



Etude pour la restauration des systèmes d'endiguement du bassin Chambérien

Consigne de surveillance générale En Période Normale et En crue

Juin 2016

Documents de référence	<ul style="list-style-type: none">• Code de l'environnement• Décret n°2007-1735 relatif à la sécurité des ouvrages hydrauliques• Décret n° 2015-526 du 12 mai 2015 relatif aux règles applicables aux ouvrages construits ou aménagés en vue de prévenir les inondations et aux règles de sûreté des ouvrages hydrauliques• Arrêtés préfectoraux du 29 février 2008 fixant des prescriptions relatives à la sécurité et à la sûreté des ouvrages hydrauliques,• Arrêté du 12 juin 2008 définissant le plan de l'étude de dangers des barrages et des digues et en précisant le contenu,• Circulaire du 8 juillet 2008 sur le contrôle de la sécurité des ouvrages hydrauliques• Arrêté du 21 mai 2010 définissant l'échelle de gravité des événements ou évolutions concernant un barrage ou une digue ou leur exploitation• Recommandation de gestion de la végétation , Arbeausolutions, Octobre 2015
Documents associés	<ul style="list-style-type: none">• Annexes générales• Consignes de surveillance propres à chaque système• Annexes par système

Etude pour la restauration des systèmes d'endiguement du bassin Chambérien

Consigne de surveillance générale

En Période Normale et En crue

DI-IEH 2015-363-05 Juin 2016

INTERLOCUTEUR DI	Sophie TROSSAT - 04 72 00 69 69		
	CNR Ingénierie Entité MOE : DI-IEH 2 rue André Bonin, 69316 Lyon cedex 04		
MAITRE D'OUVRAGE	CHAMBERY METROPOLE - Direction de la gestion des cours d'eau et protection contre les crues		
ADRESSE	350 Quai Charles Ravet, 73000 Chambéry		
INTERLOCUTEUR	M GUAY Christophe		
RÉFÉRENCE DU CONTRAT	Offre 5867 en date de Mars 2014 – Marché n°14063 notifié le 31/07/2014		
NIVEAU DE CONFIDENTIALITÉ	<input type="checkbox"/> CONFIDENTIEL	<input type="checkbox"/> INTERNE	<input checked="" type="checkbox"/> PUBLIC

CONTRÔLE QUALITÉ	NOM	DATE	SIGNATURE
RÉALISÉ PAR	Sophie TROSSAT	13/06/2016	
VÉRIFIÉ PAR	Romain GRANJON	13/06/2016	
APPROUVÉ PAR	Sophie TROSSAT	13/06/2016	

HISTORIQUE DU DOCUMENT		
INDICE	DATE	DÉSIGNATION DE LA RÉVISION
-01	08/06/2015	Version initiale
-02	22/07/2015	Modification suite à réunion avec C. Guay et J.-P. Pasquon
-03	04/09/2015	Modification suite à remarque mail du 31/08/2015 de C. Guay et J.-P. Pasquon
-04	Janvier 2016	Modification suite à réunion du 2/12/2015 DREAL/DDT/CMCA
-05	Juin 2016	Modification suivant remarques DREAL 30 mai 2016

SOMMAIRE

1 GENERAL	5
1.1 Gestionnaire.....	5
1.2 Sigles et Abreviations	5
1.3 Organisation du dossier	6
2 LOCALISATION DES SYSTEMES D'ENDIGUEMENT	6
3 OBJET DE LA CONSIGNE	7
4 ORGANISATION DU CONTROLE ET DE LA SURVEILLANCE DES OUVRAGES	7
4.1 Définition des états de gestion	7
4.2 Organisation générale hors crue	8
4.3 Organisation de la surveillance et de la conduite selon les états hydrométéorologiques.....	9
4.3.1 Localisation des ressources.....	10
4.3.2 Coordonnées des différents intervenants.....	10
4.3.3 Organisation spécifique : nuits, week-ends, jours fériés.....	10
4.3.4 Etat normal.....	10
4.3.5 Etat d'alerte.....	10
4.3.6 Etat de crue.....	10
4.3.7 Etat de crue avérée.....	11
4.3.8 Etat de danger.....	11
5 DISPOSITIONS A PRENDRE PAR LE GESTIONNAIRE LOCAL EN CAS D'EVENEMENT EXCEPTIONNEL, D'ANOMALIE OU DE NON-CONFORMITE	11
5.1 Evènements exceptionnels	11
5.2 Anomalies ou non-conformités.....	12
6 PERIODICITE DES VISITES	12
6.1 Périodicité des tournées et visites pour les ouvrages.....	12
6.2 Périodicité de contrôle des équipements hydromécaniques	13
7 CONDITIONS DE REALISATION DES VISITES ET CONTENU DES RAPPORTS	13
7.1 Contenu et périodicité des rapports de surveillance	13
7.2 Contenu, périodicité et conditions de réalisation de la visite technique approfondie.....	13
7.3 Contenu des Visites particulières	14
7.4 Contenu du Rapport de crue.....	14
7.5 Contenu du Registre.....	14
7.6 Dispositifs de mesure	15
8 MAINTENANCE COURANTE	15
8.1 Accès immédiats et circulation	15
8.2 Dispositifs de mesure	15
8.3 Entretien de la végétation.....	15
9 FORMATION ET MISE A JOUR	16
9.1 Formation initiale.....	16
9.2 Mise à jour.....	16

Annexes

Annexe 1 : Localisation des systèmes d'endiguement

Annexe 2 : Données hydrologiques sur le Bassin Chambérien

Annexe 3 : Annuaire des intervenants

Tableaux

Tableau 1 : identification des linéaires d'endiguement Leysse et Hyères	6
Tableau 2 : Périodicité des tournées.....	13

1 GENERAL

1.1 Gestionnaire

Le gestionnaire du système d'endiguement est Chambéry Métropole.

Le gestionnaire est joignable aux coordonnées suivantes :

CHAMBERY METROPOLE

Direction de la gestion des cours d'eau et protection contre les crues

350 Quai Charles Ravet, 73000 Chambéry

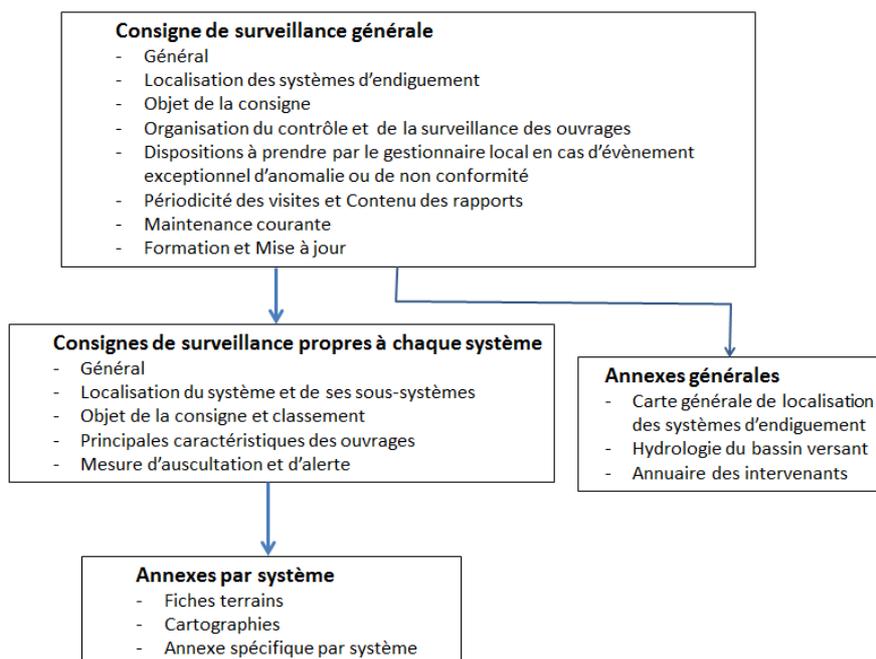
Tél : 04 79 71 84 84 / Fax : 04 79 71 84 85

Email : cours.eau@chambery-metropole.fr

1.2 Sigles et Abreviations

EISH	Evénement Important pour la Sûreté Hydraulique.
PK	Point Kilométrique dont l'origine est le lac du Bourget
RS	Rapport de Surveillance
VTA	Visite Technique Approfondie
SICEC	Syndicat Intercommunal des Cours d'Eau du bassin Chambérien
Hyétogramme	Courbe représentant l'intensité de la pluie en fonction du temps
PJ X	Pluie maximale journalière de période de retour X années
SE	Système d'Endiguement
PCS	Plan Communal de Sauvegarde
CMCA	Chambéry Métropole Service Cours d'eau

