

FASCICULE

C

CONTRAT DE RIVIÈRES

Des Dranses et Est Lémanique

RECUEIL DES FICHES ACTIONS
2017-2022

Documents constitutifs du Dossier Définitif

Le Dossier définitif du Contrat de Rivières du bassin versant des Dranses et de l'Est Lémanique est constitué de 3 documents :

- Fascicule A : **Document contractuel**
- Fascicule B : **Etat des lieux et diagnostic**
- Fascicule C : **Recueil des fiches-actions**

Le présent document constitue le Fascicule C : **Recueil des fiches-actions**.

Sommaire

VOLET A - AMELIORER LA QUALITE DE L'EAU

N° de l'action	Intitulé de l'action	N° de page
A1.2-1	Collecte des eaux usées - Raccordement du hameau de la Chèvrerie à la station d'épuration de Bellevaux	9
A1.2-2	Collecte des eaux usées - Extension des réseaux d'assainissement des communes de la CCPEVA	13
A1.2-3	Collecte des eaux usées - Extension aux hameaux de d'Essert-la-Pierre et de Mont-d'Evian du réseau d'assainissement de la commune de Saint-Jean-d'Aulps	19
A1.2-4	Collecte des eaux usées - extension des réseaux d'assainissement de la commune d'Abondance	25
A1.2-5	Collecte des eaux usées - Suppression de la STEP de Chez Bochet à Saint-Paul-en-Chablais et raccordement du réseau communal au système d'assainissement du SERTE (sous réserve que les mesures réalisées confirment la réalisation de cette action)	29
A1.3-1	Traitement des eaux usées - Création de la STEP de Locum-Brêt et raccordement des hameaux de Locum/Plantaz et de Brêt	33
A1.4-1	Assainissement non collectif- Opérations groupées de réhabilitation des installations ANC non conformes - territoire de la CCPEVA	37
A1.4-2	Assainissement non collectif- Opérations groupées de réhabilitation des installations ANC non conformes - territoire de la CCHC	45
A2.1	Diagnostic sur les risques de pollution liés au stockage des effluents d'élevage et proposition de préconisations	51
A3.1-1	Réduction des pollutions industrielles - Diagnostic sur les rejets polluants à la Basse Dranse des zones industrielles du delta de la Dranse (hors rejets des ICPE identifiées)	57
A3.2-1	Etudes préalables et schéma directeur des eaux pluviales à l'échelle de bassin versant unitaire sur les zones urbanisées existantes et futures	63
A3.2-2	Sensibilisation des collectivités à la pollution liée aux eaux pluviales	73
A3.3-1	Sensibilisation du personnel des collectivités sur l'utilisation des pesticides et des particuliers sur l'amélioration des pratiques de jardinage	79
A4.1	Diagnostic sur les rejets éventuels issus d'anciennes décharges communales à réhabiliter	85
A5.1	Observatoire de la qualité des eaux superficielles des Dranses et des tributaires de l'Est lémanique	89

VOLET B1 - PRESERVATION, RESTAURATION ET GESTION DES COURS D'EAU ET DES ZONES HUMIDES OU ANNEXES

N° de l'action	Intitulé de l'action	N° de page
B1-1	Etude complémentaire et gestion foncière des espaces de bon fonctionnement	95
B1-2	Restauration de l'hydrologie fonctionnelle dans les tronçons court-circuités	103
B1-3	Restauration de la continuité biologique des obstacles à l'écoulement	117
B1-4	Restauration de la continuité sédimentaire des ouvrages et plan de gestion du transport solide	123
B1-5A	Restauration hydro-morphologique et écologique Le Malève au Planchamp	129
B1-5B	Restauration hydro-morphologique et écologique La Dranse d'Abondance entre l'Etrau et la Fiogère	137
B1-5C	Restauration hydro-morphologique et écologique La Dranse de Morzine à Montriond	143
B1-5D	Restauration hydro-morphologique et écologique La Dranse de Morzine à Vernay Bron	149
B1-5E	Restauration hydro-morphologique et écologique Le Bochard en aval du pont du Couard	159
B1-5F	Restauration hydro-morphologique et écologique Le torrent de Seytroux	173
B1-5G	Restauration hydro-morphologique et écologique La confluence Brevon/Follaz en amont du pont des Aix	181
B1-5H	Restauration hydro-morphologique et écologique La Follaz en rive droite au droit de la STEP de Lullin	193
B1-5I	Restauration hydro-morphologique et écologique La Dranse en aval du pont de la Douceur	201
B1-5J	Restauration hydro-morphologique et écologique La Dranse dans son delta	211
B1-5K	Restauration hydro-morphologique et écologique Le ruisseau de la Carrière au niveau de la Carrière la Maladière	223
B1-6	Restauration hydro-morphologique (R1)	229
B1-7	Restauration et entretien des boisements de berges	233
B1-8	Lutte contre les espèces végétales invasives - Contenir et éradiquer (suivi, prévention et formation)	237
B1-9	Lutte contre les espèces végétales invasives - Communiquer et informer	243
B1-10	Préservation, restauration et gestion des zones humides – échelle du bassin versant (plan stratégique des ZH)	247
B1-11	Préservation, restauration et gestion des zones humides en lit majeur – échelle des 12 zones humides	251

VOLET B2 - PREVENTION, PROTECTION CONTRE LES CRUES ET GESTION DES RISQUES

N° de l'action	Intitulé de l'action	N° de page
B2-1	Etablissement et révision de plans de prévention des risques naturels hydrauliques	257
B2-2	Gestion des digues au titre de la sécurité publique	261
B2-3	Gestion des barrages et seuils au titre de la sécurité publique	269
B2-4	Détermination et réduction de la vulnérabilité dans les zones à risques potentiels importants	275
B2-5	Elaboration de Plans Communaux de Sauvegarde	281
B2-6	Aménagements / réhabilitation d'ouvrages hydrauliques pour la prévention des risques sur la rive gauche à Thonon-les-Bains	285
B2-7	Aménagements / réhabilitation d'ouvrages hydrauliques pour la prévention des risques sur la rive gauche à Lullin	291

VOLET B3 - GESTION GLOBALE DE LA RESSOURCE EN EAU

N° de l'action	Intitulé de l'action	N° de page
B3.1-1	Mise en place de stations de mesures de débit	299
B3.1-2	Suivi du débit de la Dranse de Morzine au pont de Couvaloup et des stations de référence du bassin versant (Vacheresse et Bioge)	305
B3.2-1	Suivi écologique pour mesurer l'effet du relèvement du débit réservé sur les tronçons court-circuités	313
B3.3-1	Schéma de conciliation de la neige avec la ressource et les autres usages	319
B3.3-2	Optimiser l'enneigement artificiel : projet pilote de Montriond	337
B3.4-1	Communication pour la mise en place de dispositifs de gestion des eaux pluviales	343
B3.5-1	Schéma directeur pour l'alimentation en eau potable: amélioration des rendements et du fonctionnement des réseaux, diminution des pertes	357
B3.6-1	Mise en place d'outils de communication pour la réduction des consommations d'eau potable chez l'habitant	365
B3.6-2	Etude de faisabilité de la mise en place d'une tarification saisonnière Suppression du forfait dans les locations saisonnières (paiement de l'eau vraiment consommée)	371
B3.6-3	Etude et mise en place de toilettes sèches au plus haut des têtes de bassin versant	377
B3.7-1	Etude d'opportunité pour la réalisation d'une maison de l'eau	381

VOLET C - ANIMATION, COMMUNICATION ET SENSIBILISATION VALORISATION DES MILIEUX AQUATIQUES

N° de l'action	Intitulé de l'action	N° de page
CA	Suivi et évaluation des actions du contrat de rivières	387
CSV1-1	Inventaire et schéma de valorisation paysagère des abords des milieux aquatiques / réalisation d'opérations mettant en valeur l'espace cours d'eau	393
CSV1-2	Création d'un schéma d'organisation et d'aménagement des activités en eau vive (accès, sensibilisation aux sites naturels ...) permettant de favoriser la découverte du milieu en réduisant les impacts / Mise en œuvre d'équipements favorisant la sensibilisation et l'accès au milieu	401
CSV2-1	Mise en valeur du patrimoine lié à l'eau	409
CSV2-2	Développement d'une signalisation propre au bassin versant et au contrat de rivières	415
CSV2-3	Créer un plan de communication ciblé	423
CSV2-4	Organisation de réunions, de formations, d'événements d'information et de sensibilisation sur l'eau et les milieux aquatiques et élaboration de documentations (grand public / élus / acteurs de l'eau)	431
CSV2-5	Etudier la mise en place d'une labellisation de type « rivières sauvages » ou « rivières en bon état » des cours d'eau du bassin versant + labellisation EPAGE	439
CSV2-6	Définition d'un programme d'animations pédagogiques sur l'eau et les milieux aquatiques	445
CSV2-7	Opération pilote de restauration de berges en techniques alternatives (techniques écologiques) à titre d'exemple emblématique sur le bassin versant	453

VOLET B2
PRÉVENTION, PROTECTION CONTRE LES CRUES ET GESTION
DES RISQUES

VOLET B2	PRÉVENTION ET PROTECTION CONTRE LES CRUES ET GESTION DES RISQUES
-----------------	---

<i>Etablissement et révision de plans de prévention des risques naturels hydrauliques</i>	<i>Action B2-1</i>
Objectifs : PR1 - Agir sur la réduction des risques à la source	Priorité 1
	Enjeu : fort
	Coût total : Pour mémoire
Bassin versant / sous bassin versant :	Maître d'ouvrage : Etat
Masses d'eau concernées : FRDR552b Les Dranses en amont de leur confluence jusqu'au pont de la douceur sur la Dranse, FRDR553 Le Brevon de sa source au lac du Vallon, FRDR12086 Le torrent de l'Ugine, , FRDR10647 Le torrent de Seytroux, FRDR11354 Le ruisseau du Bochard, FRDR11805 Le ruisseau de la Follaz	
Commune(s) concernée(s) : <u>Etablissement PPR</u> : Bernex, Saint-Paul-en-Chablais, Chevenoz, Seytroux, La Forclaz, La Vernaz, Lullin, Reyvroz, Larringes, Champanges, Armoy, Lyaud, Maxilly-sur-Léman, Evian-les-Bains, Neuvecelle <u>Révision PPR</u> : La-Côte-d'Arbroz, Bellevaux	Année(s) : 2017 à 2022

Références SDAGE 2016-2021

Orientation fondamentale	OF1 : privilégier la prévention et les interventions à la source pour plus d'efficacité Disposition 1-01 : Impliquer tous les acteurs concernés dans la mise en œuvre des principes qui sous-tendent une politique de prévention Disposition 1-04 : Inscrire le principe de prévention dans la conception des projets et les outils de planification locale		
Problème à traiter	Prévention des risques naturels		
Programme de mesures	Mesure réglementaire X	Mesure PdM -	Mesure locale X Cf. PGRI

Mesure locale : Améliorer l'identification et la prise en compte du risque

Nature de l'action

Contexte/problématique

La Phase 1 de l'étude a permis de faire le bilan sur la connaissance des risques sur le bassin versant des Dranses et de l'Est Lémanique. Toutes les communes du bassin versant disposent d'au moins un document relatif au risque inondation (PER ou PPRn, Carte d'aléas, AZI). La majorité des communes du bassin versant disposent de cartes d'aléas éventuellement complétées par un atlas des zones inondables. Sur les 41 communes du bassin versant, 20

disposent d'un document réglementaire approuvé valant plan de prévention des risques (PER ou PPRn) et 2 disposent d'un PPRn prescrit. Actuellement, 19 communes, dont 17 sont interceptées par le linéaire des cours d'eau du bassin versant, présentent encore des lacunes dans ce type de document d'affichage.

Descriptif de l'action

L'action consiste, avec l'accord des communes concernées et des services de l'Etat, à élaborer ou réviser un Plan de Prévention des Risques Naturels (PPRN).

Au vu du diagnostic (Phase 1) et de la synthèse des enjeux (Phase 2), les communes concernées par cette action sont les suivantes :

- Bassin de la Dranse d'Abondance :
 - ✓ Etablissement PPRN : Saint-Paul-en-Chablais, Chevenoz
- Bassin de la Dranse de Morzine :
 - ✓ Etablissement PPRN : Seytroux, La Forclaz, La Vernaz
 - ✓ Révision PPR : La-Côte-d'Arbroz
- Bassin du Brevon :
 - ✓ Etablissement PPRN : Lullin, Reyvroz
 - ✓ Révision PPR : Bellevaux
- Bassin de la Dranse aval :
 - ✓ Etablissement PPR Inondation : Larringes, Champanges, Armoy, Lyaud
 - ✓ Révision PPR : Néant
- Bassin de l'Est Lémanique :
 - ✓ Etablissement PPRN : Maxilly-sur-Léman, Evian-les-Bains, Neuvecelle
 - ✓ Révision PPR : Néant

Les communes soulignées sont prioritaires compte tenu des enjeux qui les concernent.

Pour rappel, le pilotage de l'élaboration ou de la révision de PPRN est une procédure conduite par l'Etat, qui juge de l'opportunité de lancer cette procédure lorsque la prise en compte des risques naturels dans les documents d'urbanisme n'est pas suffisante sur les territoires communaux à enjeux.

La programmation de révision lorsque les PPR existant s'avèrent inadaptés s'appuie sur les résultats de nouvelles études réalisées.

Conditions d'exécution

Validation des propositions par les services de la Préfecture de Haute-Savoie et mise en œuvre des révisions par les services de l'Etat. Si la Préfecture ne retient pas les actions comme prioritaires, la commune pourra réviser ou établir une carte d'aléas dans le cadre de la préparation ou de la révision d'un PLU.

