée au Pôle GEMAPI du SMRD avec : 1 chargé de mission dédié + 1 responsable de pôle + des missions spécifiques confiées à d'autres agents (diagnostics de territoire, communication, suivi des subventions…)

La concertation est essentielle pour assurer la cohérence de la démarche PAPI. Dès son élaboration et t**out** au long de la démarche PAPI, la concertation s'appuiera sur :

  - Des **Comités techniques** (COTECH) regroupant élus référents, partenaires techniques et financiers. Vise à définir les actions à mettre en œuvre en termes d'objectifs et d'échéances
  - Des **Comités de Pilotage** (COPIL) regroupant plus largement les partenaires et acteurs locaux. Garant du bon déroulement du PEP et de l'atteinte des objectifs fixés

Le PEP veillera à coordonner ses actions avec les différents plans de gestion portés par le SMRD sur le BV Drôme et notamment dans le cadre de la révision du SAGE

Pour faciliter la concertation le territoire et garantir une compatibilité des approches GEMA et PI, il a été décidé de fusionner le COPIL PAPI et Commission Thématique 5 du SAGE intitulée « aménagements et inondations ». Ce travail commun participera à la transversalité des actions SAGE et PAPI.

La DREAL souligne l'importance d'associer et concerter les parties prenantes et acteurs concernés dès le début et tout au long de la démarche, en particulier concernant les sujets de crispation possibles (devenir des digues non intégrées aux systèmes d'endiguement, mobilisation de l'espace de liberté, augmentation de la taxe GEMAPI, intégration des digues du Pouzin au périmètre, travaux, ...). Cela est indispensable pour une bonne acceptation et donc la réussite du programme d'actions.

- **Etat des lieux et actions pressenties Axe par Axe :**

Axe 1 : Amélioration de la connaissance et de la conscience du risque

Bien que la connaissance du risque soit satisfaisante sur le territoire, une étude globale Enjeux-aléas sera nécessaire pour actualiser les données disponibles issues des PLUi, SCOT, PPRi et EDD. Il sera nécessaire d'identifier les aléas les moins documentés (ruissellement notamment). L'objectif et d'avoir une idée précise des enjeux exposés aux différents types d'aléas pour une définition de la stratégie PAPI et une priorisation des actions.

Axe 2 : Surveillance, prévision des crues et des inondations

Le BV Drôme n'est que partiellement couvert par les dispositifs de surveillance hydrologiques (stations hydrométriques et postes pluviométriques). Aucune prévision des services DREAL – SPC n'est disponible sur les cours d'eau du BV. La mise en place d'un système de surveillance sur le BV pourra être étudié, selon les possibilités de convention avec les gestionnaires des équipements existants. D'autres dispositifs pourront être mis en place pour compléter le réseau de mesure actuel. Cette mission s'accompagnera d'actions communication et de formations auprès des élus et des responsables de la gestion de crise (voir axe 3). Un état des lieux s'intéressa particulièrement aux dispositifs d'alerte des campings (toujours en lien avec l'axe 3). Le travail sur le développement de la surveillance, l'alerte et la prévision sera conduit en coordination avec le SPC Grand Delta.

Axe 3 : Alerte et gestion de crise

L'état des lieux des PCS est à réaliser. Il pourra s'appuyer sur les éléments disponibles auprès du BPGE.

Le PEP prévoira des actions d'accompagnement auprès des communes dans le cadre de la réalisation ou de la révision des PCS. Elles intégreront les éventuels dispositifs de surveillance et d'alerte envisagés dans l'axe 2. Le PEP proposera la réalisation d'exercices de simulation des PCS, notamment pour ceux en lien avec les systèmes d'endiguements, les campings et les éventuels systèmes de surveillance des cours d'eau.

Axe 4 : Prise en compte du risque inondation dans l'urbanisme

La maîtrise de l'urbanisation dans les zones exposées aux crues s'appuie sur les différents outils disponibles :

- Pour les communes ayant révisé ou créé leur document d'urbanisme (PLU carte communale), la DDT a produit un zonage réglementaire et un règlement permet l'intégration du risque dans le PLU.
- La DDT émet à destination des services instructeurs, un avis risque sur les autorisations d'urbanisme en l'appuyant, sur les PPR approuvés ou sur le règlement du PLU, lorsqu'il intègre le risque, ou enfin sur l'article R111-2 du code de l'urbanisme (PLU ancien, carte communale ou commune au RNU).

La maîtrise de l'urbanisation dans les zones inondables est donc assurée sur l'ensemble du bassin, à partir des données issues des études Egis de 2007 à 2012.

Les études Enjeux-Aléas conduites par le SMRD seront transmises au service risques de la DDT. Si le celui-ci constate que des évolutions des documents de maîtrise de l'urbanisation sont nécessaires, il produira de nouveaux PAC pour les communes concernées. Ce travail s'intégrera aux démarches SCOT et PLUi en cours sur le bassin.

Le PEP prévoira l'accompagnement des communes couvertes pour l'intégration du risque inondation dans le cadre de la révision et/ou élaboration des documents d'urbanisme. Ce travail sera mené en lien avec la révision du SAGE Drôme sans se substituer aux obligations légales de l'Etat.

Axe 5 : Réduction de la vulnérabilité

Les études PAPI de 2008 montrent que la vulnérabilité du territoire est fortement dépendante des ouvrages de protection existants avec d'importants contrastes selon les niveaux d'aléa considérés. Les nombreux campings du territoire sont vulnérables quel que soit le niveau d'aléa.

Dans le cadre du PEP, des diagnostics de réduction de vulnérabilité seront réalisés sur les secteurs vulnérables connus ou nouvellement identifiés. Ils seront ciblés sur les habitations, les secteurs d'activités et les bâtiments publics. Ces études s'accompagneront d'actions de sensibilisation et communication.

Les diagnostics doivent être réalisés en suivant une stratégie, établie sur la base du diagnostic de vulnérabilité du territoire, de la stratégie de gestion des digues et du programme de travaux, qui précise des objectifs quantifiés de diagnostics et priorise des secteurs.

Il est recommandé de privilégier les opérations globales sur au moins un quartier avec un opérateur qui anime et suit sa réalisation.

Les travaux de réduction de la vulnérabilité peuvent être lancés dès le PEP.

Axe 6 : Ralentissement des écoulements

Cet axe sera peu mobilisé dans le PEP. En effet, les études précédemment réalisées sur le territoire montrent que la reconquête des champs d'expansion de crues sur le BV Drôme a peu d'impact sur le ralentissement dynamique des crues. Cela s'explique par un contexte topographique défavorable (fortes pentes) et un réseau de chevelus très dense dans un contexte de piémont. Ce point sera clairement explicité dans le dossier PEP.

Toutefois l'étude géomorphologique de 2014 confirme l'incidence du transport solide sur l'incision ou l'exhaussement du lit dont les impacts sur les SE seront à surveiller. Le PEP prévoira une étude de suivi du profil en long et de l'évolution de la bande active en lien avec la stabilité des SE et le risque de surverse.

Axe 7 : Gestion des ouvrages de protection Hydrauliques

La connaissance des ouvrages existants et des aléas associés est aujourd'hui satisfaisante avec les récentes études digues réalisées parle SMRD. A travers le PEP, le SMRD portera une véritable stratégie de gestion des SE retenus. Le PEP prévoira l'ensemble des études AMC/ACB, techniques et réglementaires afin d'autoriser les SE les plus pertinents à l'échelle du BV. Les SE de Livron, Loriol, Pontaix et Crest seront les principaux à autoriser avec travaux.

Un plan de gestion du transport solide sera proposé sur la base de l'étude de suivi du transport solide de l'axe 6 afin de garantir la capacité hydraulique au droit de l'ensemble des SE.

- **Plannings prévisionnels**

L'élaboration du PEP a débuté en juin 2022. L'objectif d'un dépôt fin mars 2023 est ambitieux mais réaliste. La validation (après instruction) serait alors possible durant l'été 2023 d'après la DREAL.

Plusieurs réunions COTECH et COPIL sont prévues dans l'intervalle. La prochaine sera le COPIL (CT5) du 09 novembre 2022.

La mise en œuvre du PEP débutera dès sa validation et devrait durer jusqu'à fin 2024. Dans sa dernière année d'animation, la structure porteuse prévoira l'élaboration du PAPI complet qui intégrera un bilan du PEP. Ce calendrier est extrêmement serré puisqu'il implique une durée de PEP d'un an et demi intégrant les 8 mois nécessaires à l'instruction et de labellisation du PAPI.

Informations Post-réunion :

La délégation des compétences ne sera possible que si le SMRD est labellisé EPAGE. La coopération par convention ponctuelle, du type de celle liant la CCVD à la CAVRA pour la gestion de l'Ozon, ne paraît pas adaptée aux exigences de la gestion de systèmes d'endiguement.

Le versement du solde des subventions pour les travaux des axes 6 et 7 est conditionné au respect des obligations en matière d'information préventive (DICRIM...) et de réalisation des PCS.

La DDT a diffusé un porter à connaissance (PAC), des différentes études conduites de 2007 à 2012, à toutes les communes.

L'approche hydrogéomorphologique - utilisée sur certaines cartographies d'aléa PPRi - n'est pas imprécis. Elle est adaptée aux secteurs sans ou avec peu d'enjeux et elle ne concerne généralement que des secteurs non urbanisables même en l'absence de risque.

Syndicat Mixte Rivière Drôme & ses affluents

Direction régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement AUVERGNE-RHÔNE-ALPES

PRÉFET DE LA RÉGION AUVERGNE-RHÔNE-ALPES

Réunion CT5 PAPI

Compte rendu	Le 9 Novembre 2022 À Livron (26)

Présents :

DREAL AuRA service ouvrages : Ivan BEGIC
DDT 26 : Philippe DAYET ; Fleur LE LEZ ; Nathalie GOLETTO ; Stéphanie RETOURNAY
SMRD : Frédéric TRON ; David ARNAUD ; Julien NIVOU ; Swann DARNAUDGUILHEM ; Olivier Bielakoff
Syndicat des Digues de Loriol - le Pouzin : Marc PEYRET
Association de riverains : Marie-Thérèse MICHEL-DANSAC ; Jean-Jacques VEILLET
CC Diois : Justine DANCHIN, Dominique VINAY
CC Val de Drôme : Sara FREY, Philippe CHAVE
CC Crestois Pays de Saillans : Martin FREDDY

Support de présentation :

Présentation SMRD de la démarche PAPI et du PEP Drôme (Gouvernance et Diagnostic)

Ordre du jour :

- Rappels sur les différents types d'inondations
- Bilan de la première Commission Thématique (CT 5) intitulée « Inondations et aménagements »
- Présentation de la démarche PAPI et de la phase préalable PEP (Présentation du projet, périmètre, gouvernance, premiers éléments de diagnostic)
- Actions pressenties - axe par axe - pour le PEP Drôme

Compte rendu :

A l'issue de la réunion de Précadrage de la démarche PAPI Drôme, le choix a été fait d'intégrer le Comité de Pilotage (COPIL) du PAPI à la Commission Thématique 5 du SAGE intitulée « aménagements et inondations ». Cette décision a également été motivée par le bilan de la première CT5 du 29 Septembre 2021, lequel faisait état de nombreux objectifs communs avec les orientations stratégiques PAPI.

Ainsi cette première réunion commune CT5 – PAPI a été l'occasion de rappeler les grands principes de la prévention des inondations et de sa mise en œuvre opérationnelle avec les programmes PEP et PAPI.

- **Démarche et procédure PEP / PAPI**

Les Programme d'actions de prévention des inondation (PAPI) traitent l'ensemble des problématiques inondations. Ils vont au-delà de la GEMAPI avec **7 axes de gestion du risque inondation** dans lesquels sont menées de actions opérationnelles d'études et de travaux.

La démarche débute par un **Programme d'Études Préalables (PEP)** qui vise à définir une stratégie globale de prévention des inondations. Il porte sur l'ensemble des axes PAPI et prévoit toutes les études cartographiques, réglementaires et techniques jusqu'au stade avant-projet.