1.3 Organisation du dossier



2 LOCALISATION DES SYSTEMES D'ENDIGUEMENT

Le périmètre d'étude couvre l'ensemble des systèmes d'endiguement recensés par l'état dans la vallée Chambérienne bordant la Leysse et l'Hyères, à savoir :

Système de digue	Dénomination	N° tronçon	Début	Fin	linéaire (km)
1	Leysses RD en amont de la couverture (Pont de la Libération)	1.1	Pont RD912	Pont de la Trousse	0.3
		1.2	390m aval pont de la Trousse	700m aval pont de la Trousse	0.31
		1.3	50 amont Pont de la rue Jean Pierre Gustin	200m en aval du pont de la RN201	0.81
			Berge sur 500 m		
2	Leysses RD de la confluence Leysses/Hyères au bras de décharge	2.1	200 m aval confluence Leysses/Hyères	410m aval confluence Leysses/Hyères	0.21
		2.2	1150m aval confluence Leysses/Hyères	100m aval Pont Tremblay	4.5
		2.3	Bras de décharge en aval du pont Tremblay	Bras de décharge au droit de la D1211	2.64
3	Leysses RG de l'aval du pont de la Trousse à la confluence avec l'Hyères	3.1	Leysses RG - 190 m aval pont de la Trousse	Leysses RG - 220 m amont pont de Serbie	1.69
		3.2	Leysses RG - pont des Allobroges	Leysses RG - 310 m aval pont des Allobroges	0.32
	Hyères RD en aval du pont d'Hyères	3.3	Hyères RD - 110 m aval Pont d'hyères	Hyères RD - 630 m amont confluence	0.54
4	Leysses RG de l'aval de la confluence avec l'Hyères à la confluence avec Nant Bruyant	4.1	Hyères RG - 650m amont pont Hyères	Hyères RG - pont Hyères	0.65
	Hyères RG du Foray à la confluence avec la Leysses	4.2	Hyères RG - pont des Chevaliers	Leysses RG - Confluence Leysses/Hyères	1
		4.3	Leysses RG - confluence Leysses/Hyères	Leysses RG - 120 m aval pont RD16A	1.6
5	Leysses RG aval confluence avec Nant Bruyant	5	Confluence Nant Bruyant	Confluence ruisseau Marais	2.6
					17.17

Tableau 1 : identification des linéaires d'endiguement Leysses et Hyères

La cartographie de l'ensemble des systèmes et sous-système est présentée en annexe 1.

3 OBJET DE LA CONSIGNE

La présente consigne de surveillance a pour but de fixer les instructions de surveillance des endiguements de la Leysse et de l'Hyères suivant l'article R. 214-113 du décret n°2007-1735 du 11/12/2007 et actualisé depuis le 12 mai 2015 par l'article 7 du Décret n° 2015-526 relatif aux règles applicables aux ouvrages construits ou aménagés en vue de prévenir les inondations et aux règles de sûreté des ouvrages hydrauliques.

Il s'agit d'une notice générale commune aux 5 systèmes d'endiguements. Elle traite les thématiques suivantes :

- Organisation du contrôle et de la surveillance des ouvrages ;
- Dispositions à prendre par le gestionnaire local en cas d'évènement exceptionnel d'anomalie ou de non-conformité ;
- Périodicité des visites et le contenu des rapports ;
- Maintenance courante ;
- Formation et Mise à jour.

Les consignes propres à chaque système d'endiguement précisent par système :

- Les principales caractéristiques des ouvrages ;
- Les mesures d'auscultation et d'alerte.

Chambéry Métropole est responsable de l'application de la consigne générale et des consignes propre à chaque système d'endiguement.

Le classement des systèmes d'endiguement sont :

- S1 : Non classé mais a priori B ou C suivant la nouvelle réglementation ;
- SE 2, SE 3 et SE 4 : Classe B suivant l'ancienne et la nouvelle réglementation ;
- SE 5 : Classe D et déclassé suivant la nouvelle réglementation.

Pour rappel, l'Article 23 du décret 2015-526 précise que :

« Le propriétaire ou l'exploitant de tout barrage ou le gestionnaire de toute digue comprise dans un système d'endiguement établit ou fait établir :

(..) 2° Un document décrivant l'organisation mise en place pour assurer l'exploitation de l'ouvrage, son entretien et sa surveillance en toutes circonstances, notamment les vérifications et visites techniques approfondies, le dispositif d'auscultation, les moyens d'information et d'alerte de la survenance de crues et de tempêtes conformes aux prescriptions fixées par l'arrêté préfectoral autorisant l'ouvrage et, le cas échéant, les arrêtés complémentaires. »

4 ORGANISATION DU CONTROLE ET DE LA SURVEILLANCE DES OUVRAGES

4.1 Définition des états de gestion

Les crues de la Leysse et de l'Hyères sont très rapides. En effet, le bassin versant de la Leysse est relativement peu étendu. Les temps de réponse entre la pointe du hyétogramme à Voglans et l'hydrogramme de l'Hyères à Charrière Neuve peuvent être restreints à 2h. Du fait de ces temps de réponse faibles et étant donné la taille de l'équipe relativement restreinte (cf. paragraphe 4.2), la surveillance réalisée par le service cours d'eau s'appuiera sur les Plans Communaux de Sauvegarde (P. C. S.).

Chambéry Métropole n'a pas vocation à être un centre de prévision des crues. La station de Voglans de Météo France donne des prévisions mais ne sont pas transmises à Chambéry Métropole. La présente consigne précise les différents états de gestion en utilisant les moyens de prévision à sa disposition à savoir carte de vigilance Météo France et divers sites météorologiques ainsi que les alertes préfectorales.

L'étude des endiguements et les études de danger en cours permettront de définir les côtes de sûreté sur chaque système d'endiguement. A l'issue de ces études, des échelles limnimétriques seront implantées sur des points caractéristiques afin de permettre aux agents sur le terrain de déterminer si les niveaux de sûreté sont dépassés ou non en état d'alerte. A l'heure de la rédaction de cette consigne, ces échelles limnimétriques ne sont pas encore mises en place.

L'Annexe 2 résume les données hydrologiques, les débits caractéristiques de crue, les stations limnimétriques et météorologiques disponibles sur le bassin versant de la Leysse.

Etat normal (hors crue) :

Cet état correspond à une situation normale sans alerte préfectorale ni de vigilance orange.

Etat d'Alerte:

Cet état est déclaré si l'une des conditions suivantes est réalisée :

- Vigilance orange Météo France ;
- Etat d'alerte préfecture.

Etat de Crue:

Cet état est déclaré si :

- Les niveaux des cours d'eau sont supérieurs à Q5.

Etat de crue avéré:

Cet état est déclaré si l'une des conditions suivantes est réalisée :

- Désordre observé sur l'un des ouvrages ;
- Niveau de la crue de sureté dépassé.

Pour rappel, la crue de sureté correspond à la crue de dimensionnement de l'ouvrage.

La crue de danger est la crue au-delà de laquelle la stabilité de l'ouvrage n'est plus assurée.

4.2 Organisation générale hors crue

En état normal, le suivi des ouvrages est assuré par le service Gestion des cours d'eau et de protection contre les crues de Chambéry Métropole.