Objectifs / indicateurs

Objectifs visés / Gains escomptés	<ul style="list-style-type: none"> • Améliorer l'affichage des risques hydrauliques à l'échelle communale
Indicateur(s)	<ul style="list-style-type: none"> • B2-IND1 - Nombre de communes ayant un ou des documents d'affichages des risques

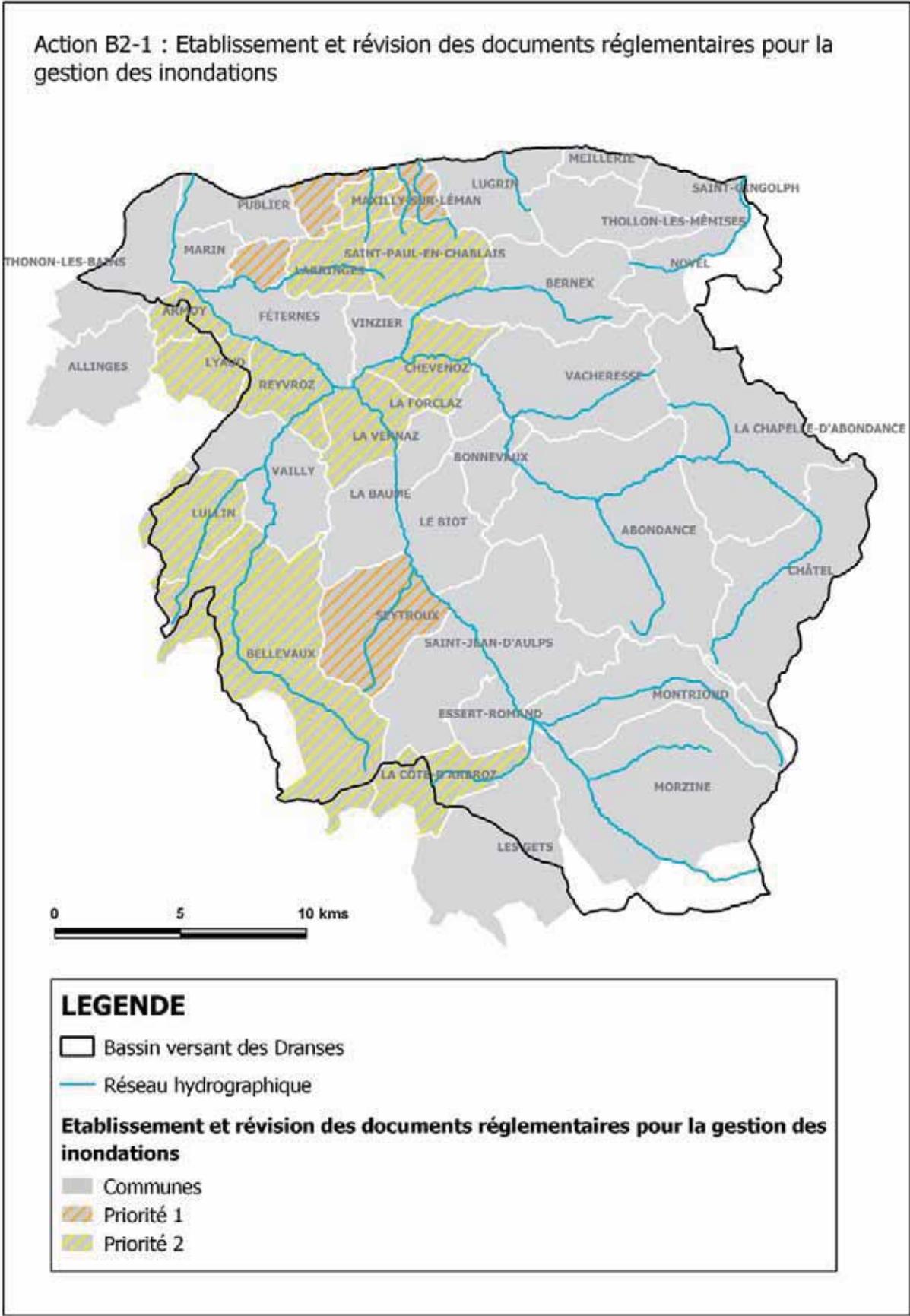
Détail des opérations

N°	Intitulé	Maitre d'ouvrage	Période	Coût total €HT	Commentaires
1	Etablissement PPR Saint-Paul-en-Chablais	Etat		pm	
2	Etablissement PPR Chevenoz	Etat		pm	
3	Etablissement PPR Seytroux	Etat		pm	
4	Etablissement PPR La Forclaz	Etat		pm	
5	Etablissement PPR La Vernaz	Etat		pm	
6	Etablissement PPR Lullin	Etat		pm	
7	Etablissement PPR Reyvroz	Etat		pm	
8	Etablissement PPR Larringes	Etat		pm	
9	Etablissement PPR Champanges	Etat		pm	
10	Etablissement PPR Armoy	Etat		pm	
11	Etablissement PPR Lyaud	Etat		pm	
12	Etablissement PPR Maxilly-sur-Léman	Etat		pm	
13	Etablissement PPR Evian-les-Bains	Etat		pm	
14	Etablissement PPR Neuvecelle	Etat		pm	
15	Révision PPR La-Côte-d'Arbroz	Etat		pm	
16	Révision PPR Bellevaux	Etat		pm	
	TOTAL			pm	

Financement de l'opération

N°	Intitulé	Coût total €HT	Plan de financement									
			AE RM&C		Région RA		CD74		Etat		MO	
			%	Montant	%	Montant	%	Montant	%	Montant	%	Montant
1	E. PPR Saint-Paul-en-Chablais	pm								pm		
2	E. PPR Chevenoz	pm								pm		
3	E. PPR Seytroux	pm								pm		
4	E. PPR La Forclaz	pm								pm		
5	E. PPR La Vernaz	pm								pm		
6	E. PPR Lullin	pm								pm		
7	E. PPR Reyvroz	pm								pm		
8	E. PPR Larringes	pm								pm		
9	E. PPR Champanges	pm								pm		
10	E.PPR Armoy	pm								pm		
11	E. PPR Lyaud	pm								pm		
12	E. PPR Maxilly-sur-Léman	pm								pm		
13	E. PPR Evian-les-Bains	pm								pm		
14	E. PPR Neuvecelle	pm								pm		
15	R. PPR La-Côte-d'Arbroz	pm								pm		
16	R.PPR Bellevaux	pm								pm		
		pm										

Localisation



VOLET B2	PRÉVENTION ET PROTECTION CONTRE LES CRUES ET GESTION DES RISQUES
-----------------	---

<i>Gestion des digues au titre de la sécurité publique</i>	Action B2-2
Objectifs :	Priorité 2
PR2 - Réduire les aléas et la vulnérabilité à l'origine des risques, dans le respect du bon fonctionnement des milieux aquatiques	Enjeu : moyen
	Coût total : 88 740 €HT
Bassin versant / sous bassin versant :	Maître d'ouvrage : Propriétaires structure porteuse de la compétence GEMAPI
Masses d'eau concernées : FRDR552a La Dranse du pont de la Douceur au Léman, FRDR552b Les Dranses en amont de leur confluence jusqu'au pont de la Douceur sur la Dranse, FRDR552c La Dranse de sa source à la prise d'eau de Sous le Pas, FRDR552d La Dranse de Morzine de sa source à l'amont du lac du barrage du Jotty, FRDR10647 Le torrent de Seytroux, FRDR11354 Le ruisseau du Bochart, FRDR11464 Le ruisseau du Malève	
Commune(s) concernée(s) : Châtel, La Chapelle d'Abondance, Abondance, Morzine, Saint-Jean-d'Aulps, Le Biot, La Forclaz, La-Côte-d'Arbroz, Seytroux, Bellevaux, Reyvroz Féternes, Marin, Publier, Maxilly-sur-Léman, Lugrin	Année(s) : 2018 à 2019

Références SDAGE 2016-2021

Orientation fondamentale	OF1 : privilégier la prévention et les interventions à la source pour plus d'efficacité Disposition 1-01 : Impliquer tous les acteurs concernés dans la mise en œuvre des principes qui sous-tendent une politique de prévention Disposition 1-04 : Inscrire le principe de prévention dans la conception des projets et les outils de planification locale		
Problème à traiter	Prévention des risques naturels et protection des populations		
Programme de mesures	Mesure réglementaire X cf. décret "digue" n°2015-526 du 12 mai 2015	Mesure PdM -	Mesure locale X Cf. PGRI

Mesure locale : Améliorer l'identification et la prise en compte du risque

Nature de l'action

Contexte/problématique

Le bassin versant des Dranses et de l'Est Lémanique a fait l'objet d'un inventaire des digues par la Direction Départementale des Territoires (DDT74) en charge des problématiques liées aux risques et à la sécurité publique.

Le décret "digue" 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 introduit un nouvel objet administratif : le système d'endiguement.

Le système d'endiguement permet la protection d'une zone exposée au risque d'inondation au moyen de digues.

Seule l'autorité compétente pour la GEMAPI peut être gestionnaire d'un système d'endiguement.

A ce titre, elle doit respecter la réglementation relative à la sécurité des ouvrages hydrauliques.

Le processus de définition par l'autorité GEMAPI d'un système d'endiguement repose sur:

- La définition de la zone protégée (diagnostic de territoire)
- La définition du niveau de protection (exprimé en débit ou hauteur d'eau)
- La définition des moyens de protection à savoir l'inventaire des ouvrages de protection existants et la définition des éléments complémentaires de protection,
- La détermination des consignes de surveillance et d'alerte,
- La fourniture d'une étude de danger afin de vérifier la cohérence de ces éléments : zone protégée, niveau de protection et système d'endiguement.

Les classes de ces digues sont définies par l'article R.214-113 du Code de l'environnement en fonction de la population protégée par le système d'endiguement.

CLASSE	POPULATION PROTÉGÉE par le système d'endiguement ou par l'aménagement hydraulique
A	Population > 30 000 personnes
B	3 000 personnes < population ≤ 30 000 personnes
C	30 personnes ≤ population ≤ 3 000 personnes

La population protégée correspond à la population maximale exprimée en nombre d'habitants qui résident et travaillent dans la zone protégée, en incluant notamment les populations saisonnières.

La classe d'une digue est celle du système d'endiguement dans lequel elle est comprise. N'est toutefois pas classée la digue dont la hauteur, mesurée verticalement entre le sommet de l'ouvrage et le terrain naturel du côté de la zone protégée à l'aplomb de ce sommet, est inférieure à 1,5 mètre, à moins que la commune ou l'établissement public de coopération intercommunale à fiscalité propre compétent pour la prévention des inondations le demande.

Il n'y a pas d'antériorité possible pour un système d'endiguement, tous les systèmes d'endiguement doivent être autorisés.

Les systèmes d'endiguement constitués de digues autorisées avant la parution du décret font l'objet d'une procédure simplifiée (arrêté complémentaire) mais doivent cependant déposer un dossier d'autorisation complet. (R.562-14-II du Code de l'Environnement)

Le niveau de protection est défini par la hauteur maximale que peut atteindre l'eau sans que la zone protégée soit inondée en raison du débordement, du contournement ou de la rupture des ouvrages de protection quand l'inondation provient directement du cours d'eau (article R.214-119-1 du Code de l'Environnement).

Le niveau de protection est apprécié au regard soit d'un débit ou d'une cote de niveau. La probabilité d'occurrence de la crue correspondant au niveau de protection est justifiée dans l'étude de dangers. Si la crue atteint un niveau supérieur au niveau de protection, la responsabilité du gestionnaire est dérogée.

La demande d'autorisation d'un système d'endiguement relève d'un choix libre de l'autorité compétente GEMAPI.

L'autorisation permet :

- la reconnaissance du risque d'inondation d'une zone (affichage du risque vis-à-vis des acteurs publics et des citoyens),
- la réalisation de travaux de confortement afin de limiter les risques de rupture ou de construction de digues (rubrique 3.2.6.0 du R.214.1 du Code de l'Environnement),
- d'assurer la permanence dans le temps de la protection contre les inondations (dispositif réglementaire).

L'autorisation est un préalable à :

- l'octroi de subventions pour des études, réparations ou constructions d'ouvrages hydrauliques
- l'exonération de responsabilité d'un gestionnaire à raison des dommages que les ouvrages autorisés n'ont pas permis de prévenir (L.562-8-1 du Code de l'Environnement)

L'autorité compétente pour le dépôt des dossiers de mise en conformité doit respecter les échéances indiquées ci-après :

- Cas des digues existantes classées : L'autorité compétente doit fournir une demande d'autorisation Loi sur l'eau d'un Système d'endiguement sans enquête publique pour les classes A et B avant le 31 décembre 2019 et pour la classe C avant le 31 décembre 2021. Passé ces délais, toutes les autorisations antérieures seront caduques : perte de la reconnaissance de la fonction « digues » (au sens de la rubrique 3.2.6.0 du R.214.1 du Code de l'Environnement) pour les classes A et B au 1er janvier 2021 et pour la classe C au 1er janvier 2023 et obligation de déposer un dossier d'autorisation complet avec enquête publique.
- Cas d'un nouveau système d'endiguement : demande d'autorisation Loi sur l'eau d'un Système d'Endiguement avec enquête publique.

Dans le cadre de ses obligations réglementaires pour chaque système d'endiguement autorisé, le gestionnaire doit fournir :

- un Dossier technique de l'ouvrage comprenant un diagnostic approfondi de l'ouvrage,
- un document décrivant l'organisation mise en place par le gestionnaire pour exploiter, entretenir, surveiller ainsi que les consignes de surveillance et d'alerte en cas de crue,
- un registre de l'ouvrage tenu à jour

Une visite technique approfondie (VTA) doit être réalisée entre chaque rapport de surveillance. La conclusion de la VTA doit figurer dans le rapport de surveillance. La fréquence de ces VTA varie selon la classe de la digue à savoir :

- Classe A = 3 ans,
- Classe B = 5 ans,
- Classe C = 6 ans

L'étude de dangers est à produire lors de la demande d'autorisation du système d'endiguement, puis selon la classe du système tous les 10 ans pour les systèmes d'endiguement de classe A, 15 de classe B et 20 ans de classe C.

L'étude de danger porte sur totalité des ouvrages du système d'endiguement et doit :

- présenter la zone protégée,
- définir les crues et tout autre événement naturel dangereux contre lesquels le système d'endiguement apporte une protection,
- comprendre un diagnostic approfondi de l'état des ouvrages,
- prendre en compte le comportement des éléments naturels situés entre tronçons ou aux extrémités,
- justifier que les ouvrages, leur entretien et leur surveillance sont adaptés à la protection annoncée,
- indiquer les dangers encourus par les personnes en cas de crues dépassant le niveau de protection assuré et les moyens du gestionnaire pour les anticiper (alerte...). L'étude de danger doit démontrer un niveau de protection et ne plus seulement raisonner par probabilités.

Lorsqu'un gestionnaire de système d'endiguement veut intervenir sur une digue ou un ouvrage dont il n'est pas propriétaire, il peut utiliser :

- la mise à disposition si l'ouvrage est propriété d'une personne morale de droit public (hors ASA) (Article L.566-12-1 du code de l'environnement),
- l'instauration de servitude (article L.566-12-2 du code de l'environnement),
- l'expropriation pour cause d'utilité publique,
- l'acquisition à l'amiable.

Un gestionnaire peut abandonner des digues par :

- **Non intégration dans un système d'endiguement** autorisé à la date du 1er janvier 2021 (A et B), 1er janvier 2023 (C) : « L'ouvrage n'est plus constitutif d'une digue [...] et l'autorisation dont il bénéficiait le cas échéant à ce titre est réputée caduque »,
- **Déclassement anticipé** dans le cas d'une ancienne digue de droit public. La convention de mise à disposition de la digue peut servir de support à cette décision.
- **Cessation définitive d'activité** pour une digue de droit privé. La notification est faite par le gestionnaire historique au préfet.
- **Ruine de l'ouvrage.**

Un gestionnaire de digues a les possibilités d'intervention sur des ouvrages existants comme suit :

- Cas des digues existantes non classées : Ces digues ne sont plus des digues réglementairement et aucune autorisation de travaux n'est possible, quelle qu'elle soit, à moins de déposer une demande d'autorisation du système d'endiguement.
- Cas de digues existantes classées : les arrêtés préfectoraux de classement continuent de s'appliquer dans attente de la régularisation dans les délais impartis :
 - les travaux non substantiels restent possibles (arrêtés préfectoraux complémentaires),

- les travaux soumis à autorisation sont impossibles à moins de déposer une demande d'autorisation du système d'endiguement.