Il sera suivi d'un **Programme d'actions pour la Prévention des Inondations (PAPI)** dédié à la réalisation de l'ensemble des travaux anticipés au préalable, et en particulier ceux prévus dans les axes 6 et 7.

Le risque inondation étant déjà largement documenté sur le BV Drôme, n'est pas souhaitable de lancer de nouvelles études au long cours. Le PEP vise davantage une mise à jour et une homogénéisation des données existantes afin d'aborder au plus vite la phase travaux dont la réalisation est particulièrement prégnante sur les secteurs endigués.

- **Périmètre et gouvernance**

Porté à l'échelle des communes du bassin versant de la Drôme, le périmètre PAPI sera élargi à l'aval à la zone d'activité de Chambenier située sur la commune du Pouzin (07) et incluse dans la zone protégée de la digue de Loriol. Cette décision fait suite au récent rapport du CGEDD qui préconise une gouvernance commune des digues de protection de la Drôme en retenant le SMRD, GEMAPIEN, comme unique détenteur de la compétence de défense contre les inondations. Le PEP sera l'occasion de lancer une étude « gouvernance » dédiée qui précisera les portées juridiques et financières de cette nouvelle organisation.

- **Lien PAPI / SAGE**

La stratégie du PEP intégrera la gestion de l'eau et des milieux aquatiques dans la prévention des inondations. La présente commission commune SAGE/PAPI est l'occasion de définir des actions bénéfiques à ces deux programmes et d'en assurer la compatibilité. Le PEP s'appuie sur les orientations stratégiques du nouveau SAGE validées en 2019 et la rédaction du SAGE s'appuiera sur la version finale du PEP. De plus, le PEP pourra intégrer les impacts liés au changement climatique. Il s'appuiera pour cela sur l'étude SAGE Drôme 2050 (en cours de réalisation) qui s'inscrit dans le cadre de la révision du SAGE.

- **Financements, couverture en PPR, réalisation des DICRIM et PCS**

La démarche PAPI permet en outre le financement d'actions de prévention des inondations par le biais des FPRNM dits « fonds Barnier » jusqu'à 80% pour les actions de communication. Il est à noter que les taux varient selon l'existante de PPR prescrit ou approuvé.

La DDT précise que, à l'issue d'une étude globale lancée en 2007 et complétée en 2012, 41 PPR communaux ont été prescrits. Il est précisé que les financements FPRNM sont accessibles aux communes disposant d'un PPR prescrit ou approuvé et ce, quel que soit le type de risque associé. Ainsi, des travaux de prévention de chutes de blocs peuvent être financés même si une commune est couverte uniquement par un PPR inondation.

L'article D561-12-3 fixe les taux d'intervention du FPRNM, pour les études et actions de prévention ou de protection contre les risques naturels des collectivités territoriales, de la manière suivante :

- 50 % pour les études préalables que le PPR soit prescrit ou approuvé,
- Pour les actions de prévention (axe 6 des PAPI), 50 % pour les communes où un plan de prévention des risques est approuvé, 40 % pour les communes où il est prescrit,
- Pour les actions de protection (axe 7 des PAPI), 40 % pour les communes où un plan de prévention des risques est approuvé, 25 % pour les communes où il est prescrit,

La distinction entre PPR prescrit ou approuvé n'intervient pas pour le financement des travaux de réduction de la vulnérabilité des particuliers et des entreprises (axe 5 des PAPI). Elle n'intervient pas non plus sur les axes 1 et 3 qui génèrent des actions bénéficiant à l'ensemble du bassin. En effet, l'article L561-3 précise que le FPRNM peut financer les actions réalisées sur le territoire de communes qui ne sont pas couvertes par un PPR mais qui bénéficient à des communes couvertes par ce type de plan.

L'absence de PPRi approuvé ne sera donc pas préjudiciable, en matière de financement, en phase PEP. Le PEP permettra de déterminer les projets, efficient économiquement, pour lesquels l'absence de PPR approuvé induit un financement FPRNM à taux réduit (vraisemblablement pour les travaux de protection sur les communes de Crest et de Pontaix). La durée d'élaboration du PEP doit permettre d'avancer sur la réalisation des PPRi sur les communes les plus exposées, dès lors que les travaux prévus n'auront pas d'incidence sur l'aléa et le zonage du futur PPRi, et/ou de trouver d'autres solutions de financement complémentaires au FPRNM.

Par ailleurs, **le versement du solde des subventions pour les travaux des axes 6 et 7 est conditionné au respect des obligations en matière d'information préventive (DICRIM...) et de réalisation des PCS**. Ce point spécifique sera à repréciser par la DDT. Une circulaire de 2015 a été transmise mais des besoins de clarifications persistent. La Loi Matras a également été évoquée sans plus de précision.

- **Plannings prévisionnels**

L'élaboration du PEP a débuté en juin 2022. L'objectif d'un dépôt fin mars 2023 est ambitieux mais réaliste. La validation (après instruction) serait alors possible durant l'été 2023 d'après la DREAL.

Plusieurs réunions COTECH sont prévus dans l'intervalle jusqu'à la prochaine CT5 – PAPI qui devrait permettre la pré-labellisation du projet. Le COTECH rassemblera à minima le maître d'ouvrage et les services de l'Etat sur des thématiques spécifiques afin de valider les principes généraux des fiches actions pressenties.

La mise en œuvre du PEP débutera dès sa validation et devrait durer jusqu'à fin 2024. Dans sa dernière année d'animation, la structure porteuse prévoira l'élaboration du PAPI complet qui intégrera un bilan du PEP. Ce calendrier est extrêmement serré puisqu'il implique une durée de PEP d'un an et demi intégrant les 8 mois nécessaires à l'instruction et de labellisation du PAPI.

- **Etat des lieux et actions pressenties Axe par Axe :**

Axe 1 : Amélioration de la connaissance et de la conscience du risque

Bien que la connaissance du risque soit satisfaisante sur le territoire, une étude globale Enjeux-aléas sera nécessaire pour actualiser les données disponibles issues des PLUi, SCOT, PPRi et EDD. Il sera nécessaire d'identifier les aléas les moins documentés (ruissellement notamment). L'objectif et d'avoir une idée précise des enjeux exposés aux différents types d'aléas pour une définition de la stratégie PAPI et une priorisation des actions

M. l'adjoint de Livron précise que sa commune est particulièrement exposée aux phénomènes de ruissellements et que des études ont déjà été portées sur ce sujet. Il indique également qu'un PLUi est en cours d'élaboration sur l'aval du BV et que ces risques pourraient y être intégrés. Le PEP sera l'occasion d'accompagner les communes exposées à ces phénomènes pour mieux connaitre et prévenir ces risques de ruissellements importants.

Une action sera également prévue dans l'axe 1 pour accompagner les communes dans le cadre de l'élaboration ou la révision des DICRIM. La DDT précise que ce travail pourra s'appuyer sur une communication appuyée auprès des collectivités. **Sur ce point, la DDT indique que le versement des subventions serait conditionné à la bonne réalisation des DICRIM et PCS (cf. § financements).**

Axe 2 : Surveillance, prévision des crues et des inondations

Le BV Drôme n'est que partiellement couvert par les dispositifs de surveillance hydrologiques du SPC Grand Delta (DREAL). Ces stations servent uniquement de calage vis-à-vis des crues du Rhône et aucune prévision n'est pour l'instant disponible sur les cours d'eau du BV Drôme.

Afin d'améliorer la surveillance hydrologique, un travail de concertation sera initié avec les producteurs de données notamment le SPC Grand Delta afin de définir les possibilités de convention. La DDT indique qu'il y a deux options envisageables : une intégration de la Drôme au réseau de surveillance Vigicrue du SPC ou l'intégration des données SPC au sein d'un SDAL (système de surveillance et d'anticipation des crues) géré par le SMRD.

Dans tous les cas, d'autres points de mesures pourront être mis en place par le SMRD afin d'assurer les objectifs de surveillances de ses systèmes d'endiguement autorisés. Pour un bon suivi des systèmes d'endiguement, la DREAL précise ces dispositifs de mesures devront être installés au plus près des ouvrages.

Un état des lieux s'intéressa aux dispositifs d'alerte locaux existants ou nécessaires pour les campings et les communes isolées. M. Freddy MARTIN précise sur ce point que le camping de Saillans dispose d'une station d'alerte locale.

L'ensemble de ces missions de l'axe 2 s'accompagneront d'actions communication (cf. axe 1) et de formations auprès des élus et des responsables de la gestion de crise (cf. axe 3).

Axe 3 : Alerte et gestion de crise

A priori, peu de communes du BV disposerait de PCS cet état des lieux est encore très incomplet et devra être actualisé dans le cadre du PEP. Il pourra s'appuyer sur les éléments disponibles auprès du BPGE (DDT). Les PCS sont obligatoires sur les communes soumises à PPR approuvé (quel que soit le risque).

Le PEP prévoit également des actions d'accompagnement auprès des communes dans le cadre de la réalisation et/ou de la révision des PCS. Ce travail veillera - lorsque nécessaire - à l'intégration des consignes de surveillance et de gestion en lien avec les dispositifs de surveillance des crues (cf. axe 2) et avec les systèmes d'endiguements autorisés (cf. axe 7).

Le PEP proposera la réalisation d'exercices de simulation des PCS, notamment pour ceux en lien avec les systèmes d'endiguements, les campings et les systèmes de surveillance des cours d'eau.

La DDT indique que **depuis la loi MATRAS, l'édiction d'un Plan Intercommunal de Sauvegarde est obligatoire dans tous les EPCI dont au moins une commune est soumise à un plan communal de sauvegarde.** Cette nouvelle réglementation semble disproportionnée et inadaptée lorsque le phénomène d'inondation n'est pas en lien avec le découpage des EPCI. Elle tendrait également à compliquer davantage le rôle du Directeur des Opérations de Secours puisque le Préfet se suppléé au maire en cas de PCSi, une position bien éloignée du terrain en période de crise. **Sur ce point, la DDT rappel à nouveau que le versement des subventions serait soumis à la bonne réalisation des DICRIM et PCS (cf. § financements).**

Axe 4 : Prise en compte du risque inondation dans l'urbanisme

Le PEP prévoira l'accompagnement des communes couvertes pour l'intégration du risque inondation dans le cadre de la révision et/ou élaboration des documents d'urbanisme. Ce travail sera mené en lien avec la révision du SAGE Drôme sans se substituer aux obligations légales de l'Etat.

Les études Enjeux-Aléas et EDD conduites par le SMRD seront transmises au service risques de la DDT. Si le celui-ci constate que des évolutions des documents de maîtrise de l'urbanisation sont nécessaires, il produira de nouveaux PAC pour les communes concernées. Ce travail s'intégrera aux démarches SCOT et PLUi en cours sur le bassin.

Pour les services de l'Etat, la DDT indique que la maîtrise de l'urbanisation dans les zones exposées aux crues s'appuie sur plusieurs outils :

- Pour les communes ayant révisé ou créé leur document d'urbanisme (PLU ou carte communale), la DDT a produit un **zonage réglementaire et un règlement** permet l'intégration du risque dans le PLU.
- La DDT émet à destination des services instructeurs, un avis risque sur les autorisations d'urbanisme en l'appuyant, sur les PPR approuvés ou sur le règlement du PLU, lorsqu'il intègre le risque, ou enfin sur l'article R111-2 du code de l'urbanisme (PLU ancien, carte communale ou commune au RNU).

La DDT indique également qu'elle a diffusé un porter à connaissance (PAC), des différentes études conduites de 2007 à 2012, à toutes les communes. **Elle transmettra prochainement au SMRD un compte rendu cartographique de l'intégration du risque dans les documents d'urbanisme. Une réunion commune est à prévoir pour avoir une vision commune sur l'avancement de la connaissance homogène et pérenne du risque inondation sur le BV Drôme.**

La maîtrise de l'urbanisation dans les zones inondables est assurée sur l'ensemble du bassin, à partir des données issues des études Egis de 2007 à 2012 et des éventuels compléments issus des études menées sur les systèmes d'endiguements. L'approche hydrogéomorphologique - utilisée sur certaines cartographies d'aléa PPRi - n'est pas imprécis. Elle est adaptée aux secteurs sans ou avec peu d'enjeux et elle ne concerne généralement que des secteurs non urbanisables même en l'absence de risque. Des modélisations ont été intégrées sur de nombreux tronçons dans les zonages risques de la DDT.