Le service est constitué de 9 personnes dont 8 affectées à la gestion des digues :

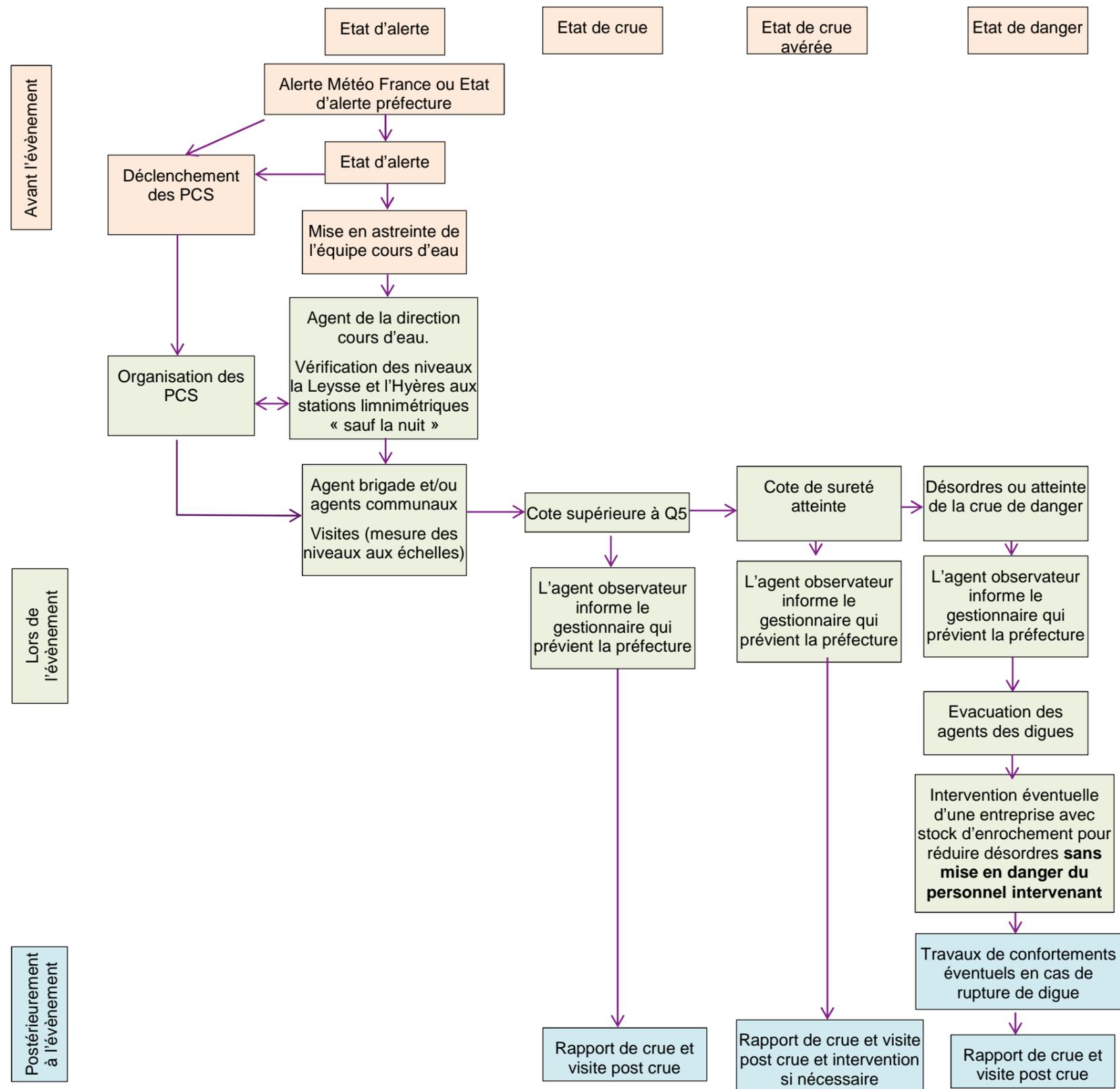
- un directeur de service,
- un technicien,
- une « brigade bleue » constituée de 6 personnes. Etant donné les états de congés, maladie et temps de récupération, seul 5 personnes pourraient être assignées au dispositif de surveillance voire moins suivant les situations.

Les tâches de chaque intervenant et/ou entité sont décrites ci-après.

Le technicien est chargé de l'organisation de la réalisation des visites et les VTA.

Les agents techniques : réalisent les opérations de surveillance courantes sur les digues.

4.3 Organisation de la surveillance et de la conduite selon les états hydrométéorologiques



Lors d'une alerte météo France orange ou lorsqu'une alerte préfecture est déclarée, les P.C. S. doivent en principe être en alerte tout comme l'équipe cours d'eau de Chambéry Métropole. Chambéry Métropole informe les communes qu'elle est en état d'alerte.

Lors d'une alerte météo France orange ou lorsqu'une alerte préfecture est déclarée, les P.C. S. doivent en principe être en alerte tout comme l'équipe cours d'eau de Chambéry Métropole. Chambéry Métropole informe les communes qu'elle est en état d'alerte.

4.3.1 Localisation des ressources

Suivant les états de gestion, les intervenants sont principalement localisés au bureau à Chambéry Métropole en période ouvrable, ou à leur domicile en cas d'astreinte.

A partir d'un état d'alerte, une cellule des agents du service cours d'eau de Chambéry Métropole est constituée et des déplacements sont prévus sur les ouvrages suivant les cas.

Les échanges avec le personnel opérationnel sur les ouvrages sont établis par téléphone.

A ce personnel s'ajoute les agents communaux des P.C.S. échangeant aussi par téléphone.

La liste des communes concernées par chaque système d'endiguement est précisée dans les consignes de surveillances propres aux Systèmes d'Endiguements (S.E.).

4.3.2 Coordonnées des différents intervenants

Les coordonnées des différents intervenants sont présentées dans le tableau de l'annexe 3.

4.3.3 Organisation spécifique : nuits, week-ends, jours fériés

Le personnel du service cours d'eau n'interviendra pas sur le terrain la nuit pour des raisons de sécurité. En journée, jours fériés et week-end, une astreinte est organisée. Cette astreinte est mise en place à condition que les prévisions météorologiques soient connues avant le vendredi 12h, heure de fermeture des bureaux de Chambéry Métropole. Dépassé cette heure, aucune mise en astreinte ne peut être programmée. Les horaires des agents en période d'astreinte est conforme à la réglementation du code du travail.

4.3.4 Etat normal

Cet état est décrit dans le paragraphe 4.2.

4.3.5 Etat d'alerte

En état d'alerte, le Service cours d'eau assure la surveillance des bulletins vigilance Météo France et des bulletins d'alertes préfectoraux.

Il relève aussi les niveaux d'eaux mesurés par le réseau hydrographique disponible à Chambéry Métropole.

Les P.C.S. ont en principe été déclenchés. Chambéry Métropole informe les communes qu'elle est en état d'alerte.

Une équipe de deux personnes sur le terrain (agents communaux issus des P.C.S. ou agents de la brigade bleu) fait une visite des digues en se focalisant sur les points singuliers sur chaque système d'endiguement. Les cartes issues des VTA 2015 jointes en annexes des consignes propres aideront à localiser ces points.

A l'occasion de ces visites, les niveaux de sureté au droit des échelles limnimétriques seront relevés, lorsque les échelles seront installées.

4.3.6 Etat de crue

Les agents sur le terrain continuent de relever les niveaux au droit des échelles limnimétriques.

Si, lors des relevés des échelles limnimétriques, le niveau observé dépasse le niveau de Q5, les agents de terrains préviennent Chambéry Métropole qui informe la préfecture.

Une fois la crue passée, une visite post crue des digues sollicitées est engagée et un rapport de crue est rédigé. Suivant les évolutions observées suite à la visite, des mesures topographiques seront prévues pour quantifier les éventuels mouvements du fond de la rivière.

4.3.7 Etat de crue avérée

En cas de désordre ou de risque de départ de brèche ou de dépassement de la cote de sureté :

- L'agent observateur prévient prioritairement et successivement :
 - Le service cours d'eau de Chambéry Métropole qui se charge de prévenir la préfecture ;
 - Directement la préfecture en cas de problème de communication avec le service cours d'eau de Chambéry Métropole.

Les calculs de stabilité et le dimensionnement des ouvrages est prévu pour une saturation des ouvrages et donc pour le passage d'une crue lente. Néanmoins, dans le cas d'une crue dépassant les 60h, durée de la crue de 1990, les actions suivantes sont envisagées :

- Deuxième visite sur site ;
- Pré-alerte de l'entreprise de travaux publique du contrat cadre.

Une fois la crue passée, une visite post crue des digues sollicitées est engagée et un rapport de crue est rédigé. Le rapport rédigé post-crue sera adressé pour information à la DREAL et à la Préfecture. Suivant les évolutions observées suite à la visite, des mesures topographiques seront prévues pour quantifier les éventuels mouvements du fond de la rivière.

4.3.8 Etat de danger

A l'atteinte de la crue de danger :

- Le gestionnaire prévient la préfecture de cet état de danger avec une probabilité de rupture forte.
- Si des désordres observés, types affouillement, peuvent être traités par un apport de matériaux afin de prévenir un éventuel départ de brèche, une entreprise de travaux publique (cf. paragraphe suivant) pourra intervenir à la condition qu'il n'y ait pas de **mise en danger du personnel** et que l'ouvrage, sur lequel l'intervention est envisagée, supporte la charge d'un véhicule adapté.