Sur le Bassin versant des Dranses et de l'Est Lémanique, 8 ouvrages font l'objet d'une autorisation dont :

➤ 5 sur la commune d'Abondance :

- digue situé en rive gauche de la Dranse d'Abondance en aval du village sur la commune d'Abondance (arrêté préfectoral 2006.909 du 25 juillet 2006),
- digue située en rive droite du ruisseau de Froggy (arrêté préfectoral 2006.909 du 25 juillet 2006),
- digue située en rive gauche du canal du Malève
- digue pour protéger la zone des Carrés
- digue pour protéger la zone des Canavières

L'aménagement de la zone des Canavières comprend l'arasement de la digue classée par l'arrêté préfectoral n° DDE 2006.908 du 25 juillet 2006 située en rive gauche de la Dranse. La suppression de l'ouvrage entraîne l'abrogation de l'arrêté n° DDE 2006.908 du 25 juillet 2006.

➤ 3 sur la commune de la Chapelle d'Abondance:

- digue en rive droite du Nant, protégeant le lieu-dit "la ville du Nant" – (arrêté préfectoral n° DDE 2006.916 du 25 juillet 2006) ;
- digue en rive gauche du Nant, protégeant le lieu-dit "la ville du Nant" (arrêté préfectoral n° DDE 2006.916 du 25 juillet 2006),
- digue en rive droite du ruisseau de la Pantiaz (arrêté préfectoral n° DDE 2006.917 du 25 juillet 2006).

Sur le territoire des Dranses et de l'Est Lémanique, d'autres ouvrages seraient susceptibles de faire l'objet d'une demande par l'autorité compétente en matière de GEMAPI d'une autorisation au titre de la nouvelle réglementation.

Descriptif de l'action

La totalité des ouvrages du bassin versant doit être mise en conformité avec la nouvelle réglementation.

L'objectif de cette action s'articule en deux parties distinctes :

- l'une portant sur un état des lieux complets et précis des ouvrages présents sur le bassin versant des Dranses et de l'Est Lémanique à savoir les ouvrages faisant l'objet d'une autorisation ainsi que ceux étant classés ou potentiellement classables. L'objectif de cet état des lieux est d'avoir une photographie précise des ouvrages afin de permettre au gestionnaire de déterminer les systèmes d'endiguement pour lesquelles des autorisations doivent-être demandées ou régularisées ainsi que ceux qui doivent-être abandonnés.
- L'autre portant au vu de l'état des lieux précédemment réalisés, sur le recensement des éléments de caractérisation des ouvrages constituant le système (notamment la réalisation d'un diagnostic de toutes les digues constituant chaque système).

Seuls l'état des lieux et les opérations de diagnostic sont chiffrés dans cette fiche. Le chiffrage des opérations de mises aux normes, spécifiques à chaque ouvrage et encore non connues à ce jour, n'est pas réalisé.

Le tableau ci-dessous récapitule les linéaires de digues classés par type d'actions préconisées pour chaque commune. Les opérations d'arasement de merlons ou de digues non classés qui seraient incluses dans les actions de type B1-5 sont également reportées ici.

Communes	linéaires
Abondance	550*
Bellevaux	191
Châtel	92
Féternes	118
La Chapelle d'Abondance	101
La Côte d'Arbroz	15
La Forclaz	270
Le Biot	219
Lugrin	65
Marin	770
Maxilly-sur--Léman	97
Morzine	367
Publier	249
Reyvroz	93
Saint-Jean-d'Aulps	108
Seytroux	296
Total	3 600

**(dont 164 mètres déplacés)*

Ces données seront à confirmer dans le cadre de l'état des lieux qui doit-être réalisé dans la première partie de cette action.

Dans le chiffrage de la deuxième partie de l'action, il n'est pas prévu de diagnostic pour les digues pouvant potentiellement être déplacées, abandonnées ou arasées. L'état des lieux devra venir affiner ces données et notamment le mètre linéaire à diagnostiquer. Les diagnostics sont donc prévus et chiffrés pour les 1030 mètres linéaires de digues classées mais également pour 2406 mètres linéaires de digues potentiellement classables non prévues pour être déplacées (soit au total 3436 mètres linéaires). Les digues classées doivent en effet faire l'objet d'un diagnostic réglementaire

Objectifs / indicateurs

Objectifs visés / Gains escomptés

L'objectif est d'assurer la sécurité des digues en appliquant les dispositions législatives et réglementaires visées au décret "digue" n°2015-526 du 12 mai 2015 pour la surveillance et l'entretien des dits ouvrages ainsi qu'aux articles R214-122 à 125, R214-144 et R214-145 du Code de l'Environnement.

Indicateur(s)	<ul style="list-style-type: none"> B2-IND3 - Linéaire de digue conforme aux normes
---------------	---

Détail des opérations

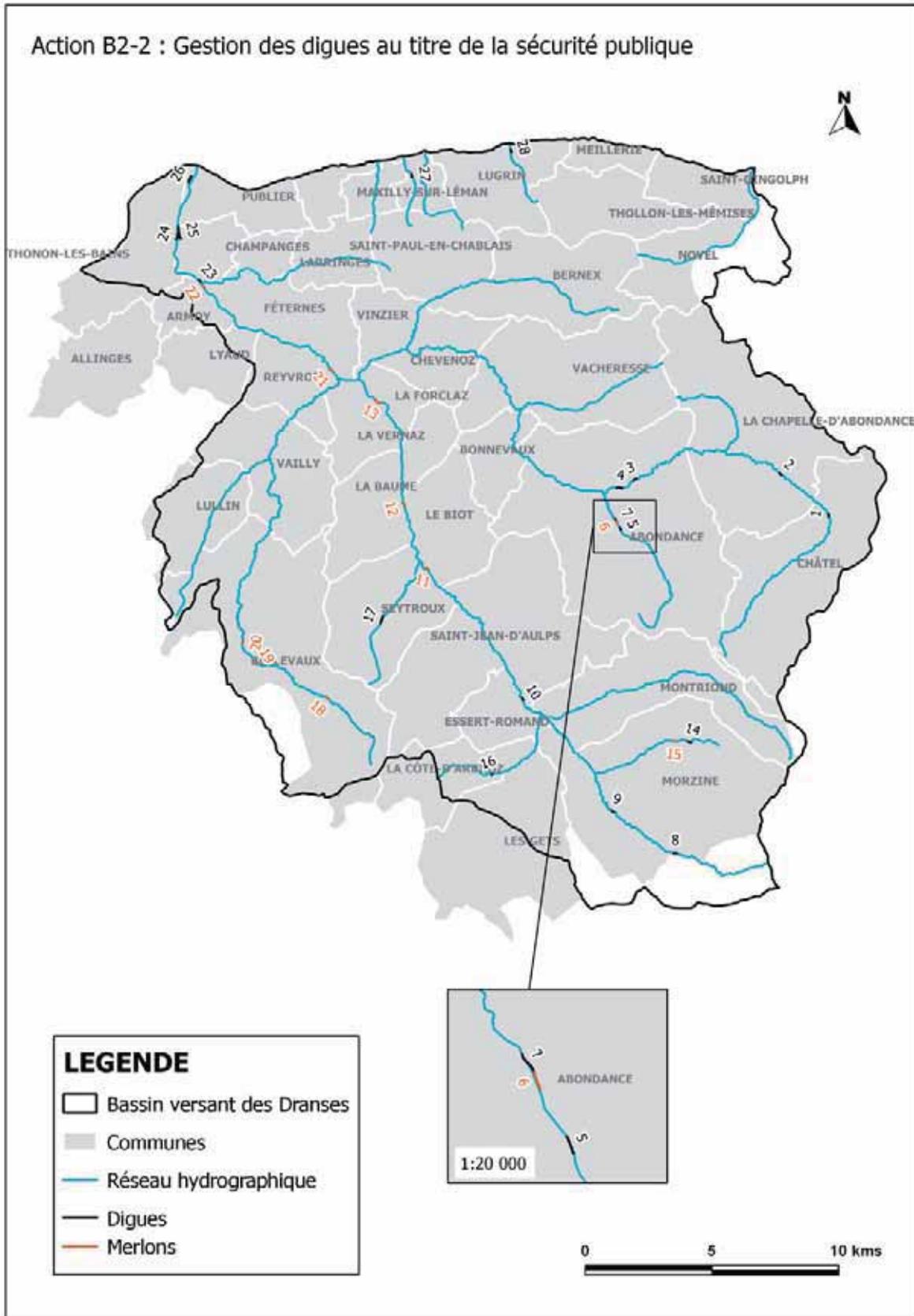
N°	Intitulé	Nature de l'opération	Descriptif	Maître d'ouvrage	Période	Coût total €HT	Commentaires
1	Etat des lieux	Etude		Structure porteuse du contrat de rivières	2017/2018	20 000	
2	Diagnostics et prescriptions réglementaires	Etude diagnostic	3 436 ml	Propriétaires privées ou structure porteuse de la compétence GEMAPI	2018/2019	68 740	Coût moyen de 20 € HT/ml de digue*
	TOTAL					88 740	

* Chiffrage basé sur un panneau électrique sur l'ensemble du linéaire, un sondage à la pelle mécanique tous les 100 m, des sondages pressiométriques tous les 150 m jusqu'à 4 m de profondeur tous les 100 m avec un essai Lefranc en fond de forage, sur la base d'un prix moyen au km de 20 000 €, tenant compte des petits aléas d'accessibilité.

Financement de l'opération

N°	Intitulé	Coût total €HT	Plan de financement											
			AE RM&C		Etat		CD74		Autres		MO			
			%	Montant	%	Montant	%	Montant			%	Montant		
1	Etat des lieux	20 000	0					0					100	20 000
1	Diagnostics et prescriptions réglementaires	68 740	0	0				0					100	68 740
		88 740												

Localisation



VOLET B2	PRÉVENTION ET PROTECTION CONTRE LES CRUES ET GESTION DES RISQUES
-----------------	---

<i>Gestion des barrages et seuils au titre de la sécurité publique</i>	<i>Action B2-3</i>
Objectifs :	Priorité 2
PR2 - Réduire les aléas et la vulnérabilité à l'origine des risques, dans le respect du bon fonctionnement des milieux aquatiques	Enjeu : moyen
	Coût total : 90 000 €HT
Bassin versant / sous bassin versant :	
Masses d'eau concernées : FRDR552a La Dranse du pont de la Douceur au Léman, FRDR552b Les Dranses en amont de leur confluence jusqu'au pont de la Douceur sur la Dranse, FRDR552c La Dranse de sa source à la prise d'eau de Sous le Pas, FRDR552d La Dranse de Morzine de sa source à l'amont du lac du barrage du Jotty, FRDR553 Le Brevon de sa source au lac du Vallon, FRDR10251 La Dranse de Montriond, FRDR10647 Le torrent de Seytroux, FRDR11222 Le ruisseau de l'Eau Noire, FRDR11464 Le ruisseau du Malève, FRDR11805 Le ruisseau de la Follaz, FRDR12086 Le torrent de l'Ugine	Maitre d'ouvrage : Propriétaires structure porteuse de la compétence GEMAPI
Commune(s) concernée(s) : Abondance, Bellevaux, Bernex, Chevenoz, Evian-les-Bains, Féternes, La Baume, Larringes, Lullin, Montriond, Morzine, Neuvecelle, Reyvroz, Seytroux, Thonon-les-Bains, Vacheresse, Vailly, Vinzier	Année(s) : 2018/2019

Références SDAGE 2016-2021

Orientation fondamentale	OF1 : privilégier la prévention et les interventions à la source pour plus d'efficacité Disposition 1-01 : Impliquer tous les acteurs concernés dans la mise en œuvre des principes qui sous-tendent une politique de prévention Disposition 1-04 : Inscrire le principe de prévention dans la conception des projets et les outils de planification locale		
Problème à traiter	Prévention des risques naturels et protection des populations		
Programme de mesures	Mesure réglementaire X cf. décret "digue" n°2015-526 du 12 mai 2015	Mesure PdM -	Mesure locale X Cf. PGRI

Mesure locale : Améliorer l'identification et la prise en compte du risque

Nature de l'action

Contexte/problématique

Le décret n°2007-1735 du 11 décembre 2007 relatif à la sécurité des ouvrages hydrauliques, modifiant le Code de l'Environnement, amenait à classer les barrages et digues de cours d'eau d'une hauteur supérieure ou égale à 2 m, selon des classes A, B, C ou D.

Au vu de ce décret, le classement des ouvrages de type barrage ou seuil du bassin versant portait sur 8 ouvrages de classe A (2 ouvrages) ou D (6 ouvrages). La prise d'eau EDF sur l'Ugine était également classée mais sa classe n'était pas renseignée. Les autres ouvrages identifiés dans la présente fiche étaient susceptibles d'être classés en C ou D et n'étaient pas prioritaires par rapport à des ouvrages de classe A ou B.

Toutefois, plusieurs ouvrages du bassin versant, de part leur hauteur supérieure ou égale à 2 m, devait-être classés à court terme par arrêté préfectoral dans la classe C ou D. Sur le bassin versant, on recensait 18 ouvrages en travers susceptibles d'être classés au titre du décret n°2007-1735 du 11 décembre 2007.

Le 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, complète le décret 2007-1735 de nouvelles dispositions applicables aux ouvrages hydrauliques.

Ces décrets s'accompagnent de plusieurs arrêtés fixant les règles de conception des ouvrages et d'évaluation de leurs niveaux de protection et sûreté.

Ainsi le classement des barrages a été modifié :

Un barrage est réglementairement défini par sa hauteur et son volume.

L'arrêté précisant les modalités de détermination de la hauteur et du volume des barrages et ouvrages assimilés aux fins du classement de ces ouvrages en application de l'article R.214-112 du code de l'environnement, fixe les définitions des hauteurs (H) et volumes (V) des barrages d'une part, et des canaux d'autre part.

Ces données sont essentielles pour le classement des ouvrages au regard du décret 2015-526 (R214-112 du code de l'environnement) et la réglementation qui leur est applicable.

Les barrages (ou ouvrages assimilés) relèvent de trois classes définies par leurs géométries :

Classe de l'ouvrage	
A	$H \geq 20$ et $H^2 \times V_{0,5} \geq 1\,500$
B	Ouvrage non classé en A et pour lequel $H \geq 10$ et $H^2 \times V_{0,5} \geq 200$
C	a) Ouvrage non classé en A ou B et pour lequel $H \geq 5$ et $H^2 \times V_{0,5} \geq 20$ b) Ouvrage pour lequel les conditions prévues au a ne sont pas satisfaites mais qui répond aux conditions cumulatives ci-après : i) $H > 2$; ii) $V > 0,05$; iii) Il existe une ou plusieurs habitations à l'aval du barrage, jusqu'à une distance par rapport à celui-ci de 400 mètres.

La classe D a été supprimée.

Descriptif de l'action

Les propriétaires d'ouvrages classés devront répondre à des dispositions réglementaires.

L'article R214-122 impose aux propriétaires et exploitants d'ouvrages (classes ou non) les obligations suivantes :

- tenir à jour un dossier technique de l'ouvrage
- disposer d'un document récapitulatif des règles d'exploitation et d'entretien de l'ouvrage
- réaliser un rapport de surveillance périodique,
- réaliser un registre d'exploitation,
- pour les barrages classes réaliser un rapport d'auscultation.

Il est à noter que désormais tout barrage est doté d'un dispositif d'auscultation (sauf dérogation, sous conditions préfectorales).