La DDT rappel ce qu'est le FPRNM : un fond de subvention financé par prélèvement sur les contrats d'assurances permettant la prévention des risques naturels et l'indemnisation en cas de catastrophe. **Lien entre programme PPRi et financement des actions du PAPI par FPRNM : cf. § financements**

<u>Axe 5 : Réduction de la vulnérabilité</u>

Les études PAPI de 2008 montrent que la vulnérabilité du territoire est fortement dépendante des ouvrages de protection existants avec d'importants contrastes selon les niveaux d'aléa considérés. Les nombreux campings du territoire sont vulnérables quel que soit le niveau d'aléa.

Dans le cadre du PEP, des diagnostics de réduction de vulnérabilité seront réalisés sur les secteurs vulnérables connus ou nouvellement identifiés. Ils seront ciblés sur les habitations, les secteurs d'activités et les bâtiments publics. Ces études s'accompagneront d'actions de sensibilisation et communication.

Les retours d'expériences sur ces travaux montrent que les taux de réalisations sont très faibles (moins de 10% des opérations initiées aboutissent), voir opération ALABRI du SMAGE des Gardons : 200 diagnostics pour seulement 17 demandes de travaux. Un accompagnement durable aux collectivités et aux particuliers est donc nécessaire pour le montage des dossiers de subventions. L'accompagnement aux ERP et entreprises semble plus aisé qu'aux particuliers d'après le SMRD.

Remarque : l'axe 5 n'est pas soumis à l'existence de PPR pour le subventionnement des opérations de réduction de vulnérabilité.

<u>Axe 6 : Ralentissement des écoulements</u>

Cet axe sera peu mobilisé dans le PEP. En effet, les études précédemment réalisées sur le territoire montrent que la reconquête des champs d'expansion de crues sur le BV Drôme a peu d'impact sur le

ralentissement dynamique des crues. Cela s'explique par un contexte topographique défavorable (fortes pentes) et un réseau de chevelus très dense dans un contexte de piémont.

Toutefois l'étude géomorphologique de 2014 confirme l'incidence du transport solide sur l'incision ou l'exhaussement du lit dont les impacts sur les SE seront à surveiller. Le PEP prévoira une étude de suivi du profil en long et de l'évolution de la bande active en lien avec la stabilité des SE et le risque de surverse (cf. axe 7).

D'autre part, un lien sera entretenu entre le programme PAPI, le SAGE et les autres missions du SMRD pour intégrer le ralentissement dynamique dans le cadre du maintien de l'espace de bon fonctionnement des cours d'eau (opération d'entretien, préservation des zones humides, aménagement en lit majeur…).

De plus, les scénarios des études digues intégreront les possibilités de recul des ouvrages pour favoriser l'épanchement naturel des crues (cf. axe 7).

Axe 7 : Gestion des ouvrages de protection Hydrauliques

La connaissance des ouvrages existants et des aléas associés est aujourd'hui satisfaisante avec les récentes études digues réalisées parle SMRD. A travers le PEP, le SMRD portera une véritable stratégie de gestion des SE retenus. Le PEP prévoira l'ensemble des études AMC/ACB, techniques et réglementaires afin d'autoriser les SE les plus pertinents à l'échelle du BV. Les SE de Livron, Loriol, Pontaix et Crest seront les principaux à autoriser avec travaux. Un plan de gestion du transport solide sera proposé sur la base de l'étude de suivi du transport solide afin de garantir la capacité hydraulique au droit de l'ensemble des SE (cf. axe 6).

Ivan BEGIC du service ouvrages de la DREAL indique qu'il serait pertinent d'inclure la CNR dans l'ensemble de la démarche PAPI et en particulier dans la poursuite des études menées sur les digues de Livron et Loriol. La question d'un conventionnement serait à étudier dans la mesure où les digues CNR s'inscrivent - de par leur conception et leur implantation - dans la continuité des SE Livron et Loriol à participent donc à la protection des biens et des personnes situées à l'aval. De plus des zones de recouvrement existent entre ces ouvrages, justifiant la mise en lien nécessaires des gestionnaires d'ouvrages.

Syndicat Mixte Rivière Drôme & ses affluents

Direction régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement AUVERGNE-RHÔNE-ALPES

PRÉFET DE LA RÉGION AUVERGNE-RHÔNE-ALPES

Réunion COTECH 1 – Systèmes d'Endiguements

Compte rendu

Le 12 Décembre 2022
À Allex (26)

Présents :

DREAL AuRA service ouvrages : Ivan BEGIC
DDT 26 : Fleur LE LEZ ; Jean-Luc PROFILI
SMRD : Julien NIVOU ; Swann DARNAUDGUILHEM

Support de présentation :

Présentation de l'étude de caractérisation des digues du bassin versant de la Drôme

Ordre du jour :

Présentation de la phase 3 de l'étude de caractérisation des digues du bassin versant de la Drôme. L'objectif de cette réunion est de présenter les principaux résultats de cette étude afin d'échanger sur les suites à donner à la régularisation de ces ouvrages sous forme de systèmes d'endiguement.

Compte rendu :

J.N présente le cadre de l'étude, sur la base d'un PPt ayant également servi de support aux élus du SMRD pour les choix plus « politiques » et financiers des ouvrages à retenir. Il fait part des choix qui ont déjà été fait entre la phase 2 et la phase 3 de l'étude ainsi que dans le cadre de l'élaboration du programme pluriannuel d'investissement du SMRD :

Phase 2 (toutes digues)		Phase 3 (suite présentation EPCI)	Retenue PPI
Livron/Loriol	**Drôme**		En cours
Allex/Grane	**Drôme**		
	Riaille		
	Grenette		
Crest/Eurre/Divajeu	**Drôme**		
	Merdarie		
	Lambres		
	Saleine		
Camping Saillans	Drôme		
	Chapelains		
Saillans	Toutoiron		
Vercheny	**Drôme**		
Vercheny	Tines		
Barsac	Drôme		
Pontaix	Digues Aval		
Pontaix	**Plaine de Pontaix**		
Pontaix	Digue l'Autre		
Sainte Croix	Drôme		
Ponet St Auban	Drôme aval RG		
Ponet St Auban	Drôme RD		
Die	**Drôme**		
Die	**Meyrosse**		
Die	Maldrerie		
Die	Anes et Aurousses		
Aix en Diois	digues du Pont de Quart		
Montmaur en Diois	Digue Gravières		
Montlaur en Diois	**Digues du Martrou**		
Recoubeau-Jansac	Drôme		
Luc en Diois	Drôme		
Beaurières	**Maravel**		
Beaumont	Grand Devés		
Menglon	Bez		
Chatillon en Diois	Bez		
	33 ouvrages	**16 ouvrages**	**11 ouvrages**

Ces choix ont été réalisés selon plusieurs critères : l'importance des enjeux et de la zone protégée, l'état général des endiguements et la propriété des ouvrages. Ces choix ont été présentés/validés par les élus des collectivités.

Cependant, sur les 11 ouvrages retenus dans le cadre de la PPI, certains présentent encore des interrogations quant aux suites à donner à la démarche.

La DREAL fait part de l'obligation de neutralisation hydraulique des ouvrages qui ne seraient pas retenus et pour lesquels les consignes ne sont actuellement pas très claires :

- Si présence d'un ouvrage associant un autre usage (réseau routier, voie SNCF notamment) pas d'effacement mais demande de transparence hydraulique par les gestionnaires d'exploitation.
- Dans les autres cas :
    - Soit l'ouvrage ne présente pas de sur-aléa : celui-ci peut alors être conservé
    - Soit l'ouvrage présente un sur-aléa : Il doit alors être neutralisé hydrauliquement (dans des conditions qui restent à déterminer).

Le SMRD pourrait saisir l'Etat par courrier sur ces obligations de neutralisation pour les ouvrages non retenus.

Le SMRD précise que l'ensemble des digues publiques ont été prises en compte dans cette phase, pour autant, seuls les ouvrages **affectés à la protection contre les inondations** sont transférés de fait au GEMAPIEN.

Les ouvrages retenus en phase 3 de l'étude sont passés en revue (il est à noter qu'aucune de ces digues ne fait l'objet d'un classement par arrêté préfectoral) :

- **Digues d'Allex Grâne (Drôme)**. Ces digues rive droite et gauche de la Drôme présentent des niveaux de protection relativement élevés et ne nécessitent pas de travaux majeurs à court terme. Les enjeux dans la zone protégée sont importants.

  Ces ouvrages feront l'objet d'une autorisation en tant que système d'endiguement par le SMRD.

- **Digues de la Riaille (Allex)**. La Riaille est un cours d'eau perché dont les « digues » sont en fait des merlons de curage non destinés à la protection des inondations. Ces digues sont contournées pour des débits très faibles (5m3/s < Q2 (9m3/s)) et n'ont qu'un rôle de protection très limité. Le propriétaire des ouvrages est l'AFR d'Allex.

  Du fait du contournement dès de très faibles débits, celle-ci peut être considérée comme neutralisée hydrauliquement et ne sera, en principe, pas retenue par le SMRD pour autorisation.

- **Digues de la Grenette (Grane).** Ces digues, totalement privées se présentent comme des merlons sans système de protection (pas de parement), sont contournées pour des débits de faibles occurrences et ont donc un rôle de protection limité. La ZP est également impactée par les crues de la Beaunette (non endiguée).

  Ces digues n'ont pas été retenues dans le cadre de la programmation du SMRD, leurs neutralisations sera à étudier.

- **Digues du Merderie (Eurre).** Ces digues, propriété de la commune d'Eurre, sont contournées pour des débits très faibles (20m3/s – Inf à Q2) et se présentent sous forme de merlons non-protégés (ouvrages affectés à la prévention des inondations ?). La zone protégée (jusqu'à contournement) présente cependant de nombreux enjeux et ce cours d'eau n'a jamais fait l'objet d'étude d'aléa réglementaire.

  Une décision du SMRD est à prendre sur la poursuite de la démarche d'autorisation. L'aléa « nouveau » de cette zone devra également être pris en compte.

- **Digues du Lambres (Crest – Divajeu).** Ces digues, privées, sont en mauvais état et contournées dès des débits très faibles (5m3/s – Inf à Q2). Elles ne présentent pas de perré (ouvrages affectés à la prévention des inondations ?)
  Comme pour les autres ouvrages du même type, une solution pérenne de gestion du risque pourrait passer par la restauration morphologique de ces cours d'eau (type Saleine).

  Ces digues n'ont pas été retenues dans le cadre de la programmation du SMRD, leurs neutralisations sera à étudier.

- **Digues de Crest-Divajeu (Drôme).** Ces digues, en grande partie publiques, présentent un niveau de protection très élevé sauf sur un secteur en aval rive droite (amont du seuil SMARD) où l'évolution du lit de la Drôme entraine une mise en charge importante, sur un secteur d'ouvrage largement dégradé. La voie ferrée est présente sur une grande partie du linéaire et le gestionnaire de la voie a un intérêt direct à intervenir sur la consolidation de la digue en amont du secteur mis en charge (car enjeu principal = voie ferrée).

  Les modélisations hydrauliques réalisées dans le cadre de l'étude mettent en avant une propagation de l'inondation beaucoup plus importante que les résultats des études d'aléa actuelles (notamment au droit de l'Ecosite d'Eurre – en superposition de la zone inondable du Merdarie). Ces évolutions d'aléa devront faire l'objet d'une rencontre à part entière afin d'envisager leurs intégrations dans les documents d'urbanisme.
  A la demande de la DDT, le SMRD fournira les couches SIG de l'étude.

  Ces ouvrages feront l'objet d'une autorisation, avec travaux, en tant que système d'endiguement par le SMRD.