Une fois la crue passée, une visite post crue des digues sollicitées est engagée et un rapport de crue est rédigé. Le rapport rédigé post-crue sera adressé pour information à la DREAL et à la Préfecture.

Suivant les évolutions observées suite à la visite, des mesures topographiques seront prévues pour quantifier les éventuels mouvements du fond de la rivière.

En cas de désordres sur les digues, des solutions de confortements pourront être envisagés postérieurement à la crue. Il peut s'agir :

- En cas d'affouillement sur le talus amont : une recharge en enrochement pourrait être réalisée via un stock d'enrochements prévu à cet effet en rive droite du pont Tremblay ;
- En cas de glissement ou affaissement du talus aval : un massif de confortement en matériaux idoines.
- Brèche totale : reconstruction de la digue.

5 DISPOSITIONS A PRENDRE PAR LE GESTIONNAIRE LOCAL EN CAS D'EVENEMENT EXCEPTIONNEL, D'ANOMALIE OU DE NON-CONFORMITE

5.1 Evènements exceptionnels

Aléa sismique :

En cas de séisme de magnitude supérieure à 5 sur l'échelle de Richter dans un rayon de moins de 100km, les ouvrages feront l'objet de visites et de campagnes de mesures immédiates ou différées. Les actions à entreprendre pourront être de deux types :

- Une inspection visuelle des digues,
- Des tournées d'auscultation et de surveillance avec appui d'experts si nécessaire (bureaux d'étude extérieurs).

Si les dégâts importants sont décelés, les actions entreprises et les constatations font l'objet d'un compte-rendu adressé au service de contrôle.

Crue :

En cas de crue, dont l'état est décrit en 4.1, mettant en charge l'ouvrage, une inspection visuelle est réalisée sur les parties ouvrages en terre.

5.2 Anomalies ou non-conformités

Les zones d'incident répertoriées peuvent faire l'objet de visites particulières au rythme préconisé par l'expertise ou le diagnostic correspondant et renseignées dans le Rapport de Surveillance.

Les anomalies constatées font l'objet d'une analyse et d'une évaluation pouvant conduire à une information de l'autorité de contrôle et suivant l'importance, sous forme d'évènement Précurseur de la Sûreté Hydraulique ou d'Evènement Important pour la Sûreté Hydraulique, conformément à la réglementation.

Les actions entreprises et les constatations donnent lieu à un compte-rendu adressé au service de contrôle.

Parmi ces actions, il peut être procédé à la mise en place de moyens de mesures spécifiques pour suivre l'évolution de paramètres physiques (dans le domaine génie civil, il s'agit de dispositifs d'auscultation complémentaires).

6 PERIODICITE DES VISITES

6.1 Périodicité des tournées et visites pour les ouvrages

Type de visite	Contrôles de l'état général des ouvrages	Périodicité	Intervenant sur site	Analyse validation /	restitution
Tournées périodiques du gestionnaire	Constat d'éventuelles anomalies lors des tournées périodiques du gestionnaire.	Annuelle ⁽¹⁾	Agent brigade	Technicien (analyse)	Constat
Tournées périodiques spécifiques pour évènement particulier ou incident ⁽²⁾	Contrôle visuel dans le cadre du suivi de l'évènement particulier. En outre, des mesures d'auscultation peuvent être décidées dans le cadre du suivi.	A adapter en fonction de l'importance de l'incident	Agent brigade	Technicien (analyse)	Constat Eventuellement suivi via une fiche terrain (cf. annexe des consignes par système)
VTA	Voir la consigne générale pour description du parcours	Annuelle	Gestionnaire ou bureau d'étude extérieur	Technicien et directeur (analyse)	Compte-rendu de VTA

Visite spécifique suite à évènement particulier ou exceptionnel (crue, séisme, autre évènement)	Les actions sont décidées en fonction de la gravité de la situation.	Définie pour chaque évènement de manière à assurer la continuité et la sûreté des ouvrages	Gestionnaire ou bureau d'étude extérieur	Technicien et directeur	Rapport d'évènement particulier ou rapport de crue
---	--	--	--	-------------------------	--

Tableau 2 : Périodicité des tournées

⁽¹⁾ La visite annuelle est complétée par la présence de l'équipe tout au long de l'année de par les différentes activités d'entretien enregistrées dans la base de données.

⁽²⁾ En cas de crue généralisée sur l'ensemble de la Leysse et l'Hyères, les systèmes d'endiguements à regarder dans un second temps sont :

- SE3.1 : Les largeurs de crêtes de digues semblent confortables au regard de la charge potentielle sur l'ouvrage ;
- SE4.1 : Les largeurs de crêtes de digues semblent confortables au regard de la charge potentielle sur l'ouvrage ;
- SE 5 : Etant donné les enjeux faibles en aval de la digue.

6.2 Périodicité de contrôle des équipements hydromécaniques

1 fois par an et après chaque évènement particulier et exceptionnel pour le bras de décharge (SE2.3).

7 CONDITIONS DE REALISATION DES VISITES ET CONTENU DES RAPPORTS

7.1 Contenu et périodicité des rapports de surveillance

Les rapports de surveillance sont élaborés par le gestionnaire qui les communique au service du contrôle tous les 5 ans suivant les décrets 2015-256 et 2007-1735 pour les ouvrages de classe B.

Les rapports de surveillance rendent compte des éléments suivants :

- La surveillance, l'entretien des ouvrages au cours de la période de référence,
- Les EISH,
- Les évènements et incidents significatifs,
- Les évènements exceptionnels,
- Les travaux et études effectués directement par le propriétaire ou le gestionnaire ou bien par une entreprise,
- L'avis sur l'état de l'ouvrage.
- En annexe de ce rapport, un extrait du registre de l'ouvrage sera présenté.

7.2 Contenu, périodicité et conditions de réalisation de la visite technique approfondie

Les ouvrages de génie civil sont visités par un bureau d'étude extérieur en association avec un agent du service cours d'eau de Chambéry Métropole qui possède une connaissance de l'ouvrage.

La VTA, d'une périodicité 5 ans suivant le nouveau décret 2015-526 pour les ouvrages classés et tous les ans suivant le décret 2007-1735 pour les ouvrages de classe B (tous excepté le SE 5), comprend les éléments suivants :

- le cheminement à pied du linéaire en tête et parements amont et aval, fossé de ressuyage ;
- le repérage par rapport aux bornes mise en place ;
- le nivèlement des échelles.

Le plan d'accès aux digues, le matériel nécessaire à l'intervention, les fiches SIRS à remplir et les grilles de mesure des échelles limnimétriques sont fournis en annexe des consignes propres à chaque système.

Les visites se feront à pied en fin d'hiver début de printemps avant la reprise de la végétation et avant les crues de fonte des neiges (la digue aura été fauchée à l'automne). La visite sera menée par 3 personnes, une par face d'ouvrage.

Les comptes-rendus des VTA sont rédigés par le bureau d'étude ou le Service cours d'eau de Chambéry Métropole, puis transmis à Chambéry Métropole pour relecture et communication aux services de contrôle.

Ils énumèrent les observations, les éventuels désordres observés, leurs origines possibles et les suites à donner en matière de surveillance, de gestion, d'auscultation, de diagnostic ou de confortement d'un point de vue génie civil. Ils portent un avis sur l'état de l'ouvrage et son fonctionnement.

7.3 Contenu des Visites particulières

Les ouvrages et notamment les zones d'anciens incidents répertoriées, font l'objet d'une inspection détaillée après un épisode de crue.

Le déroulement de ces visites est équivalent à celui d'une VTA. Cette visite sera menée par les agents du service cours d'eau de Chambéry Métropole.

Le plan d'accès aux digues, le matériel nécessaire à l'intervention, les fiches SIRS à remplir et les grilles de mesure des échelles limnimétriques sont fournis en annexe des consignes propres à chaque système. Ces visites comprennent :

- le cheminement à pied du linéaire en tête et parements amont et aval, fossé de ressuyage ;
- le repérage par rapport aux bornes mises en place ;
- le nivèlement des échelles ;
- la vérification de la non-obstruction des clapets du bras de décharge pour le SE 2.3.

7.4 Contenu du Rapport de crue

Un rapport de crue doit également être rédigé par le gestionnaire pour chaque système d'endiguement dont l'état de crue a été déclaré, tel que défini par la présente procédure.