Les ouvrages hydrauliques (sauf les barrages de classe C) doivent donc faire l'objet d'une étude dangers. Son objectif est de définir les risques auxquels un ouvrage peut exposer la population. Elle comprend un diagnostic approfondi de l'état de l'ouvrage, caractérise les dangers propres à cet ouvrage ainsi que ceux susceptibles de se manifester à l'occasion de phénomènes exceptionnels, tels que crues ou séismes, et identifie les parades et moyens de prévention et de protection permettant de maîtriser les risques. Pour mémoire, toute demande d'autorisation relative à la définition d'un système d'endiguement doit comporter une étude de dangers visant à justifier la composition du système d'endiguement et le niveau de protection associé tels que demandés par le gestionnaire.

Les gestionnaires d'ouvrage doivent également établir ou faire établir:

- un dossier technique regroupant tous les documents relatifs à l'ouvrage,
- 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 [1], le cas échéant,
 - les moyens d'information et d'alerte de la survenance de crues et de tempêtes,
- un registre sur lequel sont inscrits les principaux renseignements relatifs aux travaux, à l'exploitation, à la surveillance, à l'entretien de l'ouvrage et de son éventuel dispositif d'auscultation, aux conditions météorologiques et hydrologiques exceptionnelles et à l'environnement de l'ouvrage,
- pour un barrage doté d'un dispositif d'auscultation, le rapport correspondant établi périodiquement.

	Barrages		
	A	B	C
Rapport de surveillance	Une fois par an	Une fois tous les 3 ans	Une fois tous les 5 ans
Rapport auscultation	Une fois tous les 2 ans	Une fois tous les 5 ans	Une fois tous les 5 ans
Étude de danger	Oui	Oui	Non

Les rapports d'auscultations doivent être transmis au Préfet dans le mois qui suit leur réalisation.

L'opération comprend la constitution des dossiers précédents, mais n'inclut pas, par manque d'information, les éventuels travaux de confortement permettant d'assurer la mise aux normes complètes de l'ouvrage.

Conditions d'exécution

Ces conditions seront applicables dès le classement de l'ouvrage par les Services de l'Etat.

Identification des propriétaires d'ouvrages en cas de doute et définition de la maîtrise d'ouvrage lorsque l'intérêt général est concerné et que les propriétaires ne sont pas en mesure s'assurer leurs obligations.

Objectifs / indicateurs

Objectifs visés / Gains escomptés	L'objectif est d'assurer la sécurité des digues en appliquant les dispositions législatives et réglementaires visées au décret "digue" n°2015-526 du 12 mai 2015 pour la surveillance et l'entretien des dits ouvrages ainsi qu'aux articles R214-122 à 125 et R214-136 du Code de l'Environnement pour la surveillance et l'entretien des dits ouvrages.
Indicateur(s)	<ul style="list-style-type: none"> • B2-IND2 - Nombre d'ouvrages conformes aux normes

Détail des opérations

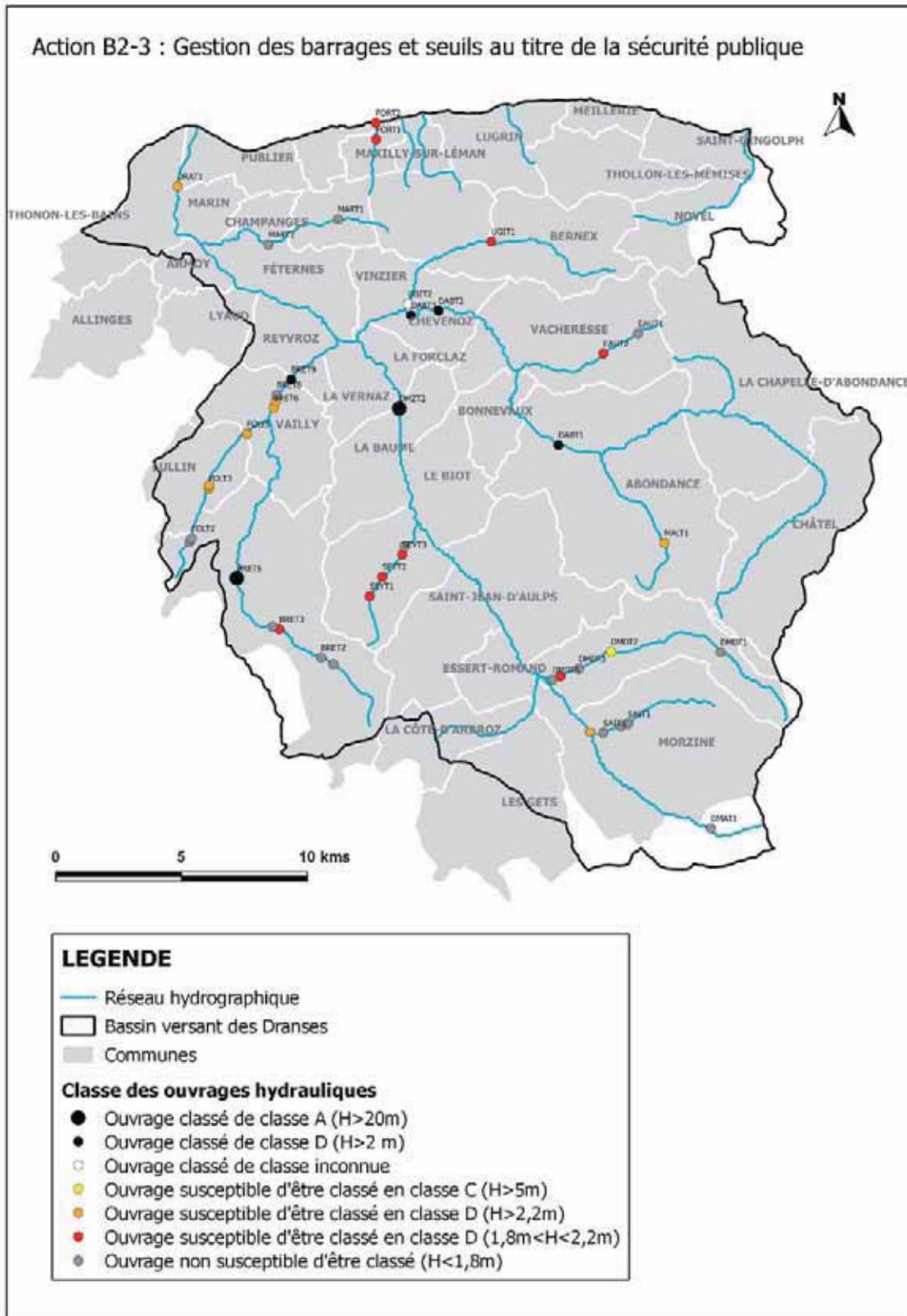
N°	Intitulé	Maitre d'ouvrage	Période	Coût total €HT	Commentaires
	Etablissement des dossiers d'ouvrages (9 ouvrages retenus ce jour)	Propriétaires structure porteuse compétence GEMAPI	2018/2019	90 000	Seuls les ouvrages >2,2 m sont comptabilisés
	TOTAL			90 000	

Financement de l'opération

N°	Intitulé	Coût total €HT	Plan de financement										
			AE RM&C		Etat		CD74		Autres		MO		
			%	Montant	%	Montant	%	Montant			%	Montant	
1	Etablissement des dossiers d'ouvrages	90 000	0	0			0					100	90 000
		90 000											

Localisation

Ne disposant pas du nouveau classement introduit par le décret n° 2015-526 du 12 mai 2015, la localisation ci-dessous est basée sur le classement au titre du décret n°2007-1735 du 11 décembre 2007



VOLET B2	PRÉVENTION ET PROTECTION CONTRE LES CRUES ET GESTION DES RISQUES
-----------------	---

<i>Détermination et réduction de la vulnérabilité dans les zones à risques potentiels importants</i>	<i>Action B2-4</i>
Objectifs :	Priorité 1
PR2 - Réduire les aléas et la vulnérabilité à l'origine des risques, dans le respect du bon fonctionnement des milieux aquatiques	Enjeu : fort
	Coût total : 120 000 €HT
Bassin versant / sous bassin versant :	
Masses d'eau concernées : FRDR552a La Dranse du pont de la Douceur au Léman, FRDR552b Les Dranses en amont de leur confluence jusqu'au pont de la Douceur sur la Dranse, FRDR552c La Dranse de sa source à la prise d'eau de Sous le Pas, FRDR552d La Dranse de Morzine de sa source à l'amont du lac du barrage du Jotty, FRDR10760 Le torrent de la Morge	Maître d'ouvrage : structure porteuse de la compétence GEMAPI
Commune(s) concernée(s) : Abondance, Morzine, Thonon-les-Bains, Publier, Marin, Evian-les-Bains, Saint-Gingolph	Année(s) : 2018 à 2022

Références SDAGE 2016-2021

Orientation fondamentale	<p>OF1 : privilégier la prévention et les interventions à la source pour plus d'efficacité Disposition 1-01 : Impliquer tous les acteurs concernés dans la mise en œuvre des principes qui sous-tendent une politique de prévention Disposition 1-04 : Inscrire le principe de prévention dans la conception des projets et les outils de planification locale</p> <p>OF 8 : augmenter la sécurité des populations exposées aux inondations en tenant compte du fonctionnement naturel des milieux aquatiques Disposition 8-04 : Limiter la création de nouveaux ouvrages de protection aux secteurs à risque fort et présentant des enjeux importants Disposition 8-07 : Restaurer les fonctionnalités naturelles des milieux qui permettent de réduire les crues et les submersions marines</p>		
Problème à traiter	Réduction de la vulnérabilité et protection des populations		
Programme de mesures	Mesure réglementaire	Mesure PdM -	Mesure locale X Cf. PGRI

Mesure locale : Assurer la sécurité des populations en réduisant les risques dans le respect du fonctionnement naturel des milieux aquatiques (en lien avec OF 6)

Nature de l'action

Contexte/problématique

Le risque lié aux crues des cours d'eau est issu d'un croisement entre l'aléa (le phénomène d'une intensité donnée) et la vulnérabilité (les biens et personnes vulnérables dans la zone d'aléa). Lorsqu'aucune amélioration sur l'aléa ne peut être apportée, le risque peut encore être réduit en agissant sur la vulnérabilité.

Les données sur la vulnérabilité ne sont pas connues précisément pour les communes du bassin versant. On sait globalement les enjeux qui sont concernés (voiries, école, hôpital, stade, salle des fêtes, habitations, zones d'activités, etc.) mais les informations ne sont pas exhaustives. Par ailleurs, la vulnérabilité précise des personnes et des biens n'est pas connue : localisation exacte, mobilité des personnes exposées, localisation et type de matériels exposés, postes électriques, etc.

Descriptif de l'action

L'opération décrite dans la présente fiche doit permettre de :

- exploiter les données actuelles sur les aléas (PPRI et étude préalable au contrat de rivière) ;
- déterminer précisément la vulnérabilité dans les zones de risques potentiels importants ;
- réduire la vulnérabilité des activités existantes.

Les communes concernées par une étude de réduction de la vulnérabilité seraient les suivantes :

- en Priorité 1 : Abondance, Morzine, Thonon-les-Bains, Publier, Marin, Evian-les-Bains, Saint-Gingolph, St Jean d'Aulps ;
- en Priorité 2 : Châtel, La Chapelle d'Abondance, Bernex, Montriond, Maxilly-sur-Léman, Neuvecelle, Lugrin.

Cette priorisation s'appuie sur le diagnostic et les enjeux déterminés en phases 1 et 2 de l'étude. Elle mérite une détermination plus fine à définir en concertation avec les services de l'Etat.

1- Déterminer la vulnérabilité dans les zones de risques potentiels importants

Cette mesure vise, pour les communes où les enjeux sont les plus forts, sur la base de la connaissance des aléas, à réaliser une étude précise de localisation et de quantification de la vulnérabilité, qui permette ensuite de dégager des mesures permettant de la réduire, comme par exemple des mesures organisationnelles (PCS), des mesures d'adaptation des constructions existantes, ou, de manière plus rare, le déplacement de matériels ou de personnes vulnérables.

Une étude de vulnérabilité se décompose en 3 phases distinctes :

- Phase 1 : la connaissance de l'aléa inondation (analyse des documents d'affichage des risques inondations, collecte des données hydrologiques et des données réglementaires pour la réalisation d'aménagements adaptés à la législation en vigueur) ;
- Phase 2 : l'analyse de la vulnérabilité (estimation des aléas et du degré de vulnérabilité des installations) ;
- Phase 3 : les recommandations pour la réduction du risque.

L'analyse de la vulnérabilité doit être faite dans l'enveloppe des zones inondables en crue centennale sur la base du parcours de terrain et des photos aériennes récentes (orthophotoplan).

Elle se basera sur le recensement des éléments suivants :

- l'habitat : nombre d'habitations dans l'enveloppe de la zone inondable de la crue de référence ;

- la population en zone inondable : le nombre de personnes exposées au risque inondation. L'évaluation de la population pour les différents quartiers sera définie à partir des enquêtes auprès des élus et du personnel communal ou sur la base d'un comptage des habitations et un ratio d'occupation ;
- les entreprises en zone inondable : la liste des entreprises en zone inondable sera recherchée auprès du Service Environnement du Conseil Départemental. Le nombre de salariés des entreprises en zone inondables sera récupéré auprès de la Chambre de Commerce et d'Industrie. La nature des principaux éléments industriels menacés sera précisée dans l'objectif d'évaluer l'ampleur des dégâts et les conséquences néfastes (risques de pollution) ;
- les équipements en zone inondable (équipements liés à la santé, aux secours, à l'approvisionnement alimentaire, à l'enseignement, au tourisme, au sport, etc.) seront classés au sein d'une typologie caractérisant leur vulnérabilité et leur utilité en situation de crise ;
- les réseaux linéaires (alimentation en énergie, lignes téléphoniques, routes communales, départementales et nationales) seront recensés à partir du parcours de terrain et des servitudes des documents d'urbanisme ;
- les zones d'expansion des crues, identifiées lors du parcours de terrain et délimitées grâce à la cartographie de l'aléa.

La vulnérabilité des enjeux pourra être hiérarchisée comme suit.

Enjeux	Vulnérabilité
Zones urbanisées, établissements sensibles (habitation permanente)	Très forte
ZAC, établissements publics, habitations isolées (habitation permanente faible)	Fort
Voiries (axes de circulation), lagunage, bâtiments abandonnés, jardins, stade	Modérée
Zones agricoles, cultures	Faible
Forêt, prairies, zones d'expansion des crues	Très faible

L'ensemble des informations relatives aux enjeux situés en zone inondable devra être intégré dans un SIG et fera l'objet d'une cartographie spécifique.

2- Réduire la vulnérabilité des activités existantes

En fonction des conclusions des recensements précédents, des mesures de réduction de la vulnérabilité pourront être engagées. Il nous semble judicieux de prévoir ces mesures sur les communes prioritaires précédemment identifiées:

- Abondance, Morzine, Thonon-les-Bains, Publier, Marin, Evian-les-Bains, Saint-Gingolph.