- **Digue de Vercheny (Drôme).** Cette digue, propriété de la commune de Vercheny, possède un niveau de protection élevé (Q50). Les enjeux dans la zone protégée sont relativement peu nombreux (hors camping) mais la vulnérabilité pourrait augmenter en fonction de l'évolution du lit de la Drôme.

  Cet ouvrage fera l'objet d'une autorisation en tant que système d'endiguement par le SMRD.

- **Digue de Pontaix (Drôme).** Cette digue, propriété de la commune de Pontaix présente de larges dégradations sur l'ensemble de son linéaire et un niveau de protection très bas (inférieur à Q1). Son rôle contre l'inondation est peu marqué mais elle joue un rôle contre l'érosion et les survitesses d'écoulement au droit du village de Pontaix.

  Le SMRD envisage l'autorisation, avec travaux, de cet ouvrage, selon un scénario visant à une protection rapprochée du village, sans reprise de l'ensemble du linéaire.

- **Digues de Die (Drôme).** Ces digues, publiques, possèdent des niveaux de protection élevés (Q100), les ouvrages sont en relativement bon état et les enjeux en zone protégée sont importants.

  Ces ouvrages feront l'objet d'une autorisation en tant que système d'endiguement par le SMRD.

- **Digues de la Meyrosse (Die).** Ces digues, dans la traversée de Die, ont un fonctionnement très complexe (nombreuses ouvertures, ouvrages et géométrie variables…). Seule la partie amont est communale (parking Meyrosse) et présente des enjeux relativement importants (ERP notamment).

  Ces ouvrages, sur la partie amont, feront l'objet d'une autorisation en tant que système d'endiguement par le SMRD.

- **Digues de la Maladrerie (Die).** Ces digues, perchées et largement dégradées (murets maçonnés), sont entièrement privées et contournées en amont dès des débits très faibles (4m3/s – inf Q2).

  Ces digues n'ont pas été retenu dans le cadre de la programmation du SMRD, leurs neutralisations sera à étudier.

- **Digues du Martrou (Montlaur en Diois).** Ces digues (merlons non protégés sont également contournées par l'amont de de faibles débits (4m3/s – Inf Q2). Le secteur amont est communal. La proximité des enjeux nécessite une réflexion sur l'avenir des ouvrages.

  Une décision du SMRD est à prendre sur la poursuite de la démarche d'autorisation (ou solution alternative).

- **Digue du Maravel (Beaurières).** Cette digue supporte un remblai routier communal. L'ouvrage est en bon état mais présente un niveau de protection relativement bas (Q10 – 35 m3/s). L'effet « casier » derrière la digue engendre des venues d'eau très dangereuses au niveau des premières habitations.

  Une réflexion est à mener sur la neutralisation de ce casier (transparence du remblai routier) avant d'envisager ou non l'autorisation de la digue.

- **Digue du Grand Devés (Beaumont en Diois).** La digue est un remblai routier départemental en très bon état et déjà neutralisée puisque contournée de de faibles débits (3,5 m3/s – Inférieur à Q1).

  Cette digue n'a pas été retenue dans le cadre de la programmation du SMRD.

- **Digue du Bez (Chatillon en Diois).** La digue n'est pas mise en charge même pour de très grosses crues, il n'y a pas d'enjeu dans la zone protégée.

  Cette digue n'a pas été retenue dans le cadre de la programmation du SMRD.

.

Réunion COTECH 2 – Présentation du programme d'actions PEP Drôme

Compte rendu	**Le 03 Février 2023** **Visio conférence**

Présents :

DREAL AuRA service PRNH : Adèle Heudier
AEMRC : Sandie GUILLERMIN
DDT 26 : Fleur LE LEZ ; Philippe DAYET ; Stéphanie RETOURNAY
SMRD : Julien NIVOU ; Swann DARNAUDGUILHEM

Support de présentation :

Présentation du calendrier et du plan de financement du programme d'action PEP Drôme.

Ordre du jour :

Présentation de chaque action prévue au PEP Drôme avec pour chacune le calendrier de réalisation, le phasage des opérations ainsi que le plan de financement associé.

L'objectif de cette réunion est d'échanger sur la complétude du programme, sa conformité avec le cahier des charges PAPI 3 ainsi que sa cohérence avec les autres documents de gestion d'ordre supérieur.

Ce COTECH est également l'occasion de présenter les cartographies du risque inondation existantes avec les différentes enveloppes d'aléas et les enjeux qui y sont recensés. [ce point n'a pas pu être abordé dans le temps de la réunion]

Compte rendu :

Dans un premier temps, le SMRD présente le rétroplanning de la démarche PAPI Drôme et de la phase d'élaboration du PEP. Les précédentes réunions du PEP qui avaient permis de faire un état des lieux actualisé du territoire et de présenter les ouvrages de protection recensés sur le territoire du BV Drôme. Ce COTECH s'inscrit dans la continuité de celles-ci et présente l'ensemble des actions pressenties pour former le programme d'études préalables.

La DREAL précise que la phase d'instruction du dossier de PAPI ; jusqu'à sa labellisation, fait partie intégrante du PEP . Pour le PEP, l'objectif de validation est fixé à juillet 2023 avec une animation qui s'étend jusqu'à fin 2025 (incluant sur la dernière année le bilan du PEP, l'élaboration et la labellisation du PAPI complet).

Axe 1 : Amélioration de la connaissance et de la conscience du risque

FA 1.1 : Etude gouvernance sur la zone de confluence

Cette action fait suite au rapport du CGEDD pour l'unification de la gestion des digues à l'échelle du périmètre PAPI lequel s'étend à l'aval du bassin versant de la Drôme jusqu'à la zone d'activité de Chambenier sur la commune du Pouzin (07). Elle étudiera sur ce secteur de confluence les modalités juridiques et financières associées à cette prise de compétence par le SMRD.

La DDT indique que tous scénarios seront à étudier (transfert, délégation, conventionnement …) sans en privilégier aucun. L'option du conventionnement est apparue comme pas assez robuste au vu du contexte.

Le SMRD précise que cette étude inclura également un volet concernant l'opportunité d'une labellisation EPAGE du syndicat.

FA 1.2 : Evaluation environnementale intégrant l'ensemble de la démarche PAPI

Cette étude devra intégrer l'ensemble des éléments nécessaires à l'évaluation environnementale des actions prévues pour le PEP et le PAPI Drôme. Les attentes et objectifs de cette étude se baseront sur les recommandations du cahier des charges PAPI 4 non paru pour l'instant.

La DREAL précise qu'un récent décret en cours de consutation prévoit d'exonérer d'évaluation environnementale les porteurs de projet PAPI dont la lettre d'intention est antérieure à ce décret.

Dans tous les cas cette action proposera une analyse environnementale pour la démarche PAPI telle que précisé dans le cahier des charges PAPI 3.

FA 1.3 : Diagnostic global et approfondi du risque inondation sur le BV Drôme

Cette action proposera une analyse croisée du couple enjeux-aléas qui s'intéressera à l'ensemble des typologies d'aléas (y compris au regard du changement climatique) et inclura un recensement actualisé des enjeux (y compris environnementaux : Espace de Bon Fonctionnement, ZNIEFF…). Elle permettra d'avoir une vision macroscopique de la vulnérabilité du territoire afin de prioriser les actions PEP puis PAPI. Cette action sera basée sur un travail bibliographique et de synthèse des éléments de connaissance existants et ne fera pas l'objet de nouvelles études ou modélisations.

La DREAL et l'Agence de l'Eau précise que les effets attendus du changement climatique doivent être intégré à cette étude.

Le SMRD précise que ce sera le cas et que l'étude intégrera les livrables de l'étude SAGE Drôme 2050.

La question de la définition d'espaces de bon fonctionnement sur le BV de la Drôme doit être éclaircie. Selon l'Agence de l'Eau, il n'y a pas encore d'EBF à proprement parler et cette démarche doit être menée à son terme. Un espace fonctionnel du SAGE Drôme a été validé par la CLE de Juin 2019.

FA 1.4 : Plan de communication inondation et actions de sensibilisation

Cette action prévoit d'intégrer la thématique inondation au sein de la stratégie de communication du SMRD. Cette élaboration commune (débuté en janvier 2023) vise à favoriser les synergies entre les actions portées par le syndicat et à scinder les actions de communications pour une meilleure diffusion sur le territoire.

Ce plan de communication intégrera nécessairement des actions de concertation des acteurs et de consultation du public qui seront proposées en 2024 et 2025 pour favoriser la mise en œuvre du PEP et à terme des travaux PAPI. La stratégie étant en cours d'élaboration, la fiche n'inscrit pas pour l'instant d'actions spécifiques.

La DREAL indique que la fiche pourra être précisée par un avenant simple une fois la stratégie globale définie. [Cette action pourra permettre notamment de répondre à un objectif fort de concertation et d'association identifié par la mission du CGEDD concernant la gouvernance des digues du Pouzin en vue de permettre l'adhésion des élus et des habitants du bassin versant à la future organisation, cf FA 1-1]

Axe 2 : Surveillance, prévision des crues et des inondations

FA 2.1 : Mise en place de systèmes de surveillance de crue complémentaires et en lien avec les SE

Dans un premier temps, l'action poursuivra le travail de concertation initié en Novembre 2022 avec le SPC GD. En fonction des choix de surveillance hydrologique qui seront retenus par la DREAL sur l'axe Drôme, une étude de faisabilité proposera les sites de déploiement les plus pertinents afin d'anticiper et suivre les épisodes de crues au droit de chacun des systèmes d'endiguement autorisés par le SMRD, sur l'axe Drôme, ainsi qu'au droit des secteurs à enjeux les plus exposés.

Axe 3 : Alerte et gestion de crise

FA 3.1 : Etat des lieux des DICRIM et PCS et sensibilisation des collectivités aux outils d'anticipation des crues

Sur le BV Drôme, le recensement des PCS est lacunaire et celui des DICRIM n'a pas encore été réalisé. La connaissance et la mise en place de ces documents est également très disparate selon les communes, certaines étant bien mieux préparées que d'autres à la gestion de crise.

Cette action sera l'occasion d'actualiser le recensement de ces outils et d'accompagner les acteurs de la gestion de crise (maires, élus et services techniques dédiés) à l'utilisation des dispositifs de surveillance des crues existant et en devenir.

La DREAL propose d'intégrer une action de communication / sensibilisation dédiée dans le cadre de l'axe 1 (FA 1.4) En lien avec l'autorisation des SE sur le BV et le déploiement des systèmes de surveillance des crues, ce travail se poursuivra en phase PAPI complet avec l'accompagnement à la révision et/ou à l'élaboration des PCS et prioritairement pour les communes où d'importantes modifications seront à prévoir.

La DDT propose qu'une réflexion d'ensemble soit proposée dans ce cadre pour la mise en place de PCS intercommunaux.

Axe 4 : Prise en compte du risque inondation dans l'urbanisme

FA 4.1 : Accompagnement aux communes et EPCI pour l'intégration du risque inondation dans les documents d'urbanisme

Le SMRD proposera aux porteurs de projet d'urbanisme (CCVD, CCD et communes sur le périmètre de la CCCPS) des porter à connaissance (notamment issus du diagnostic inondation – FA 1.3) afin que le risque inondation soit pleinement intégré dans les stratégies d'urbanisme ainsi que dans les projets d'aménagements locaux. Mené en lien avec la révision du SAGE Drôme, cet accompagnement vise à limiter l'augmentation de la vulnérabilité sur le territoire.

Une cohérence des données et des cartographies enjeux-aléas devra être assurée entre les collectivités (dont SMRD) et la DDT, en particulier en l'absence de PPRi approuvé.

FA 4.2 : Accompagnement aux communes et EPCI pour la prise en compte des risques de ruissellements

Dans la continuité de l'action précédente, un accompagnement dédié au risque d'inondation par ruissellement sera proposé aux communes les plus sensibles déjà connues ou nouvellement identifiées par le diagnostic inondation (FA 1.3). La DDT précise que le Fond Vert peut être mobilisé pour la gestion des inondations par ruissellements (mesure « renaturation »).

L'Agence de l'Eau indique qu'elle peut financer la désimperméabilisation des communes.