Le rapport de crue relate tous les éléments observés :

- Suivi des données hydrométriques et météorologiques (graphiques, bulletins),
- Grilles d'observation remplies pendant la surveillance,
- Mesures effectuées pendant la surveillance,
- Commentaires des observateurs,
- Rapport de gestion des éventuels incidents,
- Rapport de la visite particulière.

7.5 Contenu du Registre

Pour les digues de protection contre les inondations, le décret 2007-1735 préconise la réalisation d'un registre. Ce registre est rendu obligatoire avec le décret 2015-526.

« Le concessionnaire tiendra également à jour un registre sur lequel seront inscrits les principaux renseignements relatifs aux travaux, à l'exploitation, à la surveillance, à l'entretien de l'ouvrage et de son dispositif d'auscultation, aux conditions météorologiques et hydrologiques et à l'environnement de l'ouvrage.

Le propriétaire ou l'exploitant ou le gestionnaire tient à jour les dossiers, document et registre prévus (...) les conserve de façon à ce qu'ils soient accessibles et utilisables en toutes circonstances et tenus à la disposition du service de l'Etat chargé du contrôle. »

Ce registre sera tenu à l'aide du logiciel SIRS digue sachant que chaque intervention sur les ouvrages est renseignée dans le logiciel.

7.6 Dispositifs de mesure

Lors des visites, les observateurs pourront s'appuyer sur les dispositifs de mesure suivants :

- PK disposés tous les 100 m. Ces PK sont matérialisé par des bornes géomètres en bordure de piste piétonne ou route et par des spits sur la piste cyclable.
- Echelles limnimétriques : actuellement seul le secteur SE2.3 possède un réseau d'échelles limnimétriques. Les autres échelles seront implantées à l'issu de l'établissement des études de danger des différents systèmes d'endiguement, un des objectifs de ces études étant de définir les cotes de sureté et les cotes de danger des ouvrages.

8 MAINTENANCE COURANTE

8.1 Accès immédiats et circulation

Les accès et les cheminements normalement employés sur les digues feront l'objet d'un entretien régulier (1 fois/an).

8.2 Dispositifs de mesure

L'entretien des organes d'auscultation concerne :

- les échelles limnimétriques ;
- les bornes.

Les échelles limnimétriques doivent être lisibles depuis les pistes d'accès. Un nettoyage sera effectué au moins une fois par an.

De même, toutes les indications relatives au repérage sur site (bornes, panneaux,...) devront être maintenues en bon état de lisibilité.

8.3 Entretien de la végétation

Les contraintes de sécurité obligent à interdire le développement de la végétation sur les ouvrages, et les digues en terre en particulier. Ceci afin de limiter :

- Le risque d'érosion interne par conduit au sein de l'ouvrage ;
- Le risque d'arrachage d'une partie de la digue au droit des arbres penchés en crue (Chablis).

Sont distinguées les digues nouvellement modifiées et les digues plus anciennes :

- Sur les digues nouvellement créées, il est impératif de maintenir une végétation herbacée rase par des opérations de fauche et/ou de broyage. Une opération par an sera nécessaire pour remplir cet objectif.
- Sur les digues anciennes, il est impératif de limiter la présence de végétation arborescente et de procéder une fois par an au débroussaillage de la végétation arbustive et herbacée. C'est dans cet objectif que depuis 10 ans, la collectivité intervient sur cette végétation par débroussaillage et abattage de sujets qui présentent des risques de chute, d'arrachement du parement ou masquent la visibilité de l'ouvrage. Ces interventions sont menées en régie par la brigade d'entretien ou par le biais de marchés publics confiés à des entreprises privées.

Le plan de gestion de la végétation mené par Arbeausolutions prévoit les actions sur chaque système d'endiguement. Les principales actions proposées concernent:

- En action rapide :
 - L'abattage voir le dessouchage d'arbres penchés pouvant gêner l'écoulement des crues ;
 - La dévitalisation de certains arbres afin notamment d'éviter les rejets.
- A moyen terme :
 - La réduction de densité d'arbres via un abattage des sujets dont le diamètre est supérieur à 30 cm ;
 - La purge des souches en voie de décomposition ;
- En phase d'entretien, l'abattage des sujets dont le diamètre viendrait à dépasser les 20 cm.

Ces actions sont détaillées par tronçon sur le document « Recommandation de gestion de la végétation » rédigé par Arbeausolutions.

9 FORMATION ET MISE A JOUR

9.1 Formation initiale

Les personnes amenées à intervenir sur les digues seront formées par le service cours d'eau au fonctionnement des digues et à leur surveillance.

9.2 Mise à jour

Une fois par an, les actions suivantes seront entreprises :

- Vérification des numéros de téléphone de l'annexe 3.
- Relecture par l'ensemble des personnes pouvant être mobilisés en cas d'alerte de la présente consigne.

ANNEXE 1
Cartographie

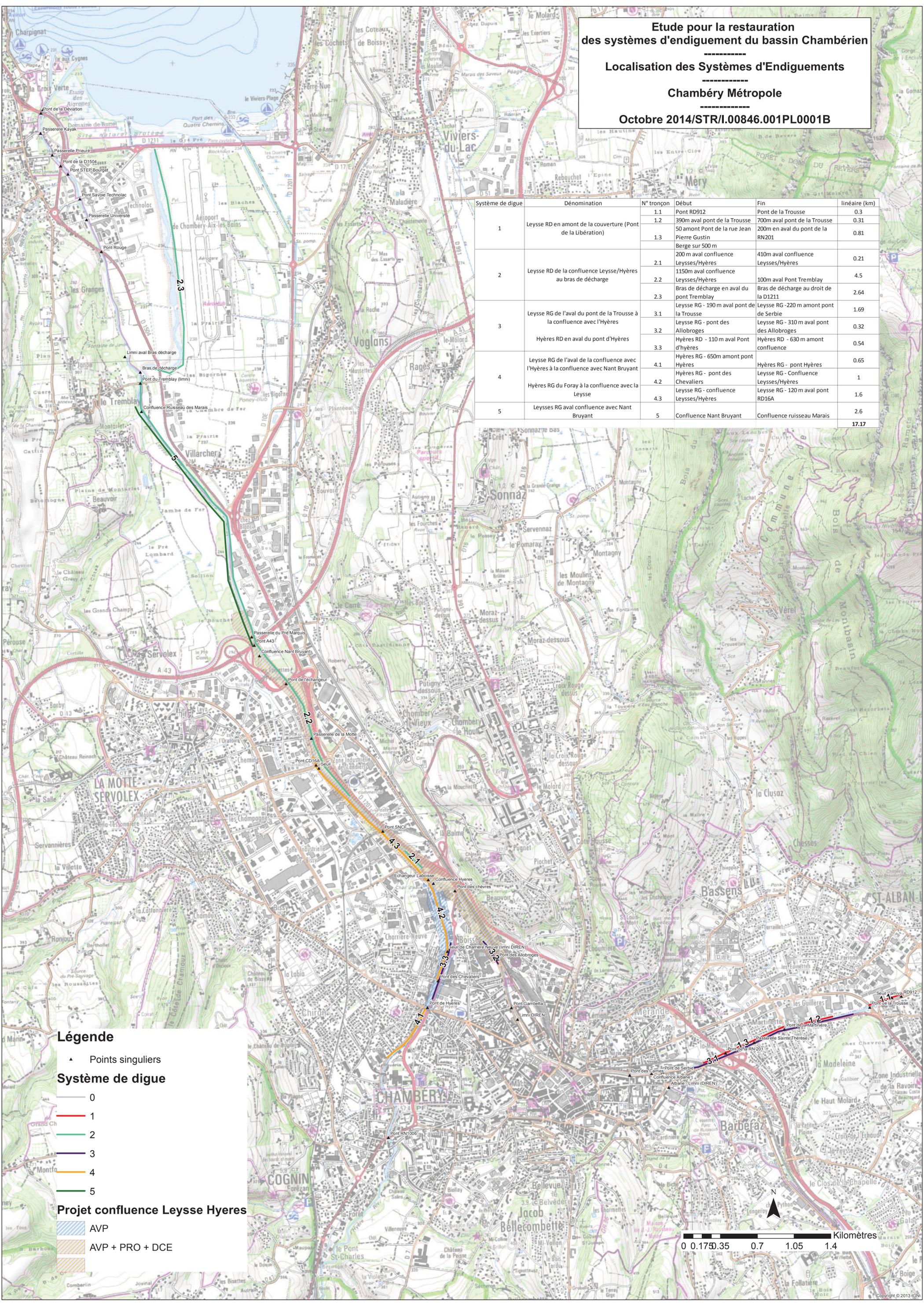
Etude pour la restauration des systèmes d'endiguement du bassin Chambérien