Les mesures de réduction de la vulnérabilité pourront être :

- **des mesures organisationnelles** : mise en place de plan communaux de sauvegarde afin d'anticiper et mieux gérer la crise (cf. fiche action B2-5), plans particuliers de mise en sécurité... ;
- **des prescriptions en matière d'urbanisation et des mesures d'adaptation des constructions** : rehaussement des cotes planchers, orientation et positionnement des structures future ;

- **des mesures de déplacement** : le déplacement d'activités sensibles aux inondations, la réorganisation du stockage de matériaux et équipements sensibles au sein des bâtiments collectifs.

Conditions d'exécution

Ces études de détermination et de réduction de la vulnérabilité peuvent être menées en parallèle de l'établissement ou de la révision d'un PPR ou d'une carte d'aléa (cf. Fiche action B2-1), ou indépendamment, dans le cadre d'une action de réduction des risques d'inondation.

Objectifs / indicateurs

Objectifs visés / Gains escomptés	<ul style="list-style-type: none"> • L'objectif est de réduire le risque inondation en agissant sur la vulnérabilité des biens et personnes en lit majeur.
Indicateur(s)	<ul style="list-style-type: none"> • B2-IND1 – Nombres de communes ayant un ou des documents d'affichages des risques

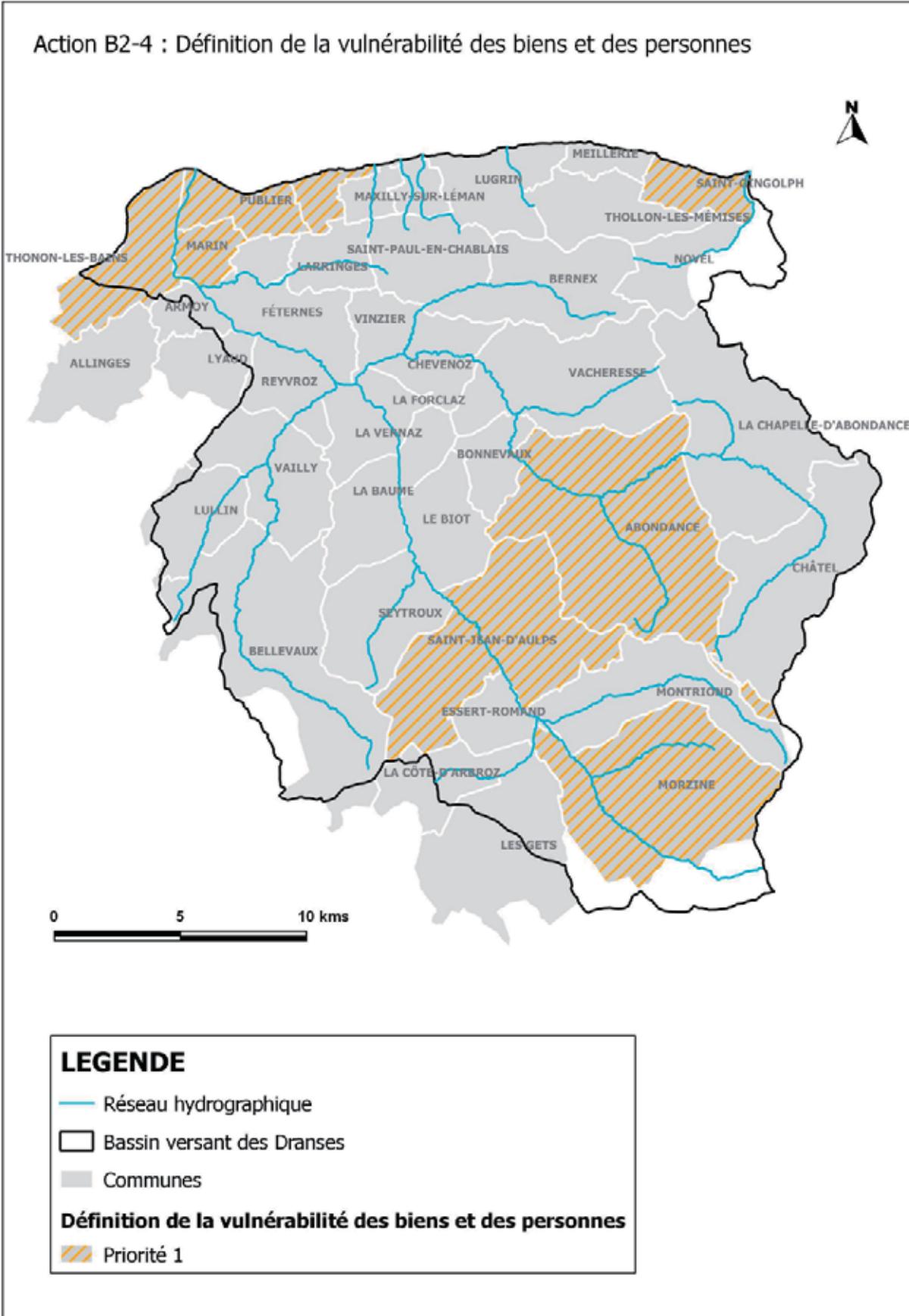
Détail des opérations

N°	Intitulé	Nature de l'opération	Descriptif	Maître d'ouvrage	Période	Coût total €HT	Commentaires
1	Détermination de la vulnérabilité sur les 8 communes prioritaires	Etude		structure porteuse compétence GEMAPI	2018 à 2020	120 000	15 000 € par commune
2	Réduction de la vulnérabilité sur les communes prioritaires	Mesures organisationnelles		structure porteuse compétence GEMAPI	2020 à 2022	pm	Les mesures de réduction de la vulnérabilité ne peuvent être connues à ce stade
	TOTAL					120 000	

Financement de l'opération

N°	Intitulé	Coût total €HT	Plan de financement										
			AE RM&C		Etat		CD74		Autres		MO		
			%	Montant	%	Montant	%	Montant			%	Montant	
1	Détermination de la vulnérabilité sur les 8 communes prioritaires	120 000	0	0			0					100	120 000
		120 000											

Localisation



VOLET B2	PRÉVENTION ET PROTECTION CONTRE LES CRUES ET GESTION DES RISQUES
-----------------	---

<i>Elaboration de Plans Communaux de Sauvegarde</i>	<i>Action B2-5</i>
Objectifs : PR1 - Agir sur la réduction des risques à la source	Priorité 2
	Enjeu : fort
	Coût total : 180 000 €HT
Bassin versant / sous bassin versant :	Maitre d'ouvrage : Communes/Intercommunalités
Masses d'eau concernées : FRDR552b Les Dranses en amont de leur confluence jusqu'au pont de la Douceur sur la Dranse FRDR552c La Dranse de sa source à la prise d'eau de Sous le Pas, FRDR10251 La Dranse de Montriond, FRDR10647 Le torrent de Seytroux, FRDR10760 Le torrent de la Morge, FRDR11354 Le ruisseau du Bochard, FRDR12086 Le torrent de l'Ugine	
Commune(s) concernée(s) : Abondance, Vacheresse, Bernex, Les Gets, Montriond, Seytroux, Larringes, Novel, Thollon-les-Mémises, Maxilly-sur-Léman, Evian-les-Bains, Neuvecelle	Année(s) : 2019 à 2022

Références SDAGE 2016-2021

Orientation fondamentale	OF1 : privilégier la prévention et les interventions à la source pour plus d'efficacité Disposition 1-01 : Impliquer tous les acteurs concernés dans la mise en œuvre des principes qui sous-tendent une politique de prévention Disposition 1-04 : Inscrire le principe de prévention dans la conception des projets et les outils de planification locale		
Problème à traiter	Prévention des risques naturels et protection des populations		
Programme de mesures	Mesure réglementaire X	Mesure PdM -	Mesure locale X Cf. PGRI

Mesure locale : Améliorer l'identification et la prise en compte du risque

Nature de l'action

Contexte/problématique

Les risques pour des événements hydrauliques peuvent être réduits de façon préventive comme vu précédemment en agissant sur les aléas et/ou sur la vulnérabilité. Ils peuvent également être gérés en situation dynamique, en améliorant le déroulement des situations de crise : vigilance, alerte, évacuation/secours. Le bassin versant des Dranses est rattaché au Service de Prévision des Crues des Alpes du Nord.

Les enjeux du bassin versant et les modes d'occurrence des crues ne justifient pas, tout au moins dans un premier temps, la mise en place d'un système de vigilance et d'alerte à l'échelle du bassin versant. Les améliorations qui peuvent être apportées sont locales ou au mieux intercommunales.

Il nous semble opportun de définir des Plans Communaux de Sauvegarde, établis par la Loi de Modernisation de la Sécurité Civile en 2004, par communes ou groupement de communes. Les PCS ont été très peu développés pour l'instant dans le bassin versant avec seulement 15 communes disposant d'un PCS établi ou en cours d'élaboration. Il est à noter qu'un tel document est obligatoire pour les communes dotées d'un Plan de Prévention de Risques naturels (PPRn) depuis la loi 2004-811 du 13 août 2004 de modernisation de la sécurité civile.

Descriptif de l'action

Lorsque les enjeux ne justifient pas l'installation d'une protection couteuse, ou tout simplement lorsque les difficultés techniques de mise en œuvre sont trop fortes, il est toujours possible de jouer sur la vulnérabilité d'un secteur pour diminuer au maximum le risque inondation. C'est dans cet objectif précis que les actions de gestion de crise sont préconisées. Elles permettent de rappeler les bases à respecter pour disposer des moyens de lutter efficacement contre le risque « inondation ». Elles décrivent également les démarches à réaliser avant, pendant et après la crise. Il s'agit donc principalement de mesures d'ordre « organisationnelle ».

Pour plus de cohérence territoriale, certaines communes pourraient se regrouper pour élaborer des plans intercommunaux de sauvegarde.

L'élaboration de Plans communaux de Sauvegarde constitue l'une de ces mesures d'ordre organisationnel.

Les communes concernées sont les suivantes :

- Bassin de la Dranse d'Abondance : Abondance*, Vacheresse*, Bernex*, Saint-Paul-en-Chablais, Chevenoz ;
- Bassin de la Dranse de Morzine : Seytroux, Le Biot, La Baume, La Vernaz, La Forclaz ;
- Bassin du Brevon : Lullin, Reyvroz ;
- Bassins de la Dranse aval : Larringes, Champanges ;
- Bassins de l'Est Lémanique : Novel*, Thollon-les-Mémises*, Maxilly-sur-Léman, Evian-les-Bains, Neuvecelle.

Les communes soulignées sont prioritaires compte tenu des enjeux qui les concernent. Les communes indicées d'une astérisque sont celles pour lesquelles l'élaboration d'un Plan Communal de Sauvegarde (PCS) est obligatoire car elles disposent d'un Plan de Prévention des Risques naturels (PPRn).

1. Objectif du PCS

L'objectif du PCS (Plan Communal de Sauvegarde) est de mettre en œuvre une organisation prévue à l'avance au niveau communal (testée et améliorée régulièrement) en cas de survenance d'événements graves afin de sauvegarder des vies humaines, diminuer les dégâts et protéger l'environnement. L'organisation va en fait coordonner les moyens et services existants pour optimiser la réaction en créant la Cellule de Crise Communale (CdCC).

Si un risque majeur prédomine sur une commune, un PCS particulier peut être élaboré. Il ne prendra en compte que l'organisation prévue pour faire face à ce risque prédominant. Si les capacités locales sont dépassées, la gestion des opérations relève de l'autorité préfectorale.

2. Déclenchement du PCS

Le PCS est utilisé par le Maire, ou par son représentant désigné et a pour but la mise en place de la CdCC (Cellule de Crise Communale). La CdCC peut être déclenchée :

- de la propre initiative du Maire, dès lors que les renseignements reçus par tout moyen ne laissent aucun doute sur la nature de l'évènement. Il en informe alors automatiquement l'autorité préfectorale ;
- à la demande de l'autorité préfectorale.

3. Eléments du PCS

Le PCS doit contenir les éléments suivant :

- une présentation et une analyse des risques sur le territoire communal ;
- une présentation de l'organisation de la cellule de crise communale : schéma du règlement de l'alerte, réception de l'alerte, transfert de l'alerte, diffusion de l'alerte, constitution des cellules de crise organigramme de crise ;
- une présentation de la gestion de crise : fiches organisationnelles, fiches actions, fiche support.

Conditions d'exécution

Solliciter l'avis du SIDPC (Service Interministériel de Défense et de Protection Civile) dans le cadre de la validation du PCS.

Objectifs / indicateurs

Objectifs visés / Gains escomptés	<ul style="list-style-type: none"> • L'objectif est de réduire le risque inondation en mettant en place des mesures d'ordre organisationnelles pour faire face à la crise.
Indicateur(s)	<ul style="list-style-type: none"> • B2-IND4 - Nombre de communes disposant d'un Plan Communal de Sauvegarde

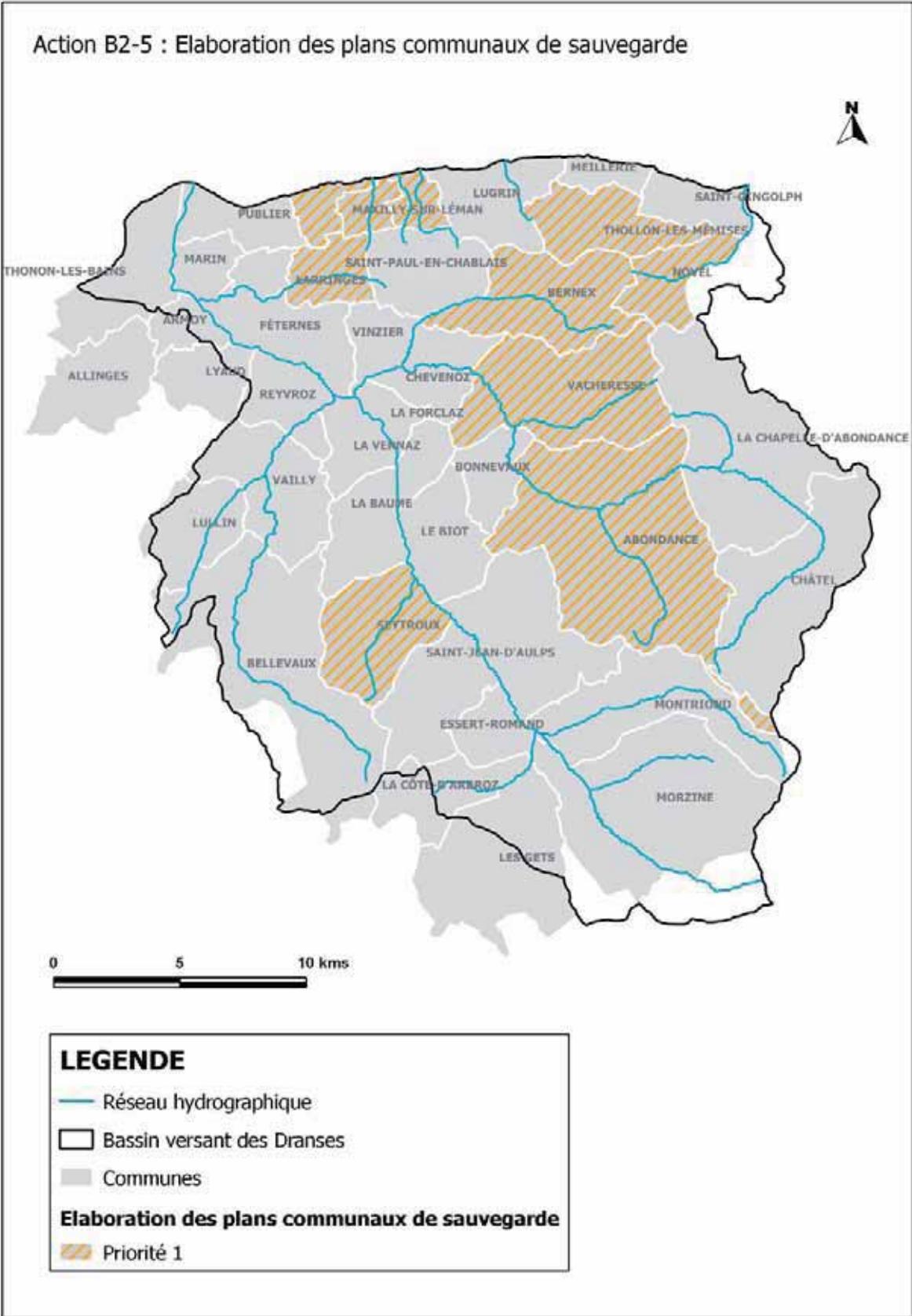
Détail des opérations

N°	Intitulé	Nature de l'opération	Descriptif	Maître d'ouvrage	Période	Coût total €HT	Commentaires
1	Elaboration des PCS sur les 12 communes prioritaires	Etude, plan		Communes/Intercommunalités	2019 à 2022	180 000	15 000 € HT/commune
	TOTAL					180 000	