<u>Axe 5 : Réduction de la vulnérabilité</u>

FA 5.1 : Diagnostics de réduction de vulnérabilité sur certains secteurs endigués non retenus

Cette fiche action s'inscrit dans la continuité et en complément de l'étude de faisabilité pour des opérations de solutions alternatives (FA 6.2).

Sur les secteurs endigués non retenus comme systèmes d'endiguements et pour lesquels des solutions alternatives de gestion du risque ne permettent pas de contenir l'aléa (suite à l'étude FA 6.2), cette action proposera des diagnostics de réduction de vulnérabilité pour les enjeux exposés.

En phase PEP, ces diagnostics ne concerneront que certains enjeux spécifiques (financés dans le cadre de la FA 6.2). Le PAPI complet proposera des opérations groupées de diagnostics et travaux ciblées sur les secteurs les plus vulnérables du territoire (identifiés par l'étude 1.3).

La DREAL indique que des travaux de réduction de vulnérabilité peuvent être lancés en anticipation du PAPI à titre dérogatoire. Une fiche action 5.2 pourra ainsi être inscrite au programme PEP pour la concrétisation des opérations de travaux sur les enjeux spécifiquement diagnostiqués en FA 5.1.

<u>Axe 6 : Ralentissement des écoulements</u>

FA 6.1 : Plan de gestion du lit de la Drôme en lien avec le SE Livron-Loriol

Suite l'autorisation du SE Livron-Loriol, cette action prévoit la réalisation d'un plan de gestion du transport solide de la Drôme au droit des ouvrages. Il permettra de maîtriser l'exhaussement du profil en long sur ce secteur et les risques de surverses associés. Il permettra également de contrôler une incision éventuelle qui participerait à fragiliser les pieds de digues. Ce plan d'action sera réalisé en parallèle de l'étude de faisabilité globale des ouvrages (FA 7.1) et sera fortement dépendant des scénarios retenus.

FA 6.2 : Etude de faisabilité pour des solutions alternatives fondées sur la nature visant à limiter l'aléa sur les secteurs endigués non retenus

Sur les secteurs endigués présentant des enjeux mais non retenus comme systèmes d'endiguements, cette action consistera en une étude de faisabilité proposant des solutions alternatives visant à la réduction de l'aléa. Elle étudiera en priorité les solutions de restauration morphologiques et/ou fondées sur la nature. Des possibilités de recul de digues ou reprises d'ouvrages seront également étudiées.

Des réflexions similaires seront intégrées aux études de faisabilité pour les ouvrages qu'il est envisagé en première approche d'autoriser en SE (FA 7.1, 7.2, 7.3 et 7.4) afin d'évaluer la pertinence d'autres scénarios et schémas d'aménagements qui prendraient plus en compte les EBF et les aspects GEMA.

Remarque de la DREAL : les actions des axes 6 et 7 pourraient être présentés différemment pour permettre une approche plus intégrée. En effet, en l'état les choix en matière de schéma d'aménagement, en particulier vis-à-vis des digues semblent déjà faits et le questionnement sur les solutions alternatives paraît purement formel. Ou sinon il faudra expliciter dans le dossier sur quelle base il est d'ores-et-déjà acquis de maintenir certains SE.

<u>Axe 7 : Gestion des ouvrages de protection hydrauliques</u>

FA 7.1 : Etudes préalables à un programme de restauration globale des digues de Livron et Loriol

Sur les digues de Livron-Loriol : cette étude globale prévoira les études de faisabilité de plusieurs scénarios d'ambitions différentes prenant en compte les enjeux protégés et le fonctionnement hydro-écologique de la rivière (Espace de Bon Fonctionnement notamment). Une analyse multicritère permettra d'orienter le choix des décideurs vers les scénarios les plus adaptés. L'action se poursuivra jusqu'aux études avant-projet et dossiers d'autorisation associés (dont les Etudes De Dangers – EDD).

FA 7.2 : Etudes de faisabilité pour la réfection des digues de Crest – Divajeu

Sur les digues de Crest-Divajeu : cette étude prévoira les études de faisabilité de plusieurs scénarios d'ambitions différentes prenant en compte les enjeux protégés et le fonctionnement hydro-écologique de la rivière (Espace de Bon Fonctionnement notamment). Une analyse multicritère permettra d'orienter le choix des décideurs vers les scénarios les plus adaptés. L'action se poursuivra jusqu'aux études avant-projet et dossiers d'autorisation associés (dont les Etudes De Dangers – EDD).

FA 7.3 : Etudes de faisabilité pour la sécurisation du village de Pontaix

Sur les digues de Pontaix : cette étude prévoira les études de faisabilité de plusieurs scénarios d'ambitions différentes prenant en compte les enjeux protégés et le fonctionnement hydro-écologique de la rivière (Espace de Bon Fonctionnement notamment). Une analyse multicritère permettra d'orienter le choix des décideurs vers les scénarios les plus adaptés. Une solution de sécurisation du village couplée à des opérations de restauration morphologiques serait à privilégier.

FA 7.4 : Réalisation des EDD pour des autorisations sans travaux des ouvrages suivants

Cette action porte sur les digues de la Drôme à Allex-Grâne, à Vercheny, à Die ainsi que de la Meyrosse à Die dont les niveaux de protection sont globalement haut. L'étude prévoit la réalisation d'une étude de faisabilité (qui intégrera des solutions alternatives fondées sur la nature) ainsi que les EDD nécessaires à l'autorisation de ces ouvrages publics en tant que systèmes d'endiguement.

<u>Prochaine étape de l'élaboration PEP :</u>

La prochaine réunion PEP sera le CT5 / COPIL 2 qui permettra de présenter le programme d'action PEP à l'ensemble des parties prenantes et des cofinanceurs de la démarche PAPI Drôme. Elle se déroulera mi / fin Mars 2023.

Réunion CT5 – COPIL 2 PAPI

Compte rendu **Le 13 Avril 2023**

Présents :

DREAL : Adèle Heudier
AEMRC : Sandie GUILLERMIN
DDT 26 : Fleur LE LEZ ; Philippe DAYET
SMRD : Gérard CROZIER, Frédéric TRON, David ARNAUD Julien NIVOU ; Swann DARNAUDGUILHEM
Elus de Livron : Francis FAYARD, Philippe CHAVE, Jean-François FAURE
Association de riverains : Marie-Thérèse MICHEL-DANSAC

Support de présentation :

Présentation du PEP Drôme : Etat des lieux du territoire et programme d'action

Ordre du jour :

- **Rappels sur la démarche PAPI Drôme :** Gouvernance, Périmètre, Etat d'avancement
- **Etat des lieux du territoire :** Principaux éléments de diagnostic
- **Présentation du programme d'actions PEP :** Déclinaison des actions axe par axe avec pour chacune le calendrier de réalisation et le plan de financement associé.

Compte rendu :

Rappel de la démarche PAPI Drôme :

Le rétroplanning du PEP (première étape de la démarche PAPI) présente une animation sur la période Juillet 2023 – Décembre 2026. Ce temps inclue l'élaboration du PAPI complet.

M. le Maire de Livron précise que l'échéance du PEP était initialement prévue pour fin 2025 et souhaite plus de précisions pour être cohérent dans sa démarche de communication et de transparence avec ses administrés. Le SMRD précise que la démarche a été prorogée jusqu'à fin 2025 car c'est à la fois le minimum requis pour finaliser toutes les études prévues au PEP et un moyen faire correspondre les besoins en matière de prévention des inondations avec le Programme Pluriannuel d'Investissement du SMRD qui sera renouvelé à cette date. Julien NIVOU précise que les études PEP seront avancées jusqu'au stade d'avant-projet et que les travaux pourront ainsi débuter rapidement lors du lancement du PAPI complet, anticipant ainsi les délais d'instructions. D'autre part les processus de décisions sont d'autant plus long que plusieurs projets nécessitent la participation de gestionnaires de réseaux et d'ouvrages (SNCF, CNR, ENEDIS…).

Mme MICHEL-DANSAC souligne que la mémoire du risque inondation s'étiole rapidement en l'absence de crue. Le SMRD indique que le PEP prévoit des actions de communication et de sensibilisation pour construire une culture du risque durable sur le territoire.

M. CHAVE demande si la démarche PEP englobe bien l'ensemble du bassin versant de la Drôme. Le SMRD précise que le périmètre PEP couvre effectivement l'ensemble du périmètre de compétence du SMRD et donc l'intégralité du BV Drôme.

La DREAL précise à son tour que la phase d'instruction du dossier de PAPI complet est de 8 mois (contre 3 mois pour un PEP). Cette durée supplémentaire devra être anticipée le plus possible lors de la dernière année du PEP afin de respecter le planning annoncé et valider le PAPI en 2026.

Etat des lieux du territoire :

Le contexte géographique du territoire du BV Drôme expose le territoire aux crues torrentielles et aux inondations de basse vallée.

L'état des lieux du territoire fait apparaitre le rôle central des ouvrages d'endiguement au cœur du couple enjeux-aléas avec des digues qui limitent l'aléa inondation par débordement et protègent de nombreux enjeux sensibles. Par ailleurs, ces ouvrages contraignent fortement la mobilité latérale des cours d'eau et favorisent les phénomènes d'incision.

L'AERMC observe qu'il est important de tenir compte de l'emprise de la rivière lors de la définition des systèmes d'endiguement et de la fixation des niveaux de protection en intégrant leur dynamique en crue. Mme GUILLERMIN indique que les études du PEP devront s'intéresser aux solutions telles que le recul de digue afin de favoriser l'épanchement des crues en lit majeur et ainsi contribuer efficacement au ralentissement des débits de pointe.

Le SMRD indique que ces solutions fondées sur la nature seront effectivement prises en compte dans le cadre des analyses multicritères (AMC) prévues pour chaque projet d'autorisation de système d'endiguement. M. CROZIER précise cependant que ces possibilités devront tenir compte du contexte local et des réactions des habitants en cas d'ouverture de champ d'expansion sur des parcelles privées.

M. CHAVE interroge sur les démarches existantes et futures pour l'intégration des zones inondables dans les PLU/PLUi. La DDT indique que les PLU/PLUi intègrent déjà les cartographies d'aléa établies en 2008 pour la Drôme et le Rhône. Ces données ont peu évolué et satisfont l'objectif de maitrise de l'urbanisation. Les risques d'inondations par ruissellements y sont indiqués mais ne sont pas cartographiés précisément. Le SMRD précise qu'un travail d'homogénéisation des données avec les services risques de la DDT sera proposé dans le cadre du PEP afin de voir si des modifications sont à apporter ou à préciser dans les documents d'urbanisme. Mme MICHEL-DANSAC précise à juste titre que ces études devront intégrer – comme ce sera le cas – les impacts attendus du changement climatique sur le territoire.

Présentation du programme d'actions :

AXE 1 - FA 1.1 : Etude gouvernance juridico financière sur le secteur de la confluence

Concerne : Secteur de la confluence et notamment la ZAC de Chambenier

Objectifs :
- Caractériser la vulnérabilité des enjeux de la ZAC (courbe d'endommagement / aléa)
- Clarification de la compétence (systèmes d'endiguement exclusivement sur Loriol)
- Scénarios de participation politique et financière CAPCA

Montant : 24 000 € TTC - **Financement potentiels :** FNRNM 50 % - CD26 30 %

AXE 1 - FA 1.2 : Diagnostic approfondi risque inondation

Concerne : Ensemble du périmètre PAPI

Objectifs :
- Synthétiser et actualiser la connaissance enjeux-aléa inondation à l'échelle du Bassin versant de la Drôme.
- Mieux appréhender les dynamiques de cures et les phénomènes de ruissellements
- Avoir une analyse globale de la vulnérabilité du territoire

Montant : 36 000 € TTC - **Financement potentiels :** FNRNM 50 % - CD26 30 %

L'étude identifiera les enjeux les plus prégnants tels que les campings qui représentent des enjeux importants pour le territoire.