Localisation des Systèmes d'Endiguements

Chambéry Métropole

Octobre 2014/STR/I.00846.001PL0001B

Système de digue	Dénomination	N° tronçon	Début	Fin	Linéaire (km)
1	Leyse RD en amont de la couverture (Pont de la Libération)	1.1	Pont RD912	Pont de la Trousse	0.3
		1.2	390m aval pont de la Trousse	700m aval pont de la Trousse	0.31
		1.3	50 amont Pont de la rue Jean Pierre Gustin	200m en aval du pont de la RN201	0.81
2	Leyse RD de la confluence Leyse/Hyères au bras de décharge	2.1	Berge sur 500 m	200 m aval confluence Leysses/Hyères	0.21
		2.2	1150m aval confluence Leysses/Hyères	100m aval Pont Tremblay	4.5
		2.3	Bras de décharge en aval du pont Tremblay	Bras de décharge au droit de la D1211	2.64
3	Leyse RG de l'aval du pont de la Trousse à la confluence avec l'Hyères	3.1	Leyse RG - 190 m aval pont de la Trousse	Leyse RG - 220 m amont pont de Serbie	1.69
		3.2	Leyse RG - pont des Allobroges	Leyse RD - 310 m aval pont des Allobroges	0.32
		3.3	Hyères RD - 110 m aval Pont d'hyères	Hyères RD - 630 m amont confluence	0.54
4	Leyse RG de l'aval de la confluence avec l'Hyères à la confluence avec Nant Bruyant	4.1	Hyères RG - 650m amont pont Hyères	Hyères RG - pont Hyères	0.65
		4.2	Hyères RG - pont des Chevaliers	Leyse RG - Confluence Leysses/Hyères	1
		4.3	Leyse RG - confluence Leysses/Hyères	Leyse RG - 120 m aval pont RD16A	1.6
5	Leysses RG aval confluence avec Nant Bruyant	5	Confluence Nant Bruyant	Confluence ruisseau Marais	2.6
					17.17



Légende

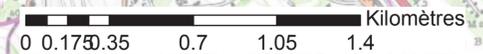
▲ Points singuliers

Système de digue

- 0
- 1
- 2
- 3
- 4
- 5

Projet confluence Leyse Hyeres

- AVP
- AVP + PRO + DCE



ANNEXE 2

Hydrologie

ANNEXE 2 - DONNEES HYDROLOGIQUES SUR LE BASSIN CHAMBERIEN

1 STATIONS LIMNIGRAPHIQUES DISPONIBLES

Source Hydrolac – Octobre 2013 - REALISATION DES PRESTATIONS NECESSAIRES A L'ELABORATION DES CARTES DE SURFACES INONDABLES POUR LA CARTOGRAPHIE DES INONDATIONS DANS LE CADRE DE LA DIRECTIVE INONDATION

Cours d'eau	Station	Gestionnaire	SBV km ²	Code	Coordonnées Lambert II		Altitude IGN69	Périodes de fonctionnement
					X	Y		
Leysse	Bout du Monde	DIREN	75	V1315040	884 006	2 071 100	320	1991 - 1994
	La Ravoire	DIREN	78	V1315050	883 050	2 070 195	300	1994 -
	Quai de la Rize	SICEC	-	-	-	-	-	1998 -
	Pt du Tremblay	DIREN	280	V1315020	875 713	2 075 959	237	1960 - 1989 - 1992 1969 - 1972 1996 - 1980 - 1984
Albanne	Buisson Rond	DIREN	46,5	V1318210	881 333	2 068 817	219	1986 -
Mère	La Ravoire	SICEC	-	-	-	-	-	1998 -
Nant Petchi	Bassens	SICEC	-	-	-	-	-	1998 -
Nant Bruyant	La Motte Servolex	SICEC	-	-	-	-	-	1998 -
Hyères	Charrière-Neuve	DIREN	75,2	V1316440	878 692	2 070 558	260	1996 -
Nant Varon	Le Bourget du Lac	SICEC	-	-	-	-	-	1999 -
Tillet	Aix-les-Bains	DIREN	26	V1305210	878 077	2 080 503	251	1996 -
Sierroz	Aix-les-Bains	DIREN	130	V1325020	877 523	2 084 634	245	1978 -

Tableau 5 : Station limnigraphiques sur les bassins de la Leysse, du Tillet et du Sierroz

En ce qui concerne les stations Chambéry-Métropole (SISEC), à noter que la courbe de tarage de la station du quai de la Rize sur la Leysse n'est plus valable depuis la réalisation des travaux d'aménagement de la confluence Leysse/ Albanne.

La station de Buisson-Rond sur l'Albanne a été déplacée vers l'aval jusqu'à la place P. Chevallier en 2007 suite aux aménagements hydrauliques de la confluence Leysse-Albanne.

2 STATION METEOROLOGIQUES DISPONIBLES

Source Hydrolac – Octobre 2013 - REALISATION DES PRESTATIONS NECESSAIRES A L'ELABORATION DES CARTES DE SURFACES INONDABLES POUR LA CARTOGRAPHIE DES INONDATIONS DANS LE CADRE DE LA DIRECTIVE INONDATION

Station	Exploitant	Type	Mise en service	Fermeture	Interruptions	Altitude	Coordonnées Lambert II		Numéro Météo-France
						m	X	Y	
Voglans	Météo-France	2	07/1973	Ouverte		235	8 766	20 766	73 329 001
La Motte Servolex	"	4N, T	1959	Ouverte	1975 à 1983	300	8 751	20 724	73 179 001
Chambéry (Bissy)	"	4	01/1978	Ouverte		256	8 783	20 711	73 065 005
{ Challes-les-Eaux (aérodrome)	"	4N, T	1946	Ouverte		291	8 840	20 687	73 064 001
{ Challes-les-Eaux (Les Teppes)	"	4	01/1987	Ouverte		307	8 838	20 676	73 064 002
Saint Cassin	"	4	1986	Ouverte		.....	8 769	20 658	73 228 002
Vimines	"	4N, T	08/1986	Ouverte		550	8 739	20 674	73 326 001
{ Les Déserts (Bouvard)	"	4	1947	Ouverte	1948, 1951, 1953	1 030	8 860	20 761	73 098 001
{ Les Déserts (La Féclaz)	"	2N, T	12/1991	Ouverte		1 350	8 833	20 785	73 098 003
Aillon	"	4N, T	01/1950	Ouverte	1953 et 1954	900	8 912	20 754	73 004 001
Apremont (église)	"	4N	08/1986	Ouverte		370	8 822	20 640	73 017 001
Novalaise (Albens)	"	4	01/1955	Ouverte		445	8 687	20 721	73 191 001
Voglans (aérodrome)*	SICEC	2N, T	1998	Ouverte		235	8 766	20 766	
Le Bourget du Lac (La Serraz)	"	2	"	"		.....	.....	.....
La Motte (lycée agricole)	"	2	"	"		.....	.....	.....
Chambéry (Bissy)*	"	2	"	"		291	8 783	20 711	
Challes-les-Eaux (Les Teppes)*	"	2	"	"		307	8 838	20 676	
La Féclaz*	"	2	"	"		1 350	8 833	20 785	
Saint Cassin*	"	2	"	"		.....	8 769	20 658	
Maison des Sports	"	2	2003	"		.....	.....	.....
Jacob-Réservoir	"	2	"	"		.....	.....	.....

Tableau 3 : Stations pluviométriques exploitées dans le cadre des études hydrologiques sur le bassin chambérien

- 4 : Pluviomètre (mesurées journalières)
- 2 : Pluviographe
- N : Mesure de l'épaisseur du manteau neigeux (piquet gradué)
- T : Mesure de la température (sonde HOBO)
- * : Implantation à proximité immédiate du pluviographe ou pluviomètre Météo-France

Deux types d'équipement sont concernés : pluviographes (mesure automatique des hauteurs précipitées au pas de 6 minutes) et pluviomètres (mesures visuelles au pas de 24h, généralement de 6h à 6h).