Financement de l'opération

N°	Intitulé	Coût total €HT	Plan de financement											
			AE RM&C		Etat		CD74		Autres		MO			
			%	Montant	%	Montant	%	Montant			%	Montant		
1	Elaboration des PCS sur les 12 communes prioritaires	180 000	0	0			0						100	180 000
		180 000												

Localisation



VOLET B2	PRÉVENTION ET PROTECTION CONTRE LES CRUES ET GESTION DES RISQUES
-----------------	---

<i>Aménagements / réhabilitation d'ouvrages hydrauliques pour la prévention des risques sur la rive gauche à Thonon-les-Bains</i>	Action B2-6
Objectifs du contrat de bassin	Priorité 1
PR2 - Réduire les aléas et la vulnérabilité à l'origine des risques, dans le respect du bon fonctionnement des milieux aquatiques	Enjeu : fort
	Coût total : 23 500 €HT
Bassin versant / sous bassin versant :	Maître d'ouvrage : Structure porteuse de la compétence GEMAPI
Masses d'eau concernées : FRDR552a La Dranse du pont de la Douceur au Léman	
Commune(s) concernée(s) : Thonon-les-Bains	Année(s) : 2017 à 2020

Références SDAGE 2016-2021

Orientation fondamentale	<p>OF1 : privilégier la prévention et les interventions à la source pour plus d'efficacité Disposition 1-01 : Impliquer tous les acteurs concernés dans la mise en œuvre des principes qui sous-tendent une politique de prévention</p> <p>OF 8 : augmenter la sécurité des populations exposées aux inondations en tenant compte du fonctionnement naturel des milieux aquatiques Disposition 8-04 : Limiter la création de nouveaux ouvrages de protection aux secteurs à risque fort et présentant des enjeux importants Disposition 8-07 : Restaurer les fonctionnalités naturelles des milieux qui permettent de réduire les crues et les submersions marines</p>		
Problème à traiter	Réduction de la vulnérabilité et protection des populations		
Programme de mesures	Mesure réglementaire	Mesure PdM -	Mesure locale X Cf. PGRI

Mesure locale : Assurer la sécurité des populations en réduisant les risques dans le respect du fonctionnement naturel des milieux aquatiques (en lien avec OF 6)

Nature de l'action

Contexte/problématique

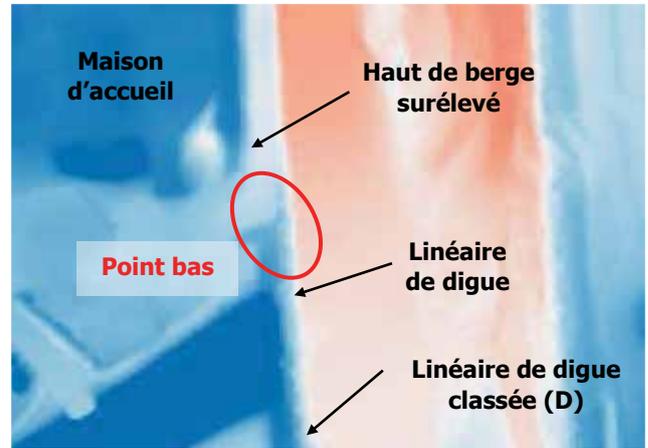
Certains ouvrages (ouvrage de franchissement, digue) ou certaines berges peuvent présenter des risques hydrauliques significatifs de par leur configuration ou leur état de conservation. Sur le territoire des Dranses, on recense plusieurs secteurs ayant chacun leur problématique dont la berge en rive gauche de la Dranse en amont de la maison d'accueil pour handicapés à Thonon-les-Bains. Cet ouvrage présente un point bas qui constitue une zone

préférentielle de débordements lors des crues de la Dranse. Ainsi, des crues assez fortes (cru centennale par exemple) seraient susceptibles de provoquer des débordements à ce niveau et engendrer des inondations au niveau de la maison d'accueil des handicapés. Ce constat est notamment visible sur l'interprétation en couleur du relevé LIDAR ci-dessous. Les niveaux les plus bas sont représentés en rouge foncé et les niveaux les plus hauts en bleu foncé.

Ce point bas permet actuellement d'accéder à la risberme située en rive gauche du cours d'eau pour l'entretien de la berge. Dans le cadre de la présente action, cet accès devra être conservé.



Vue aérienne



Interprétation du LIDAR

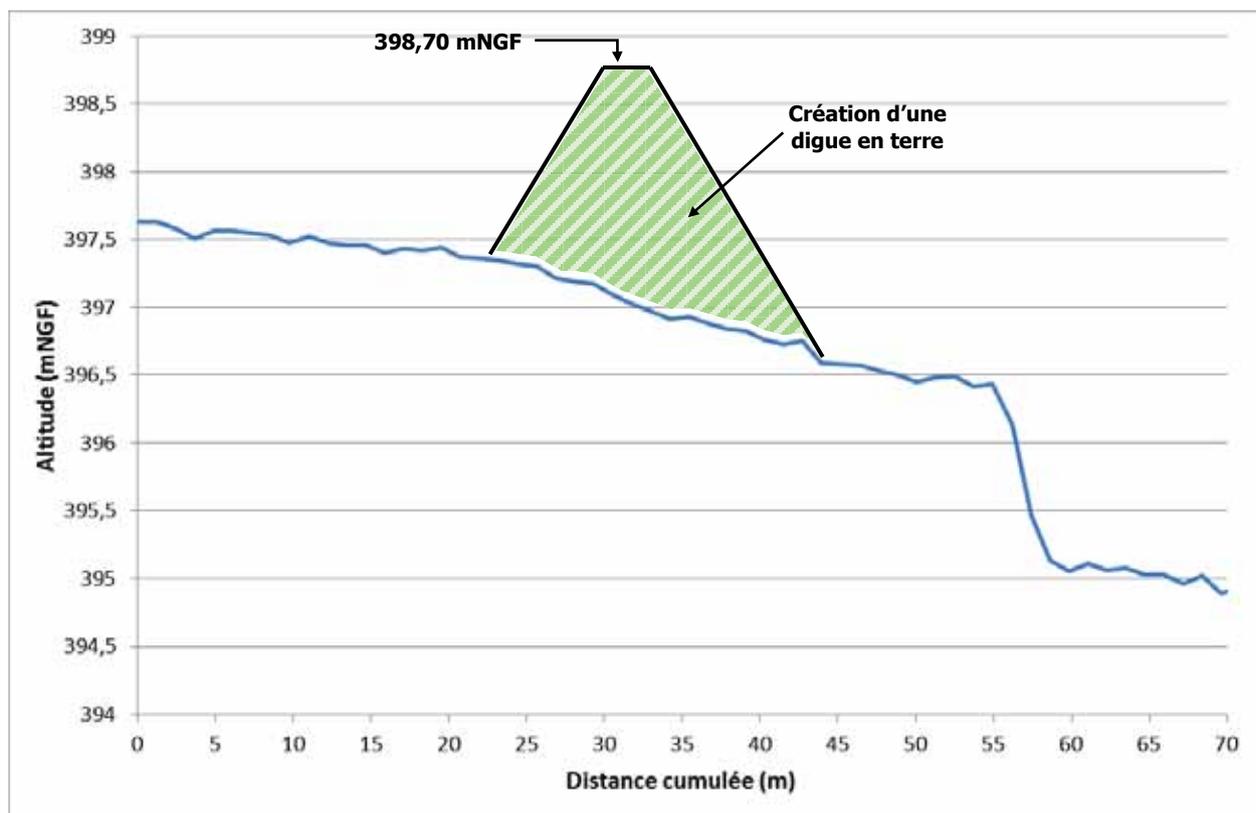
Descriptif de l'action :

L'action consiste à réduire le risque d'inondations au niveau de la maison d'accueil causées par d'éventuels débordements survenant au niveau du point bas en rive gauche de la Dranse en période de crue, tout en conservant un accès à la risberme située en contre-bas pour les services assurant l'entretien de la berge.

Cette action peut être envisagée sous forme de deux scénarii :

- a. Création d'une digue en terre compactée d'environ 15 m de longueur au droit du point bas. Cette digue présentera une pente douce (5H/1V) afin de permettre aux engins d'entretien d'accéder à la berge en passant par-dessus l'ouvrage. Cette digue sera réalisée entre les deux points hauts de la berge constitués par la digue actuelle en amont et le haut de berge surélevé en aval au niveau des bâtiments ;





Profil de principe – Création d'une digue au niveau du point bas de la berge en rive gauche (scénario 1a)

- b. Mise en place de batardeaux amovibles sur les 15 m séparant les deux points hauts de la berge. Ce système permet de conserver un accès quasi-permanent (hors période de crues de la Dranse) à la berge pour les services assurant son entretien. En période de crues, les batardeaux amovibles devront être mis en place dans les encoches prévues à cet effet. La gestion de ce système devra être associée au système de vigilance et d'alerte des situations de crise de la commune de Thonon-les-Bains et être intégrée au Plan Communal de Sauvegarde (PCS).



Exemple de batardeaux amovibles

Conditions d'exécution

- A. Investigations préalables :
- Modalités foncières ;
 - Etat initial faune et flore ;
- B. Dossiers réglementaires :
- Dossier loi sur l'eau (Déclaration) ;

- Etude de dangers dans le cadre de la mise en place d'une digue à Thonon (ouvrage classé) ;
- DIG ;

C. Mission de maîtrise d'œuvre

Objectifs / indicateurs

Objectifs visés / Gains escomptés	<ul style="list-style-type: none"> • L'objectif est de pérenniser le fonctionnement hydraulique des ouvrages pour prévenir du risque inondation
Indicateur(s)	<ul style="list-style-type: none"> • B2-IND3 – Linéaire de digues conformes aux normes

Détail des opérations

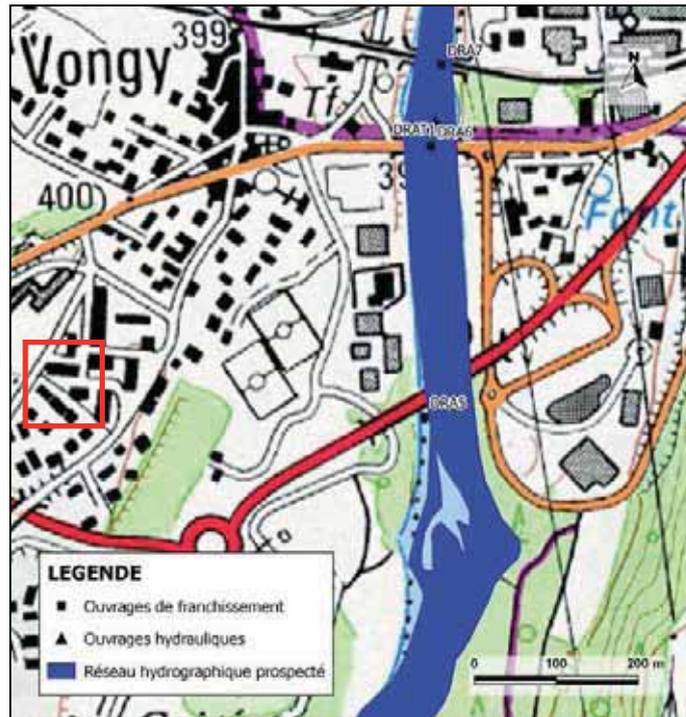
N°	Intitulé	Nature de l'opération	Descriptif	Maître d'ouvrage	Période	Coût total €HT	Commentaires
A	Investigations préalables	Modalités foncières	Acquisition/conv.	Structure porteuse compétence GEMAPI	2017/2018	AD	Montant à estimer à partir des coûts retenus sur la fiche B1-1
A	Investigations préalables	Etat initial faune/flore		Structure porteuse compétence GEMAPI	2018/2019	2 000	
B	Dossiers réglementaires	DLE/DIG/ Etude de dangers		Structure porteuse compétence GEMAPI	2018/2019	5 000	
C	Maîtrise d'œuvre (10%)			Structure porteuse compétence GEMAPI	2018/2019	1 500	Tous travaux réunis
1a	Création d'une digue en terre (scénario 1a)	Création d'une digue en terre en rive gauche à Thonon-les-Bains		Structure porteuse compétence GEMAPI	2019/2020	10 000	
1b	Mise en place de batardeaux amovibles (scénario 1b)	Mise en place de batardeaux amovibles en rive gauche à Thonon-les-Bains		Structure porteuse compétence GEMAPI	2019/2020	15 000	
	TOTAL					23 500*	

A ce stade, le scénario 1b est retenu pour le financement de l'opération relative au secteur de la maison d'accueil de Thonon-les-Bains

Financement de l'opération

N°	Intitulé	Coût total €HT	Plan de financement										
			AE RM&C		Etat		CD74		Autres		MO		
			%	Montant	%	Montant	%	Montant	%	Montant	%	Montant	
A	Modalités foncières	AD											
A	Etat initial (faune/flore)	2 000	0	0			20	400			80	1 600	
B	Dossier réglementaire	5 000	0	0			20	1 000			80	4 000	
C	Maîtrise d'œuvre	1 500	0	0			20	300			80	1 200	
1b	Batardeaux amovibles à Thonon-les-Bains	15 000	0	0			20	3 000			80	12 000	
	TOTAL	23 500											

Localisation



VOLET B2	PRÉVENTION ET PROTECTION CONTRE LES CRUES ET GESTION DES RISQUES
-----------------	---

<i>Aménagements / réhabilitation d'ouvrages hydrauliques pour la prévention des risques sur la rive gauche à Lullin</i>	Action B2-7
Objectifs : PR2 - Réduire les aléas et la vulnérabilité à l'origine des risques, dans le respect du bon fonctionnement des milieux aquatiques	Priorité 1
	Enjeu : fort
	Coût total : 73 500 €HT
Bassin versant / sous bassin versant :	Maitre d'ouvrage : Structure porteuse de la compétence GEMAPI
Masses d'eau concernées : FRDR11805 Le ruisseau de la Follaz	
Commune(s) concernée(s) : Lullin	Année(s) : 2017 à 2020