AXE 1 - FA 1.3 : Etudes bénéficiant à l'analyse environnementale

Concerne : Ensemble du périmètre PAPI

Objectifs :
- A priori non concerné par une évaluation environnementale – sous réserve
- Recenser l'ensemble des enjeux environnementaux et leurs implications réglementaires
- Orienter les choix d'aménagements et prévoir les études obligatoires

Montant : 60 000 € TTC - **Financement potentiels :** FNRNM 50 %

La DREAL confirme que la démarche n'est pour l'instant pas soumise à évaluation environnementale mais qu'aucun décret n'a été signé. Les conditions ne seront fixées que dans le Cahier des Charges PAPI 4, en attente de finalisation.

AXE 1 - FA 1.4 : Plan de communication inondation et actions de sensibilisation

Concerne : Ensemble du périmètre PAPI

Objectifs :
- Intégrer l'enjeu inondation au sein du plan de communication partagé du SMRD
- Construire durablement une culture du risque pour l'ensemble des publics concernés
- Doter les actions du PEP de supports de communication

Montant : 30 000 € TTC - **Financement potentiels :** FNRNM 50 %

M. CROZIER détaille la démarche menée actuellement par le SMRD pour la mise en place d'un plan de communication partagé sur l'ensemble du BV Drôme. Mme HEUDIER précise que le taux de subvention au FPRNM pour les actions de communication peut être relevé jusqu'à 80%.

AXE 2 - FA 2.1 : Mise en place de dispositifs de surveillance de crue complémentaires et en lien avec les systèmes d'endiguement

Concerne : Axe Drôme-Bez et affluents principaux

Objectifs :
- Renforcer la surveillance sur l'axe Drôme-Bez en lien avec les ouvrages de protections
- Etendre la surveillance complémentaire sur les secteurs à enjeux les plus exposés
- Stratégie à élaborer en fonction des partenariats DREAL (SPC) et selon les systèmes d'endiguement autorisés

Montant : 120 000 € TTC - **Financement potentiels :** FNRNM 50 %

AXE 3 - FA 3.1 : Etat des lieux des DICRIM et PCS et sensibilisation des collectivités aux outils d'anticipation des crues

Concerne : Ensemble du périmètre PAPI

Objectifs :
- Actualiser le recensement des PCS et des DICRIM sur l'ensemble du périmètre PAPI
- Evaluation de la qualité des documents et de leurs besoins de révision/amélioration (phase PAPI complet)
- Sensibiliser les communes sur les outils d'anticipation des crues et les consignes de gestion des systèmes d'endiguement ;
- Porter une réflexion d'ensemble pour la mise en place des PCS intercommunaux

Animation

Une attention particulière sera portée pour l'alerte et la gestion de crise des campings communaux pour les communes concernées.

AX E 4 - FA 4.1 : Accompagnement des collectivités pour l'intégration du risque inondation dans les documents d'urbanisme

Concerne : Périmètre des SCoT, PLUi, PLU ou CC recensés sur le territoire PAPI

Objectifs :
- Mettre à disposition des collectivités les données actualisées sur le risque inondation (en lien avec les services de l'Etat et notamment le service risque de la DDT 26)
- Préconiser des conditions d'aménagement, d'affectation ou d'usage pour les terrains concernés par des risques significatifs
- Construire une politique partagée pour la réduction du risque en milieux urbain

Animation

AXE 4 - FA 4.2 : Accompagnement des collectivités pour la prise en compte des ruissellements

Concerne : Communes connues ou nouvellement identifiées comme à risques

Objectifs :
- Identifier plus finement les facteurs d'inondations par ruissellement
- Proposer des préconisations de gestion des eaux pluviales (en lien avec la FA 4.1)
- Définir les besoins d'études complémentaires (pour PAPI complet)

Animation

Mme MICHEL-DANSAC rappelle l'importance des canaux des communes de Livron et Loriol pour le ressuyage des crues et des eaux pluviales. Le SMRD indique qu'il accompagne actuellement ces communes autour de ces problématiques dans le cadre du programme « Petites villes de demain ».

AXE 5 - FA 5.1 : Définition d'un programme de réduction de vulnérabilité centré sur les enjeux les plus exposés

Concerne : Ensemble des secteurs à enjeux les plus exposés

Objectifs :
- Identifier les enjeux les plus vulnérables sur les secteurs exposés sur les secteurs non endigués et/ou sur des secteurs non retenus comme système d'endiguement à court terme
- Cibler les besoins de mesures de réduction de la vulnérabilité individuelle et collective (en lien avec la FA 6.2)
- Définir un programme de diagnostics et de travaux pour la réduction de la vulnérabilité sur ces enjeux.

Animation

AXE 6 - FA 6.1 : Mise en place d'un plan de gestion morphologique au droit des SE Livron et Loriol

Concerne : Secteur endigué de Livron – Loriol

Objectifs :
- Maîtriser les problématiques d'exhaussement et/ou de surverse
- Evaluer l'impact du seuil CNR
- Intégrer des possibilités d'élargissement
- Lier ce plan de gestion à l'étude schéma d'aménagement global (FA 7.1)

Montant : Pour Mémoire **(intégré dans l'étude globale 7.1 - 125 000 € HT)**

AXE 6 - FA 6.2 : Stratégie de gestion des ouvrages non retenus comme système d'endiguement

Concerne :
- Digues de la Riaille à Allex
- Digues du Merdarie à Eurre
- Digues de la Meyrosse à Die
- Digues du Martrou à Montmaur en Diois
- Digues du Maravel à Beaurières

Objectifs :
- Etudier les ouvrages « publiques » mais non autorisables en tant que système d'endiguement (cours d'eau perchés, contournement, contexte urbain…)
- Préciser la responsabilité GEMAPIEN
- Prévoir des solutions alternatives de gestion de l'aléa (restauration, élargissement, déversoirs) – « Type Saleine »
- Proposer une stratégie de gestion de la vulnérabilité résiduelle (mesures collectives ou individuelles - en lien avec la FA 5.1)
- Définir des mesures spécifiques de gestion crise (en lien avec les PCS – FA 3.1)

Montant : 50 000 € TTC - **Financement potentiels :** FNRNM 50 % - CD26 30 %

Les actions proposées dans le cadre de l'AXE 7 répondent à une stratégie de gestion des ouvrages de protection définie au PEP qui s'articulent selon 4 catégories d'ouvrages :

- **Ouvrages avec travaux puis autorisation (3 SE)** – Fiches Actions 7.1 ; 7.2 et 7.3

Ouvrages identifiés comme nécessitant des travaux à court terme.
- SE Livron Loriol
- SE Crest
- SE Pontaix

- **Ouvrages à autoriser sans travaux (3 SE**) – Fiche Action 7.4

Ouvrages présentant des performances acceptables, sans travaux à court terme
- SE Allex Grâne
- SE Vercheny
- SE Die

- **Ouvrages publiques particuliers (cours d'eau perchés, contournements amont, dégradations généralisées…)** – Fiche Action 6.2

- **Autres ouvrages privés ou non classables**

AXE 7 - FA 7.1 : Étude préalable à un schéma d'aménagement et de gestion du risque inondation au droit de la confluence Drôme-Rhône

Concerne : Secteur endigué de Livron – Loriol

Objectifs :
- Maîtriser les problématiques d'exhaussement et/ou de surverse
- Améliorer le niveau de protection actuel, incompatible avec la protection des enjeux
- Proposer après analyses AMC/ACB un plan de gestion et d'aménagement global et opérationnel permettant de répondre aux problématiques de gestion du risque inondation et de fonctionnement du cours d'eau
- Réaliser une étude de scénarios combinant aménagements / gestion du lit / réduction vulnérabilité / gestion de crise
- Proposer des solutions pour gérer le sur-aléa

- Associer les acteurs qui ont intérêts aux travaux (collectivités, CNR, DIRE (RN7 et déviation), SPMR (pipeline), VINCI (A7), SNCF (voies et ponts).
- Répondre aux prescriptions de l'arrêté préfectoral d'autorisation

Montant : 150 000 € TTC - **Financement potentiels :** FNRNM 50 %

AXE 7 - FA 7.2 : Etude de faisabilité pour la restauration des digues de Crest - Divajeu et autorisation en tant que système d'endiguement

Concerne : Secteur endigué de Crest-Divajeu

Objectifs : - Maitriser les problématiques d'érosion en cours qui provoque une situation critique si celle-ci se poursuivait vers l'aval. La performance de l'ouvrage est très haute sur reste du linéaire.

- Réaliser les analyses AMC/ACB qui retiendront plusieurs scénarios. La restauration de la digue semble plutôt indiquée sur ce secteur à très forts enjeux (écosite de Eurre et la voie SNCF notamment). Il conviendra d'associer le gestionnaire suffisamment en amont pour une garantir la réussite de l'action.
- Autoriser l'ouvrage en tant que système d'endiguement.

Montant : 150 000 € TTC - **Financement potentiels :** FNRNM 50 %

AXE 7 – F.3 : Etude de faisabilité pour la réalisation d'un schéma d'aménagement et de protection sur la commune de Pontaix

Concerne : Secteur endigué de Pontaix

Objectifs :
- Etudier les ouvrages qui sont dégradés et contournés pour de moindres débits
- Réaliser les analyses AMC/ACB qui intégreront des solutions fondées sur la nature couplées à des réductions de vulnérabilités afin de garantir la sécurité du village et des populations. Nécessité de bien cibler les interventions en fonction de la vulnérabilité des enjeux (problématiques liées au captage AEP et au Pylône haute tension ENEDIS).
- Autoriser (ou non) les ouvrages comme système d'endiguement

Montant : 150 000 € TTC - **Financement potentiels :** FNRNM 50 %

AXE 7 - FA 7.4 : Programme d'autorisation en tant que système d'endiguement des autres ouvrages retenus par le SMRD

Concerne :
- Digues de la Drôme à Allex-Grâne
- Digues de la Drôme à Vercheny
- Digues de la Drôme à Die

Objectifs :
- Autoriser les ouvrages en l'état (relativement performants)
- « Garder la main » sur les ouvrages en termes d'entretien, de gestion et d'alerte - en lien avec les obligations et la responsabilité du Gemapien.
- Proposer des perspectives de gestion à moyen/long terme (restauration morpho), au choix du GEMAPIEN (dans l'attente d'une jurisprudence)

Montant : 135 000 € TTC - **Financement potentiels :** FNRNM 50 %

Prochaine étape de l'élaboration PEP :

La prochaine et dernière étape de l'élaboration du PEP Drôme sera le COTECH de pré-labellisation qui se tiendra le 09 Mai 2023. Cette réunion permettra aux services de l'Etat (DREAL et DDT) de faire part de leurs remarques sur les documents transmis afin que le SMRD puisse les intégrer en vue d'un dépôt officiel en préfecture prévu à la mi-Mai.