La majorité des appareils du premier type sont d'installation assez récente, en particulier le réseau des pluviographes gérés par Chambéry-Métropole (**figure 5**). Les deux plus anciens sont les pluviographes Météo-France de l'aéroport de Chambéry-Aix à Voglans (mise en service: 1973) et de La Féclaz (mise en service: 1991).

3 TEMPS DE REPONSE DU BASSIN VERSANT

Source Hydrolac – Octobre 2013 - REALISATION DES PRESTATIONS NECESSAIRES A L'ELABORATION DES CARTES DE SURFACES INONDABLES POUR LA CARTOGRAPHIE DES INONDATIONS DANS LE CADRE DE LA DIRECTIVE INONDATION

Temps de réponse du bassin versant entre le pic de la station de Voglans et le pic de crue à la station considérée :

Station		Temps de réponse
Albane à	Buisson Rond	6 à 11h
Leysse	Ravoire	5 à 8h
Leysse	Tremblay	5 à 7h
Tillet	Aix-les-bains	4 à 7h
Sierroz	Aix-les-bains	3 à 6h
Hyères	Charrière Neuve	2 à 4h

Temps de propagation de 1h à 2h.

4 PLUIE CLASSEES

Source Hydrolac – Octobre 2013 - REALISATION DES PRESTATIONS NECESSAIRES A L'ELABORATION DES CARTES DE SURFACES INONDABLES POUR LA CARTOGRAPHIE DES INONDATIONS DANS LE CADRE DE LA DIRECTIVE INONDATION

Axe Nord-sud	Station	Période	P ₁₀	P ₁₀₀ (ESC)	P ₁₀₀ (BSIC70)	P ₁₀₀ (BSIC95)	P ₅₀₀
Ouest	Chindrieux	1978-2005	82,6	113,2	127,5	145,9	134,2
	Belley	"	102,6	152,6	176,0	206,1	187,0
	Yenne	"	83,1	117,5	133,6	154,3	141,1
	Novalaise	"	92,9	132,3	150,8	174,5	159,4
Central	Meythet/Cran Gevrier	1978-2005	73,8	98,3	109,8	124,6	115,2
	Rumilly/Bloye	1950-2005	73,0	98,9	107,1	117,8	116,7
		1950-1977	64,3	83,5	92,5	104,1	96,7
		1978-2005	79,5	109,0	122,8	140,5	129,2
		Mognard	1978-2005	82,7	112,5	126,5	144,5	133,1
	Trévignin	"	88,3	118,8	133,1	151,5	139,8
	Voglans	"	88,7	127,9	146,2	169,8	154,8
Est	Lescheraines	1978-2005	77,7	103,8	116,1	131,8	121,8
	Les Déserts	"	94,6	128,8	144,8	165,4	152,3
	Aillon	1950-2005	115,8	165,2	180,9	201,3	199,2
		1950-1977	116,6	165,4	188,2	217,5	198,8
		1978-2005	114,9	164,9	188,3	218,4	199,2

Tableau 10 : Pluviométries journalières maximales annuelles de référence (ajustement d'une loi de Gumbel aux séries classées de maxima annuels)

Valeurs en italiques : Séries incomplètes extrapolées par corrélation avec d'autres séries

5 DEBITS CLASSES

Les données hydrométriques recueillies à la station de référence du Tremblay ont été critiquées et analysées dans le cadre du volet Hydrologie de la phase 1 du TRI datant de 2013 et mené par Hydrolac pour la DDT Savoie **Erreur ! Source du renvoi introuvable.**

En fonction de l'état de la Leysse, avant ou après aménagement de la Leysse, le débit au pont du Tremblay varie sachant que le projet, de par sa constitution, dévie une partie des déversements du pont des Chèvres dans la Leysse, ce qui augmente les apports en aval et notamment au pont Tremblay. On retiendra donc un débit Q100 de la Leysse au Pont Tremblay de :

- 370 m³/s environ en état initial ;
- 414 m³/s environ en état aménagé.

Le tableau suivant présente les débits caractéristiques de la Leysse et de ses principaux affluents l'Hyères et l'Albanne pour différentes périodes de retour, en amont du projet Leysse-Hyères.

	Débit en m3/s		
	Hyères	Leysse	Albanne
	Pont D1006	Pont des Barillettes	Confluence Leysse
Q10	50.5	67.6	31.8
Q100	114.4	147.9	59.6
Q1000	157.5	203.7	80.2

Tableau 1 : Débits de pointe sur la Leysse et ces principaux affluents

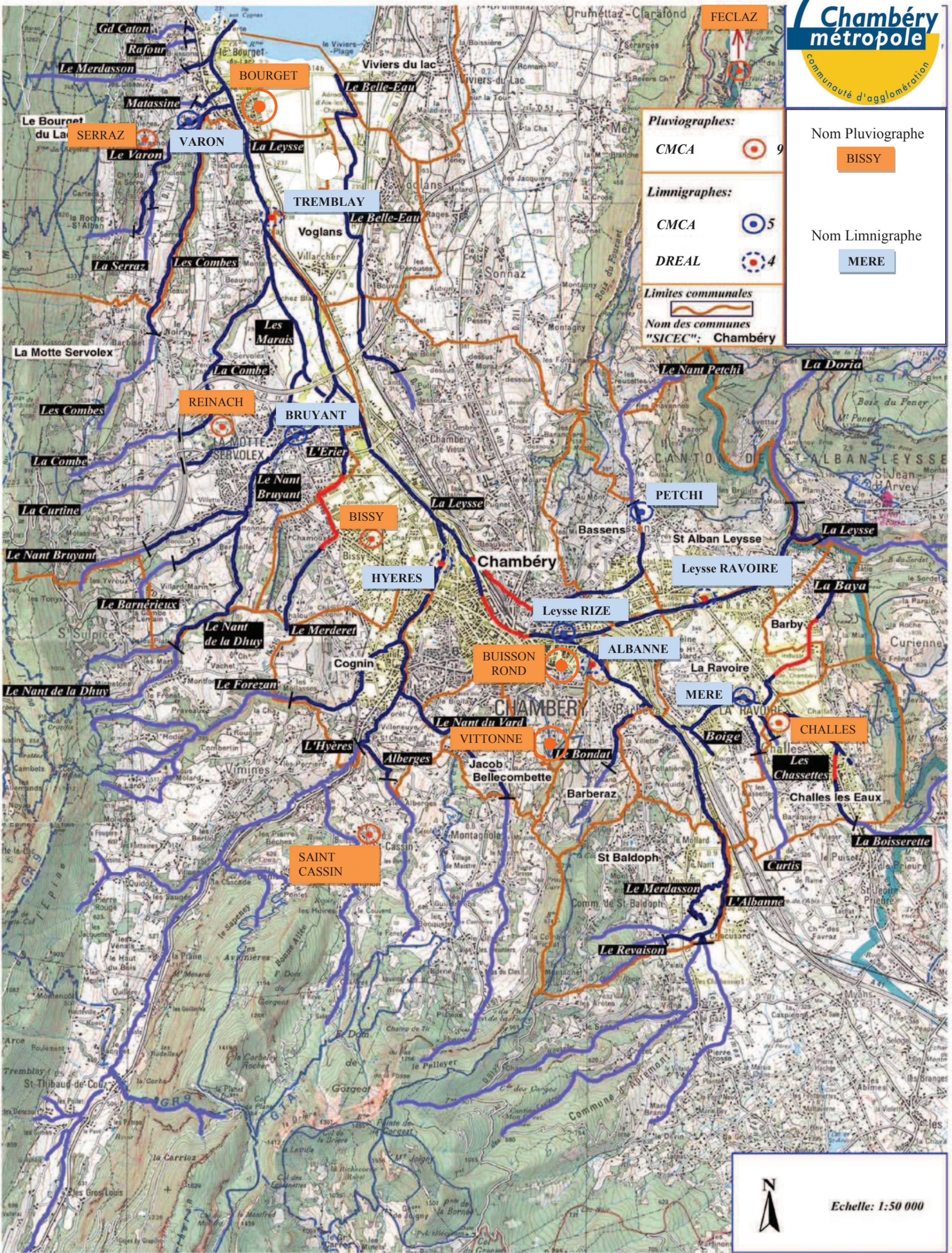
Les ajustements statistiques ont été réalisés avec la loi de Gumbel. La comparaison réalisée avec la loi de Galton donne des résultats similaires.