Références SDAGE 2016-2021

Orientation fondamentale	OF1 : privilégier la prévention et les interventions à la source pour plus d'efficacité Disposition 1-01 : Impliquer tous les acteurs concernés dans la mise en œuvre des principes qui sous-tendent une politique de prévention OF 8 : augmenter la sécurité des populations exposées aux inondations en tenant compte du fonctionnement naturel des milieux aquatiques Disposition 8-04 : Limiter la création de nouveaux ouvrages de protection aux secteurs à risque fort et présentant des enjeux importants Disposition 8-07 : Restaurer les fonctionnalités naturelles des milieux qui permettent de réduire les crues et les submersions marines		
Problème à traiter	Réduction de la vulnérabilité et protection des populations		
Programme de mesures	Mesure réglementaire	Mesure PdM	Mesure locale X Cf. PGRI

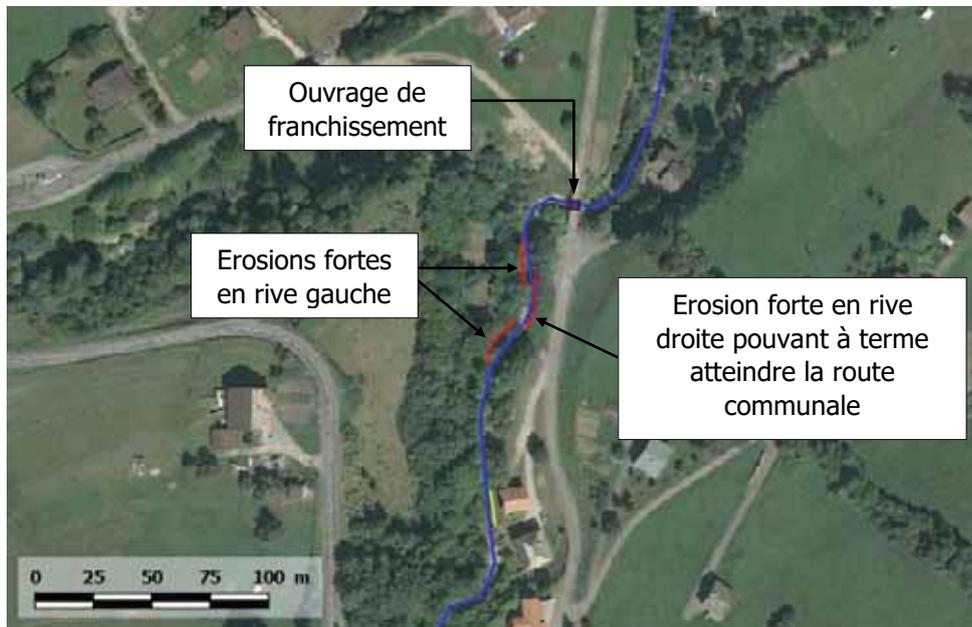
Mesure locale : Assurer la sécurité des populations en réduisant les risques dans le respect du fonctionnement naturel des milieux aquatiques (en lien avec OF 6)

Nature de l'action

Contexte/problématique

Certains ouvrages (ouvrage de franchissement, digue) ou certaines berges peuvent présenter des risques hydrauliques significatifs de par leur configuration ou leur état de conservation. Sur le territoire des Dranses, on

recense plusieurs secteurs ayant chacun leur problématique dont la route communale à Recullières (commune de Lullin) qui pourrait être menacée par les érosions de la berge en rive droite de la Follaz en amont de l'ouvrage de franchissement. Les anses d'érosion actuellement présentes en amont de l'ouvrage de franchissement sont conséquentes en raison de la lithologie graveleuse et peu cohésive des berges dans ce secteur. A noter qu'à proximité de l'ouvrage de franchissement, plusieurs pieds de Renouée du Japon ont été identifiés. Tout travaux dans l'emprise ou à proximité immédiate d'une zone infestée devra au préalable faire l'objet d'opérations d'éradication.



Descriptif de l'action

La route communale à Recullières (commune de Lullin). Afin de prévenir tout risque lié à la sécurité routière (berge en rive droite emportée par érosions successives atteignant la route communale par exemple), nous recommandons de réaliser dans un premier temps des travaux de protection de berges mixtes (sabot d'ancrage en enrochements, enrochements en pied de berge et plantations en haut de berge) en rive droite de la Follaz en amont de l'ouvrage de franchissement existant. Limiter les érosions en rive droite du cours d'eau en amont du pont pourrait à terme repousser ces phénomènes érosifs en rive gauche en amont immédiat du pont, secteur sujet à des efforts sur les berges plus importants du fait de sa configuration (coude). Nous préconisons donc, dans un second temps, de réaliser des protections de berges mixtes en rive gauche de la Follaz en amont du pont (aval de la confluence avec le Cheneau, affluent rive gauche) afin de protéger l'ouvrage de franchissement.

La mise en place de ces protections s'accompagnera d'un décaissement préalable des berges. La pente des berges protégées en enrochements ne devra pas excéder 3H/2V afin d'assurer la stabilité des protections.

Les pieds de Renouée situés dans l'emprise des travaux seront systématiquement éradiqués avant toute intervention.



Conditions d'exécution

- D. Investigations préalables :
- Modalités foncières ;
 - Etat initial faune et flore ;
- E. Dossiers réglementaires :
- Dossier loi sur l'eau (Déclaration) ;
 - DIG ;
- F. Mission de maîtrise d'œuvre

Objectifs / indicateurs

Objectifs visés / Gains escomptés	<ul style="list-style-type: none"> • L'objectif est de pérenniser le fonctionnement hydraulique des ouvrages pour prévenir du risque inondation
Indicateur(s)	<ul style="list-style-type: none"> • B2-IND3 – Linéaire de digues conformes aux normes

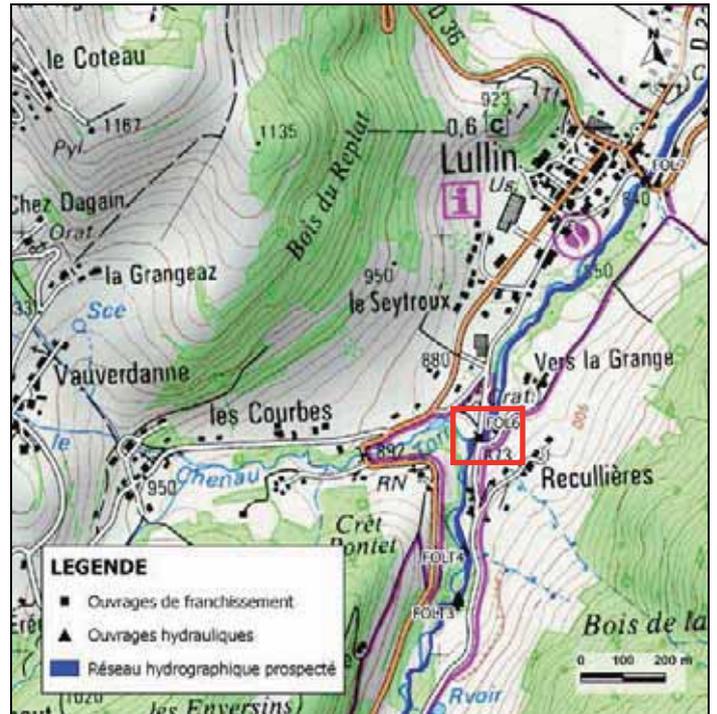
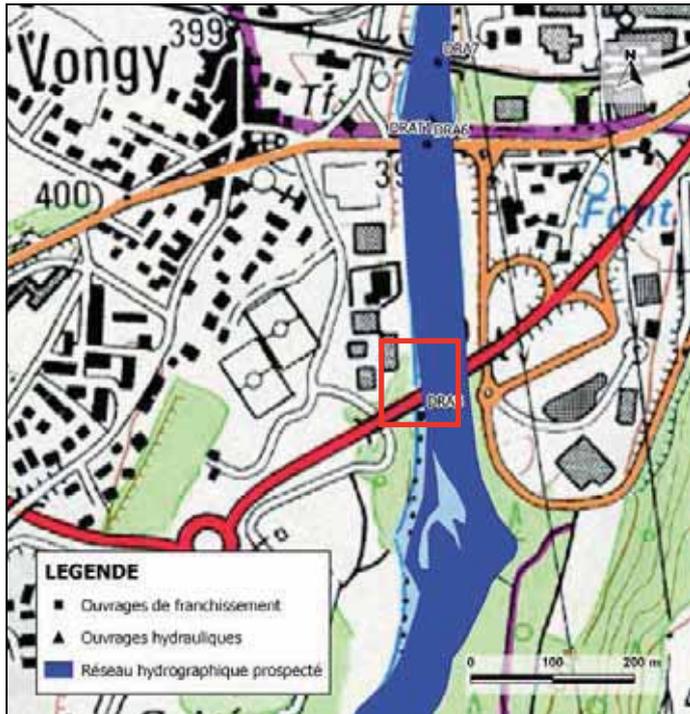
Détail des opérations

N°	Intitulé	Nature de l'opération	Descriptif	Maitre d'ouvrage	Période	Coût total €HT	Commentaires
A	Investigations préalables	Modalités foncières	Acquisition/conv.	Structure porteuse compétence GEMAPI	2017/2018	AD	Montant à estimer à partir des coûts retenus sur la fiche B1-1
A	Investigations préalables	Etat initial faune/flore		Structure porteuse compétence GEMAPI	2018/2019	6 000	
B	Dossiers réglementaires	DLE/DIG		Structure porteuse compétence GEMAPI	2018/2019	15 000	
C	Maîtrise d'œuvre (12%)			Structure porteuse compétence GEMAPI	2018/2019	6 000	Tous travaux réunis
1a	Protections de berges	Protections en rive droite à Recullières		Structure porteuse compétence GEMAPI	2019/2020	18 500	
1b	Protections de berges	Protections en rive gauche à Recullières		Structure porteuse compétence GEMAPI	2019/2020	10 000	
1c	Eradication d'espèces invasives	Eradication d'espèces invasives (Renouée du Japon)		Structure porteuse compétence GEMAPI	2019/2020	18 000	
	TOTAL					73 500	

Financement de l'opération

N°	Intitulé	Coût total €HT	Plan de financement									
			AE RM&C		Etat		CD74		Autres		MO	
			%	Montant	%	Montant	%	Montant			%	Montant
A	Modalités foncières	AD	AD	AD0			AD	AD			AD	AD
A	Etat initial (faune/flore)	6 000	0	0			20	1 200			80	4 800
B	Dossier réglementaire	15 000	0	0			20	3 000			80	12 000
C	Maîtrise d'œuvre	6 000	0	0			20	1 200			80	4 800
1a	Protections de berges	18 500	0	0			20	3 700			80	14 800
1b	Protections de berges	10 000	0	0			20	2 000			80	8 000
1c	Eradication d'espèces invasives	18 000	0	0			40	7 200			80	10 800
	TOTAL	73 500										

Localisation



Localisation de l'action B2-6

VOLET B3
GESTION GLOBALE DE LA RESSOURCE EN EAU

Volet B3	GESTION GLOBLALE DE LA RESSOURCE EN EAU	
<i>Mise en place de stations de mesures de débit</i>	Action B3.1-1	
<p>Objectifs</p> <p>RE1 - Améliorer la connaissance pour une meilleure adéquation entre les ressources en eau et les prélèvements</p>	<p>PRIORITÉ : 1 ET 3</p>	<p>Enjeu : Connaître les débits des cours d'eau pour mieux définir l'impact des prélèvements</p>
	<p>Coût total :</p> <p>180 000 €</p>	
<p>Bassin versant / sous bassin versant :</p> <p><u>Priorité 1 : Déficit avéré des cours d'eau :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Dranse de Sous le Saix, • Dranse de la Manche, • Ruisseau des Grands Plans, • Ruisseau des Combes, • Ruisseau du Locum <p><u>Priorité 2 : Lever l'incertitude sur le déficit : Ruisseau de La Follaz</u></p>	<p>Maitre d'ouvrage :</p> <p>Structure porteuse du contrat de rivières : SIAC</p>	
<p>Masses d'eau concernées : La Dranse de Morzine de la source à l'amont du lac du barrage du Jotty (FRDR552d) MEN en déficit hydrologique La Dranse de Montriond (FRDR10251) MEN en déficit hydrologique La Dranse de sa source à la prise d'eau de Sous le Pas (FRDR552c) MEN en déficit hydrologique Le Brevon de sa source au lac de Vallon (FRDR553) MEN sans déficit constaté Le Locum est une masse d'eau secondaire</p>		
<p>Communes concernées : Bellevaux, Lullin, Vailly, Thollon-les-Mémises, Meillerie, Morzine, Châtel.</p>	<p>Années : 2017-2021</p>	

Références SDAGE 2016 - 2021

Orientations fondamentales	Principales références au SDAGE 2016-2021 : <i>Orientation fondamentale n°0: S'adapter aux effets du changement climatique</i> <ul style="list-style-type: none"> Disposition 0-05 : Affiner la connaissance pour réduire les marges d'incertitude et proposer des mesures d'adaptation efficaces <i>Orientation fondamentale n°7 : Atteindre l'équilibre quantitatif en améliorant le partage</i>		
Problème à traiter	Définition de l'équilibre quantitatif		
Programme de mesures	Mesure réglementaire	Mesure PdM RES0303	Mesure locale X

Mesure locale : Suivre des débits afin de garantir la préservation de milieux aquatiques sensibles

Nature de l'action

Contexte/problématique

Le territoire Littoral Lémanique et bassin versant des Dranses est considéré selon le SDAGE comme des sous-bassin sur lesquels des actions de préservation des équilibres quantitatifs sur tout ou partie du territoire sont nécessaires pour l'atteinte du bon état (fig 1).

CARTE 7B Equilibre quantitatif relatif aux prélèvements

Comité de bassin du 1er octobre 2015

- Sous bassins sur lesquels des actions relatives aux prélèvements sont nécessaires pour tout ou partie du territoire pour résorber les déséquilibres quantitatifs et atteindre le bon état
- Sous bassins sur lesquels des actions de préservation des équilibres quantitatifs sont nécessaires pour tout ou partie du territoire pour l'atteinte du bon état

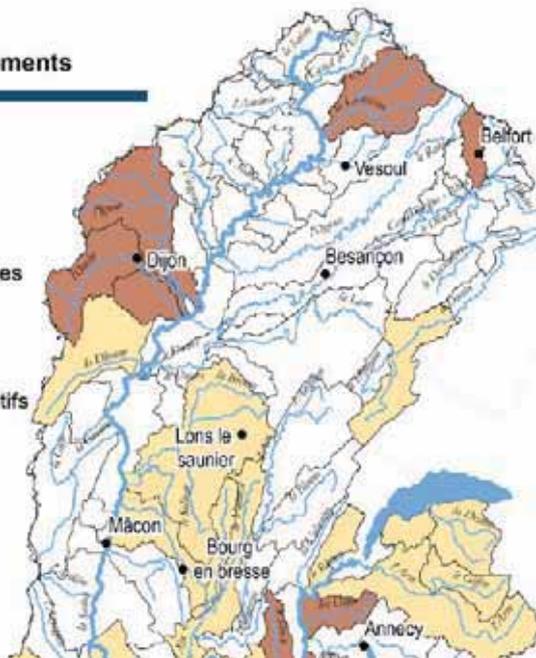


Figure 1: extrait du SDAGE 2016-2021

Les données sur le cours d'eau de la Follaz présentent de grandes incertitudes mises en avant lors de l'étude Estimab et des évaluations de débit.