ANNEXE 7 :

LISTE DES PPRN

COMMUNE	INSEE	SUPERFICIE	POPULATION	EPCI	Type PPRN
LA REPARA-AURIPLES	26020	1503	239	CCVD	PPRN à l'étude
MIRMANDE	26185	2645	584	CCVD	PPRN à l'étude
SAOU	26336	4160	568	CCVD	PPRN à l'étude
SOYANS	26344	2564	390	CCVD	PPRN à l'étude
LE POUZIN	**7181**	**1252**	**2872**	**CAPCA**	**PPRN inondations Approuvé**
LIVRON-SUR-DROME	**26165**	**3952**	**9149**	**CCVD**	**PPRN inondations Approuvé**
LORIOL-SUR-DROME	**26166**	**2866**	**6605**	**CCVD**	**PPRN inondations Approuvé**
BOULC	**26055**	**5735**	**144**	**CCD**	**PPRN mouvements de terrain Approuvé**
MONTMAUR-EN-DIOIS	**26205**	**1280**	**85**	**CCD**	**PPRN mouvements de terrain Approuvé**
PLAN-DE-BAIX	**26240**	**1939**	**148**	**CCVD**	**PPRN mouvements de terrain Approuvé**
ALLEX	26006	2017	2508	CCVD	PPRN Prescrits
AOUSTE-SUR-SYE	26011	1798	2537	CCCPS	PPRN Prescrits
AUBENASSON	26015	669	77	CCCPS	PPRN Prescrits
AUREL	26019	2626	246	CCCPS	PPRN Prescrits
BARNAVE	26025	1306	199	CCD	PPRN Prescrits
BARSAC	26027	1558	139	CCD	PPRN Prescrits
BEAUMONT-EN-DIOIS	26036	1765	106	CCD	PPRN Prescrits
BEAURIERES	26040	2458	68	CCD	PPRN Prescrits
CHABRILLAN	26065	1775	736	CCVD	PPRN Prescrits
CHARENS	26076	1347	28	CCD	PPRN Prescrits
CHATILLON-EN-DIOIS	26086	11006	666	CCD	PPRN Prescrits
CREST	26108	2338	8629	CCCPS	PPRN Prescrits
DIE	26113	5728	4665	CCD	PPRN Prescrits
DIVAJEU	26115	1325	660	CCVD	PPRN Prescrits
ESPENEL	26122	1506	176	CCCPS	PPRN Prescrits
EURRE	26125	1806	1360	CCVD	PPRN Prescrits
GRANE	26144	4484	1943	CCVD	PPRN Prescrits
LAVAL-D'AIX	26159	2005	117	CCD	PPRN Prescrits
LESCHES-EN-DIOIS	26164	2008	56	CCD	PPRN Prescrits
LUC-EN-DIOIS	26167	2349	534	CCD	PPRN Prescrits
MENGLON	26178	3647	533	CCD	PPRN Prescrits
MIRABEL-ET-BLACONS	26183	1748	1133	CCCPS	PPRN Prescrits
MONTLAUR-EN-DIOIS	26204	972	144	CCD	PPRN Prescrits
PIEGROS-LA-CLASTRE	26234	2476	859	CCCPS	PPRN Prescrits
PONET-ET-SAINT-AUBAN	26246	1321	126	CCD	PPRN Prescrits
PONTAIX	26248	1968	173	CCD	PPRN Prescrits
POYOLS	26253	1335	71	CCD	PPRN Prescrits
RECOUBEAU-JANSAC	26262	1296	265	CCD	PPRN Prescrits
ROMEYER	26282	4146	191	CCD	PPRN Prescrits
SAILLANS	26289	1484	1321	CCCPS	PPRN Prescrits
SAINT-JULIEN-EN-QUINT	26308	4735	152	CCD	PPRN Prescrits
SAINT-NAZAIRE-LE-DESERT	26321	4662	199	CCD	PPRN Prescrits
SAINT-ROMAN	26327	710	211	CCD	PPRN Prescrits
SAINT-SAUVEUR-EN-DIOIS	26328	695	55	CCCPS	PPRN Prescrits
SAINTE-CROIX	26299	1078	106	CCD	PPRN Prescrits
SOLAURE EN DIOIS	26001	1936	431	CCD	PPRN Prescrits
VERCHENY	26368	1119	466	CCCPS	PPRN Prescrits

ANNEXE 8 :

LISTE DES PCS

COMMUNE	INSEE	SUPERFICIE	POPULATION	AVANCEMENT PCS
DIVAJEU	26115	1325	660	OUI à jour
GRANE	26144	4484	1943	OUI à jour
LIVRON-SUR-DROME	26165	3952	9149	OUI à jour
SOLAURE EN DIOIS	26001	1936	431	OUI à jour
BOULC	26055	5735	144	OUI en révision
DIE	26113	5728	4665	OUI en révision
EURRE	26125	1806	1360	OUI en révision
LORIOL-SUR-DROME	26166	2866	6605	OUI en révision
MIRMANDE	26185	2645	584	OUI à réviser
MONTMAUR-EN-DIOIS	26205	1280	85	OUI à réviser
ROMEYER	26282	4146	191	OUI à réviser
BEAUFORT-SUR-GERVANNE	26035	948	473	NON en création
BEAUMONT-EN-DIOIS	26036	1765	106	NON en création
CREST	26108	2338	8629	NON en création
MENGLON	26178	3647	533	NON en création
MIRABEL-ET-BLACONS	26183	1748	1133	NON en création
SAILLANS	26289	1484	1321	NON en création
AOUSTE-SUR-SYE	26011	1798	2537	NON
ARNAYON	26012	1945	23	NON
AUBENASSON	26015	669	77	NON
AUCELON	26017	2634	16	NON
AUREL	26019	2626	246	NON
BARNAVE	26025	1306	199	NON
BARSAC	26027	1558	139	NON
BEAURIERES	26040	2458	68	NON
BRETTE	26062	1550	38	NON
CHALANCON	26067	3600	58	NON
CHAMALOC	26069	2189	130	NON
CHARENS	26076	1347	28	NON
COBONNE	26098	1120	164	NON
ESPENEL	26122	1506	176	NON
EYGLUY-ESCOULIN	26128	2653	72	NON
GUMIANE	26147	892	20	NON
JONCHERES	26152	1668	28	NON
LA BATIE-DES-FONDS	26030	1212	3	NON
LA REPARA-AURIPLES	26020	1503	239	NON
LA ROCHE-SUR-GRANE	26277	1223	168	NON
LES PRES	26255	1660	23	NON
LESCHES-EN-DIOIS	26164	2008	56	NON
LUC-EN-DIOIS	26167	2349	534	NON
MARIGNAC-EN-DIOIS	26175	1826	217	NON
MISCON	26186	1266	54	NON

COMMUNE	INSEE	SUPERFICIE	POPULATION	AVANCEMENT PCS
MONTLAUR-EN-DIOIS	26204	972	144	NON
OMBLEZE	26221	4492	72	NON
PENNES-LE-SEC	26228	931	38	NON
PIEGROS-LA-CLASTRE	26234	2476	859	NON
PLAN-DE-BAIX	26240	1939	148	NON
PONET-ET-SAINT-AUBAN	26246	1321	126	NON
PONTAIX	26248	1968	173	NON
PRADELLE	26254	1292	18	NON
RECOUBEAU-JANSAC	26262	1296	265	NON
RIMON-ET-SAVEL	26266	1231	26	NON
ROCHEFOURCHAT	26274	1274	1	NON
SAINT-ANDEOL	26291	1337	83	NON
SAINT-BENOIT-EN-DIOIS	26296	1117	29	NON
SAINTE-CROIX	26299	1078	106	NON
SAINT-JULIEN-EN-QUINT	26308	4735	152	NON
SAINT-NAZAIRE-LE-DESERT	26321	4662	199	NON
SAINT-ROMAN	26327	710	211	NON
SAOU	26336	4160	568	NON
SOYANS	26344	2564	390	NON
SUZE	26346	1443	234	NON
VACHERES-EN-QUINT	26359	514	34	NON
VALDROME	26361	4151	145	NON
VAL-MARAVEL	26136	2160	53	NON
VAUNAVEYS-LA-ROCHETTE	26365	2193	584	NON
VERCHENY	26368	1119	466	NON
VOLVENT	26378	1673	33	NON
ALLEX	26006	2017	2508	PAS DE REPONSE
AUTICHAMP	26021	625	119	PAS DE REPONSE
CHABRILLAN	26065	1775	736	PAS DE REPONSE
CHASTEL-ARNAUD	26080	1265	41	PAS DE REPONSE
CHATILLON-EN-DIOIS	26086	11006	666	PAS DE REPONSE
CLIOUSCLAT	26097	965	627	PAS DE REPONSE
GIGORS-ET-LOZERON	26141	3527	208	PAS DE REPONSE
GLANDAGE	26142	5211	118	PAS DE REPONSE
LA CHAUDIERE	26090	1217	31	PAS DE REPONSE
LAVAL-D'AIX	26159	2005	117	PAS DE REPONSE
LE POUZIN	7181	1252	2872	PAS DE REPONSE
MONTCLAR-SUR-GERVANNE	26195	2963	189	PAS DE REPONSE
POYOLS	26253	1335	71	PAS DE REPONSE
SAINT-SAUVEUR-EN-DIOIS	26328	695	55	PAS DE REPONSE
VERONNE	26371	2131	47	PAS DE REPONSE

ANNEXE 9 :

CALENDRIER PREVISIONNEL DU PEP DROME

CALENDRIER PREVISIONNEL DE REALISATION DU PEP DROME

FA	Intitulé	2023		2024				2025				2026
		3T	4T	1T	2T	3T	4T	1T	2T	3T	4T	1T
0.1	Pilotage et animation de la démarche PAPI Drôme	Animation du PEP Drôme							Elaboration et instruction du PAPI complet			
1.1	Étude gouvernance sur le secteur de la confluence											
1.2	Diagnostic approfondi du risque inondation											
1.3	Études bénéficiant à l'analyse environnementale											
1.4	Plan de communication « inondation » et actions de sensibilisation											
2.1	Mise en place de dispositifs de surveillance des crues complémentaires et en lien avec les SE											
3.1	État des lieux des DICRIM et PCS, sensibilisation des collectivités aux outils d'anticipation des crues											
4.1	Accompagnement des collectivités pour l'intégration du risque inondation dans les doc d'urbanisme											
4.2	Accompagnement des collectivités pour la prise en compte des risques de ruissellements											
5.1	Définition d'un programme de réduction de vulnérabilité centré sur les enjeux les plus exposés											
6.1	Mise en place d'un plan de gestion morphologique au droit du SE Livron - Loriol											
6.2	Stratégie de gestion des ouvrages non retenus comme système d'endiguement											
7.1	Étude préalable à un schéma d'aménagement et de gestion du risque inondation sur la confluence											
7.2	Étude de faisabilité pour la restauration des digues de Crest - Divajeu et autorisation en tant que SE											
7.3	Étude de faisabilité pour un schéma d'aménagement et de protection sur la commune de Pontaix											
7.4	Programme d'autorisation en tant que système d'endiguement des autres ouvrages retenus											

ANNEXE 10 :

PLAN DE FINANCEMENT DU PEP DROME

PLAN DE FINANCEMENT DU PEP DROME

AXE	FICHE ACTION		Coût TTC	Coût HT	ETAT		DPTM 26		SMRD		TVA	TOTAL PAR AXE
	N°	LIBELLE ACTION			Part	Montant (€)	Part	Montant (€)	Part	Montant (€)		
0	0.1	Pilotage et animation de la démarche PAPI Drôme	**390 000 €**		50%	195 000 €			50%	195 000 €		**390 000 €**
1	1.1	Etude gouvernance sur le secteur de la confluence	24 000 €	**20 000 €**	50%	10 000 €	30%	6 000 €	20%	4 000 €	4 000.00 €	**150 000 €**
	1.2	Diagnostic approfondi du risque inondation	36 000 €	**30 000 €**	50%	15 000 €	30%	9 000 €	20%	6 000 €	6 000.00 €	
	1.3	Etudes bénéficiant à l'analyse environnementale	60 000 €	**50 000 €**	50%	25 000 €			50%	25 000 €	10 000.00 €	
	1.4	Plan de communication "inondation" et actions de sensibilisation	30 000 €	**25 000 €**	80%	20 000 €			20%	5 000 €	5 000.00 €	
2	2.1	Mise en place de dispositifs de surveillance des crues complémentaires et en lien avec les systèmes d'endiguement	**120 000 €**	100 000 €	50%	60 000 €			50%	60 000 €	20 000 € PM	**120 000 €**
3	3.1	État des lieux des DICRIM et PCS et sensibilisation des collectivités aux outils d'anticipation des crues	**Pour Mémoire (PM)**									**PM**
4	4.1	Accompagnement des collectivités pour l'intégration du risque inondation dans les documents d'urbanisme	**PM**									**PM**
	4.2	Accompagnement des collectivités pour la prise en compte des risques de ruissellements	**PM**									
5	5.1	Définition d'un programme de réduction de vulnérabilité centré sur les enjeux les plus exposés	**PM**									**PM**
6	6.1	Mise en place d'un plan de gestion morphologique au droit des systèmes d'endiguement de Livron et Loriol	**PM**									**50 000 €**
	6.2	Stratégie de gestion des ouvrages non retenus comme système d'endiguement	50 000 €	**41 666.67 €**	50%	20 833.33 €	30 %	12 500 €	20%	8 333.33 €	8 333.33 €	
7	7.1	Étude préalable à un schéma d'aménagement et de gestion du risque inondation au droit de la confluence Drôme-Rhône	150 000 €	**125 000 €**	50%	62 500 €			50%	62 500 €	25 000.00 €	**585 000 €**
	7.2	Étude de faisabilité pour la restauration des digues de Crest - Divajeu et autorisation en tant que système d'endiguement	150 000 €	**125 000 €**	50%	62 500 €			50%	62 500 €	25 000.00 €	
	7.3	Étude de faisabilité pour la réalisation d'un schéma d'aménagement et de protection sur la commune de Pontaix	150 000 €	**125 000 €**	50%	62 500 €			50%	62 500 €	25 000.00 €	
	7.4	Programme d'autorisation en tant que système d'endiguement des autres ouvrages retenus par le SMRD	135 000 €	**112 500 €**	50%	56 250 €			50%	62 750 €	22 500.00 €	
	TOTAL PREVISIONNEL		**1 295 000 €**		**589 583.33 €**		**27 500 €**		**547 083.33 €**		**130 833.33 €**	