Le tableau suivant présente les débits calculés pour le TRI en 2014 (Source Hydrolac)

Cours d'eau	Station	Période	Q ₁₀ ESC m ³ /s	Q ₁₀₀ ESC m ³ /s	Q ₁₀₀ BSIC70 m ³ /s	Q ₁₀₀ BSIC95 m ³ /s	Q _{PPRI} m ³ /s	Q ₁₀₀₀ ESC m ³ /s	Q ₁₀₀₀ BSIC70 m ³ /s	Q ₁₀₀₀ BSIC95 m ³ /s
Leysse	Pont du Tremblay	Etude PPRI (1960-1992)	192,7	305	353	414	370	417	486	570
		1960-2007	187	281	314	357	-	375	422	482
		1960-2013	179,2	270,1	299,5	337,8	-			
Albanne	Buisson-Rond	Etude PPRI ⁽¹⁾ (1960-1994)	32,5	49,2	55,9	64,8	56,5	65,1	75,3	87,6
		1986-2007	31,3	46,7	55,0	65,3	-	61,7	73,8	88,1
		1986-2013	30,4	46,4	53,9	63,5	-			
Hyères	Charrière-Neuve	Etude PPRI					131			
		1996-2007	39,5	53,9	63,9	75,5	-	68,3	82,7	98,0
		1996-2013	43,3	55,7	62,9	71,8	-			
		1986-2007 ⁽²⁾ 1986-2013 ⁽²⁾	53,7 56,2	81,4 75,3	95,8 83,9	114,0 94,5	-	103,1	124,9	148,0
Sierroz	Aix-les-Bains	1978-2007	81,6	120,7	139,1	162,7	140,0	160,0	185,8	218,5
		1978-2013	72,6	106,9	120,9	138,9	-			

Tableau 1 : Leysse, Albanne, Hyères, Sierroz, – Estimation des débits de crue de périodes de retour de référence par ajustement d'une loi de Gumbel opéré sur des séries de différentes durées

- (1) Série étendue par corrélation avec la Leysse au pont du Tremblay
(2) Série étendue par corrélation avec l'Albanne à Buisson-Rond



Pluviographes:
 CMCA 9

Limnigraphes:
 CMCA 5
 DREAL 4

Limites communales

Nom des communes "SICEC": Chambéry

Nom Pluviographe
BISSY

Nom Limnigraphe
MERE

Echelle: 1:50 000

ANNEXE 3

Annuaire Intervenants

Consignes en période normale et en crue

Annuaire des intervenants

Entité	Organisme / entreprises	Nom	Prénom	Adresse	Code postal	Ville	Téléphone	Fax	Portable	E-mail	
Gestionnaire	Chambéry Métropole - Chambéry Métropole Chambéry Métropole - Chambéry Métropole	PASQUON	Jean Pierre	350 quai Charles Ravet	73 026	CHAMBERY	04 79 71 84 84	04 79 71 84 85	06 19 44 40 76	cours.eau@chambery-metropole.fr	
		GUAY	Christophe	34 Résidence Le Prez du Nant	73 000	BASSENS			06 17 64 87 71	athieffera1@gmail.com	
		THIEFFENAT	Alan	29 allée Les Monts Saint-Louis	73 000	BASSENS			06 79 51 84 61	jeancalle@yahoo.fr	
	BASSENS	BASSENS	CAILLIE	Jean	32 allée des Maironniers	73 000	BASSENS			06 67 23 14 35	matpout73@gmail.com
			GOUDET-ETELLIN	Martine	264 rue de la Croix	73 000	BASSENS			06 32 12 76 78	matpout73@gmail.com
			NIANTOIS	Charles-René	194 rue du Chapitre	73 000	BASSENS			06 42 65 59 36	charlesantois.fr@gmail.com
			MANIPOUD	Anne	1957 chemin des Monts Dessus	73 000	BASSENS			06 03 44 88 44	amalpout@gmail.com
			DEMANGÉOT	Jean-Pierre	1038 route de Saint Saumin	73 000	BASSENS			06 30 09 84 01	jean-pierre.demangeot@orange.fr
			PAISANT	Martine	1038 route de Saint Saumin	73 000	BASSENS			06 87 12 32 48	mpaisant@gmail.com
			FOURNIER	Marie-Françoise	66 Impasse des Bellefontaines	73 000	BASSENS			06 95 29 84 88	fournieck@free.fr
Mairie	BARBERAZ	DUBONNET	David	8 rue Emile Mariet	73000	BARBERAZ			06 74 67 39 21	dubonnet73@gmail.com	
		DIRECTEUR	ASTREINTE	H24 - 365 jours par an	73000	CHAMBERY		04 79 96 02 09	06 11 70 18 66	astreinte.directeur@mairie-chambery.fr	
	CHAMBERY	VALLIN-BALAS	Florence	21 Avenue Monge	73160	COGNIN		04 79 96 02 09	06 11 70 18 66	florence.vallinbalas@cochin.fr	
		ELUS	ASTREINTE		73160	COGNIN			06 34 53 07 74	//////	
	LE BOURGET DU LAC	LE BOURGET DU LAC	ELUS	ASTREINTE	7 rue des Ecoles	73370	LE BOURGET DU LAC	04 79 26 12 12	04 79 26 12 13	06 83 88 82 46	mpfrancois@lebourgetdulac.fr
			FRANCOIS	Marie-Pierre	7 rue des Ecoles	73370	LE BOURGET DU LAC	04 79 26 12 10	04 79 26 12 13	06 09 86 35 84	phochard@lebourgetdulac.fr
			HOCHARD	Pierre	7 rue des Ecoles	73370	LE BOURGET DU LAC	04 79 26 12 12	06 10 24 03 89	06 10 24 03 89	phochard@lebourgetdulac.fr
			GAMBATO	Gino	87 route de Chambéry	73370	LE BOURGET DU LAC	04 79 71 84 35	04 79 26 12 13	07 86 92 19 39	gambato@lebourgetdulac.fr
	LA MOTTE SERVOLEX	LA MOTTE SERVOLEX	BERTHOUD	Luc	36 Avenue de Beauregard	73290	LA MOTTE SERVOLEX			06 73 74 91 78	mairie@lamoilleservolex.fr
			ELUS	ASTREINTE	36 Avenue de Beauregard	73290	LA MOTTE SERVOLEX	04 79 65 17 80	04 79 25 98 47	06 24 32 12 88	
ACCUEIL			ASTREINTE	36 Avenue de Beauregard	73290	LA MOTTE SERVOLEX					
AGENT			ASTREINTE	36 Avenue de Beauregard	73290	LA MOTTE SERVOLEX					
LA RAVOIRE	LA RAVOIRE	ELUS	ASTREINTE		73490	LA RAVOIRE			07 87 65 40 21		
		PICOT	Jean-Michel		73490	LA RAVOIRE			06 18 77 85 04	jean-michel.picot@laravoire.com	
		MADELON	Gilbert		73490	LA RAVOIRE			06 32 25 79 67	gilbert.madelon@laravoire.com	
		MOREL	Philippe		73490	LA RAVOIRE			06 24 47 32 06	philippe.morel@laravoire.com	
SAINT ALBAN LEYSSE	SAINT ALBAN LEYSSE	DYEN	Michel	91 rue du Mont Blanc	73230	SAINT ALBAN LEYSSE	04 79 70 69 82	04 79 85 07 27	06 07 79 70 82	mairie@saintalbanleysse.fr	
		FAVRE	Daniel	28 chemin des Mollères	73100	TRESSERVE	04 79 33 13 57	04 79 85 07 27	06 88 48 70 40	mairie@saintalbanleysse.fr	
		CODDET	Philippe	139 chemin du Violet	73230	SAINT ALBAN LEYSSE	04 79 33 24 34	04 79 85 07 27	//////	mairie@saintalbanleysse.fr	
		BOISSENIN-GRANJEAN	Tony	488 route Saint Saumin	73230	SAINT ALBAN LEYSSE	04 79 33 13 57	04 79 85 07 27	06 79 69 22 23	mairie@saintalbanleysse.fr	
		MELQUIOT	Eric	120 avenue de la Malife	73230	SAINT ALBAN LEYSSE	04 79 33 13 57	04 79 85 07 27	06 80 05 07 90	mairie@saintalbanleysse.fr	
Préfecture de Savoie	VIVIERS DU LAC	STANDARD	ASTREINTE				04 79 75 50 00	04 79 75 50 03 27	//////	standard@savoie.pref.gouv.fr	
		CADRE	ASTREINTE					04 79 75 50 39	06 07 87 22 88	defense-protection-civile@savoie.pouv.fr	