ANNEXE 11 :

LETTRE D'ENGAGEMENT CO-FINANCEUR

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

LE DÉPARTEMENT

Direction A-Direction Environnement
Service DENV-Service Gestion de l Eau
Contact NATHALIE LESAFFRE
Tél. : 04 75 79 81 41
Courriel : nlesaffre@ladrome.fr
Réf : 2023/D/06069

SYNDICAT MIXTE DE LA RIVIERE DROME
Monsieur Gérard CROZIER
1 PLACE DE LA REPUBLIQUE
26340 SAILLANS

Objet : Candidature SMRD PEP Drôme

Monsieur le Président,

En réponse à votre demande pour conforter votre candidature à un Programme d'Études Préalables PEP, je précise que l'engagement du Département se conclura lors de l'instruction propre à chaque projet au regard des modalités du dispositif départemental Rivières en vigueur et consécutivement au vote de l'assemblée délibérante.

La politique d'accompagnement du Département de la Drôme vise à ce titre les structures gemapiennes qui développent une politique globale de bassin versant axée sur la préservation et la valorisation des milieux aquatiques au regard des objectifs du SDAGE. Les actions qui contribuent à la politique de protection contre les inondations sont alors centrées sur les solutions de gestion, de préservation valorisant les milieux aquatiques existants.

Les actions du projet de Programme d'Études Préalables visées seraient éligibles selon les conditions suivantes. A ce stade, et sous réserve de l'instruction propre à chaque action étayée par les détails que vous fournirez en temps voulu, et sous couvert des crédits disponibles à la date du dépôt de ladite demande, il s'agirait de :

ACTION 1.1 : Étude gouvernance sur le secteur de la confluence

(CO) FINANCEURS	**PART**	Montant total de l'action : **24 000 € TTC**
État (Fonds Barnier)	50 %	
Département 26	30 %	
Maître d'ouvrage (SMRD)	20 %	

ACTION 1.2 : Diagnostic approfondi du risque inondation

(CO) FINANCEURS	**PART**	Montant total de l'action : **36 000 € TTC**
État (Fonds Barnier)	50 %	
Département 26	30 %	
Maître d'ouvrage (SMRD)	20 %	

L'action 1.4. « **Plan de communication « inondation » et actions de sensibilisation »** est hors cadre du Dispositif Rivières (cf. annexe). Le Département de la Drôme soutient des actions de communication sensibilisation directement au sein des collèges (marché public spécifique).

ACTION 2.1 : Mise en place de dispositifs de surveillance de crue complémentaires et en lien avec les systèmes d'endiguement

(CO) FINANCEURS	**PART**	Montant total de l'action : **120 000 € TTC**
État (Fonds Barnier)	50 %	
Département 26	30 %	
Maître d'ouvrage (SMRD)	20 %	

Par ailleurs, l'éligibilité de chaque action pourra être réétudiée au regard de l'avancement de leur définition.

Je vous prie d'accepter, Monsieur le Président, l'expression de mes sentiments dévoués.

Par délégation de la Présidente,

Signé électroniquement par : LAURENT TROUILLET
Date de signature : 12/06/2023
Qualité : Directeur Environnement

ANNEXE : extrait « RÈGLEMENT RIVIÈRES – novembre 2019 »

(…) Les grandes lignes du règlement modifié s'attachent à :

- Réaffirmer la gestion de l'eau à l'échelle des bassins versants et le rôle central du volet « entretien de la végétation » pour son impact sur la prévention contre les inondations et sur la garantie du maintien du fonctionnement du cours d'eau ;
- Privilégier les démarches territoriales de type contrat de rivière et SAGE (Schéma d'Aménagement et de Gestion de l'Eau) qui permettent d'approcher la gestion des cours d'eau dans un cadre plus large, en lien avec les autres acteurs de leurs territoires ;
- Contribuer à identifier la nature des travaux ou programmes d'actions à engager pour garantir les résultats et être en capacité de mesurer leur impact et ce, par la réalisation d'études préalables ;
- Accompagner la réalisation d'opérations qui permettent aux rivières de retrouver leur fonctionnement le plus en adéquation avec leur environnement afin de favoriser la continuité écologique et la biodiversité et ce, conformément aux dispositions du SDAGE.

(…) TRAVAUX D'ENTRETIEN DANS LE CADRE DE PLAN PLURIANNUELS D'ENTRETIEN

Les travaux d'entretien réalisés chaque année en application d'un Plan Pluriannuel d'Entretien (PPE) permettent d'éviter les inondations en régime ordinaire ou lors d'évènements pluvieux intenses.

Le Département, comme il le fait depuis de nombreuses années, a décidé de poursuivre le financement de ces travaux d'entretien des cours d'eau, en complément des actions entreprises par les collectivités ayant la compétence GEMAPI. L'objectif de cet entretien est de faciliter leur fonctionnement et de minimiser l'impact des crues.

(…) HYDRAULIQUE ET GÉOMORPHOLOGIE

Les aides ont pour objet d'accompagner la collectivité dans des actions qui permettent aux cours d'eau :

- de restaurer leur morphologie et leurs fonctionnalités,
- de réactiver leur dynamique sédimentaire,
- de diversifier les écoulements et les habitats dans le lit mineur,
- d'être ralentis pour favoriser l'inondation ou la sur-inondation de zones naturelles et agricoles pour participer à la protection des biens et des personnes en zone rurale.

Les opérations éligibles doivent avoir été définies dans une étude étayée permettant d'identifier la pertinence de l'opération au regard de l'objectif poursuivi.

(…) ÉTUDES ET TRAVAUX NON ÉLIGIBLES (extrait au regard du sujet et liste non exhaustive)

- Les travaux de recalibrage, de curage ou de nettoyage du lit (en dehors de plan de gestion des matériaux),
- les études et travaux concernant des enjeux urbains (communes > 5 000 habitants),
- les travaux de déboisement intégral,
- les travaux d'enrochement (non justifiés par des motifs de sécurité publique),

- les études et travaux pour la mise en œuvre de bassins de stockage (par travaux de creusement, d'élévation de digues…),
- les études préalables liées aux rejets industriels,
- les études préalables à la mise en valeur des paysages, du patrimoine bâti lié à l'eau, à la création de maisons thématiques,
- les aménagements de protection et de confortement de berges, les créations de seuils, épis et digues, les travaux liés au pluvial (problématique de ruissellement, petits ravins, vallons), la protection d'infrastructures de type routes, campings, stations d'épuration, zones à urbaniser,
- **les observatoires locaux, les actions pédagogiques et de communication et, d'une manière générale, les dépenses de fonctionnement.**

ANNEXE : extrait « RÈGLEMENT RIVIÈRES – novembre 2019 »

(…) Les grandes lignes du règlement modifié s'attachent à :

- Réaffirmer la gestion de l'eau à l'échelle des bassins versants et le rôle central du volet « entretien de la végétation » pour son impact sur la prévention contre les inondations et sur la garantie du maintien du fonctionnement du cours d'eau ;
- Privilégier les démarches territoriales de type contrat de rivière et SAGE (Schéma d'Aménagement et de Gestion de l'Eau) qui permettent d'approcher la gestion des cours d'eau dans un cadre plus large, en lien avec les autres acteurs de leurs territoires ;
- Contribuer à identifier la nature des travaux ou programmes d'actions à engager pour garantir les résultats et être en capacité de mesurer leur impact et ce, par la réalisation d'études préalables ;
- Accompagner la réalisation d'opérations qui permettent aux rivières de retrouver leur fonctionnement le plus en adéquation avec leur environnement afin de favoriser la continuité écologique et la biodiversité et ce, conformément aux dispositions du SDAGE.

(…) TRAVAUX D'ENTRETIEN DANS LE CADRE DE PLAN PLURIANNUEL D'ENTRETIEN

Les travaux d'entretien réalisés chaque année en application d'un Plan Pluriannuel d'Entretien (PPE) permettent d'éviter les inondations en régime ordinaire ou lors d'évènements pluvieux intenses.

Le Département, comme il le fait depuis de nombreuses années, a décidé de poursuivre le financement de ces travaux d'entretien des cours d'eau, en complément des actions entreprises par les collectivités ayant la compétence GEMAPI. L'objectif de cet entretien est de faciliter leur fonctionnement et de minimiser l'impact des crues.

(…) HYDRAULIQUE ET GÉOMORPHOLOGIE

Les aides ont pour objet d'accompagner la collectivité dans des actions qui permettent aux cours d'eau :

- de restaurer leur morphologie et leurs fonctionnalités,
- de réactiver leur dynamique sédimentaire,
- de diversifier les écoulements et les habitats dans le lit mineur,
- d'être ralentis pour favoriser l'inondation ou la sur-inondation de zones naturelles et agricoles pour participer à la protection des biens et des personnes en zone rurale.

Les opérations éligibles doivent avoir été définies dans une étude étayée permettant d'identifier la pertinence de l'opération au regard de l'objectif poursuivi.

(…) ÉTUDES ET TRAVAUX NON ÉLIGIBLES (extrait au regard du sujet et liste non exhaustive)

- Les travaux de recalibrage, de curage ou de nettoyage du lit (en dehors de plan de gestion des matériaux),
- les études et travaux concernant des enjeux urbains (communes > 5 000 habitants),
- les travaux de déboisement intégral,
- les travaux d'enrochement (non justifiés par des motifs de sécurité publique),
- les études et travaux pour la mise en œuvre de bassins de stockage (par travaux de creusement, d'élévation de digues…),

- les études préalables liées aux rejets industriels,
- les études préalables à la mise en valeur des paysages, du patrimoine bâti lié à l'eau, à la création de maisons thématiques,
- les aménagements de protection et de confortement de berges, les créations de seuils, épis et digues, les travaux liés au pluvial (problématique de ruissellement, petits ravins, vallons), la protection d'infrastructures de type routes, campings, stations d'épuration, zones à urbaniser,
- **les observatoires locaux, les actions pédagogiques et de communication et, d'une manière générale, les dépenses de fonctionnement.**

Le Département de la Drôme assure un traitement informatique et papier des données personnelles qui lui sont confiées pour répondre à ses obligations légales et/ou ses missions de service public. Les données collectées seront traitées par les personnes dûment habilitées, elles seront conservées pour une durée n'excédant pas celle nécessaire à la satisfaction de la finalité en question et ne sont en aucun cas cédées à un tiers à des fins commerciales et ne font pas l'objet d'une décision automatisée ni de profilage. Conformément au Règlement Général à la Protection des Données n° 2016/679 et à la loi « informatique et liberté » du 6 janvier 1978 modifiée, vous pouvez exercer vos droits sur vos données auprès du service concerné ou auprès du délégué à la protection des données du Département (dpo@ladrome.fr) ou sur le site ladrome.fr (https://www.ladrome.fr/je-contacte) en justifiant de votre identité.

DÉPARTEMENT DE LA DRÔME
HÔTEL DU DÉPARTEMENT
26 AVENUE DU PRÉSIDENT HERRIOT, 26026 VALENCE CEDEX 9

ladrome.fr