Pour les autres cours d'eau, Dranse de Sous le Saix, Dranse de la Manche, Ruisseaux des Grands Plans, des Combes, Locum, ont été clairement définis comme déficitaires. Aussi il importe pour ces ruisseaux de préciser l'impact de chaque type de prélèvements.

A la demande du comité de pilotage, il conviendra de réaliser un suivi des débits de ce cours d'eau durant au moins deux années hydrologiques afin de recueillir une vision des fluctuations de l'hydrologie des cours d'eau notamment en période d'étiage et lors des situations tendues ou déficitaires.

Descriptif de l'action

Le suivi de mesures de débit sera réalisé à partir d'une station automatique de mesures de débit, nécessitant au préalable de choisir la station de manière opportune et d'en établir son tarage.

Les données seront analysées en vue de leur interprétation au regard des objectifs globaux du SDAGE, en fonction de la pression et éventuellement des actions réalisées sur le bassin versant pour s'assurer du maintien de l'équilibre quantitatif.

Ces données seront nécessaires dans le cadre des schémas de conciliation de la neige qui seront réalisés à l'échelle des stations de ski, schéma faisant l'objet de la fiche n°4. Elles devront donc être remises au comité de conciliation de la neige afin de réaliser le programme d'optimisation de l'enneigement artificiel existant.

Conditions d'exécution

Volonté du maître d'ouvrage (structure intercommunale)

Objectifs / indicateurs

Objectifs visés / Gains escomptés	Suivre les débits pour s'assurer de l'équilibre quantitatif
-----------------------------------	---

Indicateur de réalisation :

- Rapport annuel des données
- Analyse des données obtenues et comparaison interannuelle
- Nombre de relevés de débit
- Durée de suivi

Indicateur de suivi :

- **Pression** : Incertitude au regard des données Estimab sur La Follaz
 Activité touristique liée à la neige sur les cours d'eau
 Urbanisation
 Consommation AEP
- **Réponse** : Suivi du débit et interprétation annuelle des résultats

Cout estimé : ≈ 8 K€ par station incluant le choix de la station et son suivi sur 2 ans, coût hors travaux

Détail des opérations

N°	Intitulé	Maitre d'ouvrage	Période	Coût total €HT	Commentaires
	Animation			pm	
0	Choix des stations	Structure porteuse contrat rivières : SIAC	2017/2018	pm	10 stations / 5 cours d'eau
	Etudes			80 000	
A	Tarage et suivi	Structure porteuse contrat rivières : SIAC	2018/2019	24 000	Tarage et suivi : 5 stations
B	Tarage et suivi	Structure porteuse contrat rivières : SIAC	2019/2020	32 000	Tarage 5 stations et suivi 10 stations
C	Suivi	Structure porteuse contrat rivières : SIAC	2020/2021	24 000	Suivi 10 stations
	Travaux			100 000	
1	Equipement de stations de mesures	Structure porteuse contrat rivières : SIAC	2018/2019	50 000	5 stations
2	Equipement de stations de mesures	Structure porteuse contrat rivières : SIAC	2019/2020	50 000	5 stations
	TOTAL			180 000	

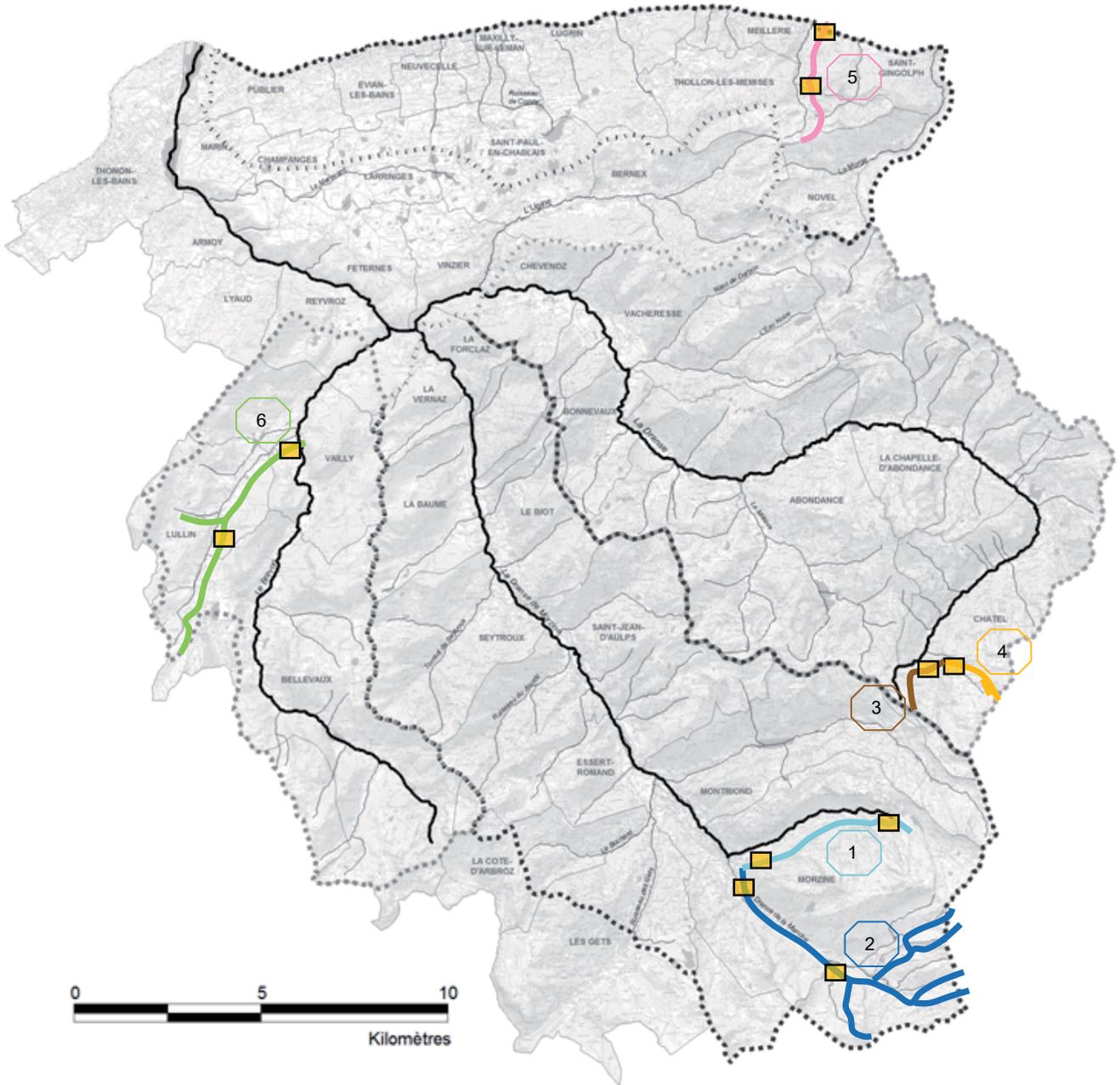
Le cout d'équipement de la station dépend de plusieurs facteurs : accessibilité, contraintes liées à la morphologie du cours d'eau, matériel mis en place, etc. (environ 10 k€ supplémentaire par station)

Sur les cours d'eau en déficit, le financement de ce suivi incombe en principe aux principaux usagers de la ressource en eau. Ils utilisent la ressource pour leur activité économique. Il leur appartient de financer l'évaluation de la non dégradation du bien commun qu'ils utilisent en lieu et place du contribuable

Financement de l'opération

N°	Intitulé	Coût total €HT	Plan de financement										
			AE RM&C		CD74		Etat		Usagers de l'eau		MO		
			%	Montant	%	Montant	%	Montant	%	Montant	%	Montant	
0	Choix des stations	Pm		pm		pm							pm
A	Tarage et suivi	24 000	50%	12 000	30%	7 200						20%	4 800
B	Tarage et suivi	32 000	50%	25 000	30%	15 000						20%	10 000
C	Suivi	24 000	50%	16 000	30%	9 600						20%	6 400
1	Equipement stations mesures	50 000	50%	25 000	30%	15 000						20%	10 000
2	Equipement stations mesures	50 000	50%	12 000	30%	7 200						20%	4 800
		180 000											

Localisation



-  Dranse de Sous Le Saix
-  Dranse de La Manche
-  Ruisseau des Grands Plans
-  Ruisseau des Combes
-  Locum
-  Follaz
-  Proposition d'implantation des stations de mesures du débit

Volet B3	GESTION GLOBLALE DE LA RESSOURCE EN EAU
-----------------	--

<i>Suivi du débit de la Dranse de Morzine au pont de Couvaloup et des stations de référence du bassin versant (Vacheresse et Bioge)</i>	Action B3.1-2
Objectifs : RE1 - Améliorer la connaissance pour une meilleure adéquation entre les ressources en eau et les prélèvements	PRIORITÉ : 1
	Enjeu : suivi de l'équilibre quantitatif
	Coût total : 15 000 € (hors travaux de remise en état de la station de Vacheresse)
Bassin versant / sous bassin versant : Bassin Versant de la Dranse de Morzine	Maitre d'ouvrage : DREAL / Structure porteuse du contrat de rivières (SIAC)
Masses d'eau concernées : La Dranse de Morzine de sa source à l'amont du lac du Jotty (FRDR552d) Code sous bassin DCE HR_06_04	
Commune concernée : La Baume	Années : 2017 à 2022

Références SDAGE 2016 - 2021

Orientations fondamentales	Principales références au SDAGE 2016-2021 : <i>Orientation fondamentale n°0: S'adapter aux effets du changement climatique</i> <ul style="list-style-type: none"> • Disposition 0-05 : Affiner la connaissance pour réduire les marges d'incertitude et proposer des mesures d'adaptation efficaces <i>Orientation fondamentale n°2 : Concrétiser la mise en œuvre du principe de non dégradation des milieux aquatiques</i> <ul style="list-style-type: none"> • Disposition 2-02 : Evaluer et suivre les impacts des projets à long terme <i>Orientation fondamentale n°7 : Atteindre l'équilibre quantitatif en améliorant le partage de la ressource en eau et en anticipant l'avenir</i> C. renforcer les outils de pilotage et de suivi <ul style="list-style-type: none"> • Disposition 7-06 : S'assurer du retour à l'équilibre quantitatif en s'appuyant sur les principaux points de confluence du bassin et les points stratégiques de référence pour les eaux superficielles et souterraines
Problème à traiter	Définition de l'équilibre quantitatif

Programme de mesures	Mesure réglementaire	Mesure PdM	Mesure locale
		-	X

Mesure locale : Suivre des débits afin de garantir la préservation de milieux aquatiques et d'avoir une vision globale de la ressource

Nature de l'action

Contexte/problématique

Le territoire Littoral Lémanique et le bassin versant des Dranses est considéré selon le SDAGE 2016-2021, comme une entité de sous-bassins sur lesquels des actions de préservation des équilibres quantitatifs sur tout ou partie du territoire sont nécessaires pour l'atteinte du bon état (fig 1).

CARTE 7B Equilibre quantitatif relatif aux prélèvements

Comité de bassin du 1er octobre 2015

- Sous bassins sur lesquels des actions relatives aux prélèvements sont nécessaires pour tout ou partie du territoire pour résorber les déséquilibres quantitatifs et atteindre le bon état
- Sous bassins sur lesquels des actions de préservation des équilibres quantitatifs sont nécessaires pour tout ou partie du territoire pour l'atteinte du bon état

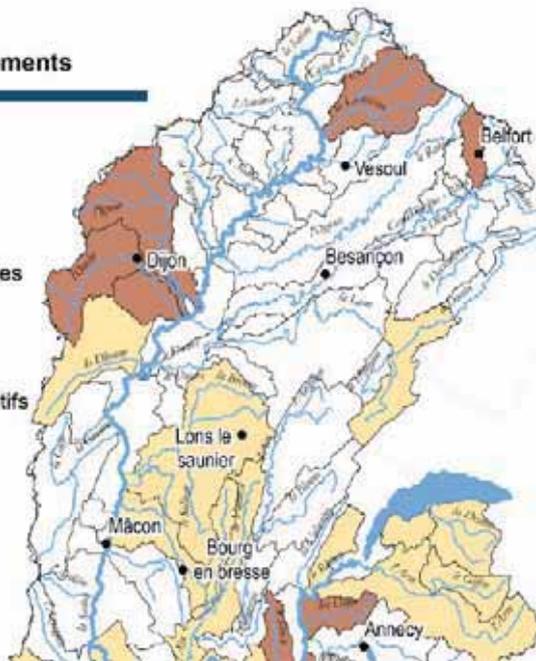


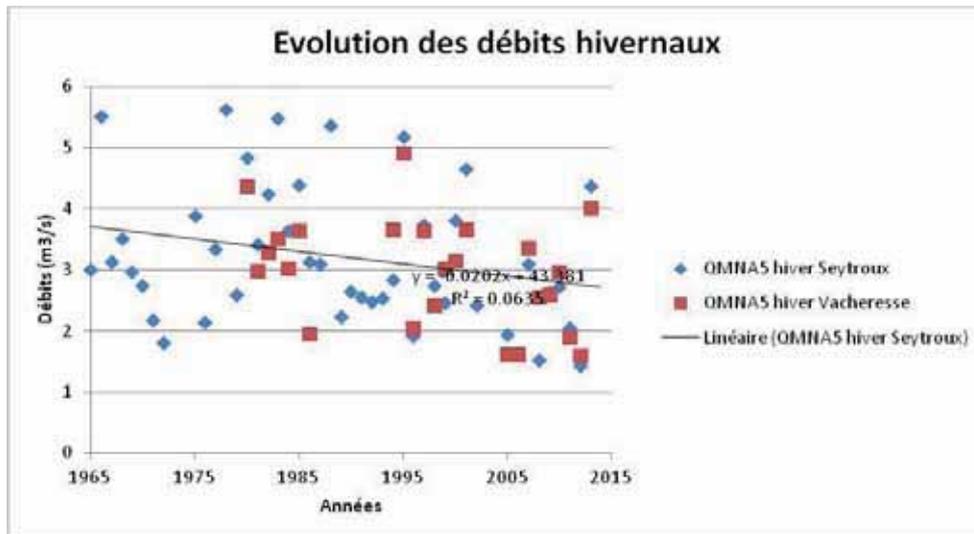
Figure 1 : extrait du SDAGE 2016-2021

Des points stratégiques de référence ont ainsi été définis auxquels sont assignés des objectifs quantitatifs de débit. Ils visent à s'assurer de l'atteinte de l'équilibre quantitatif des ressources en eau du bassin Rhône-Méditerranée.

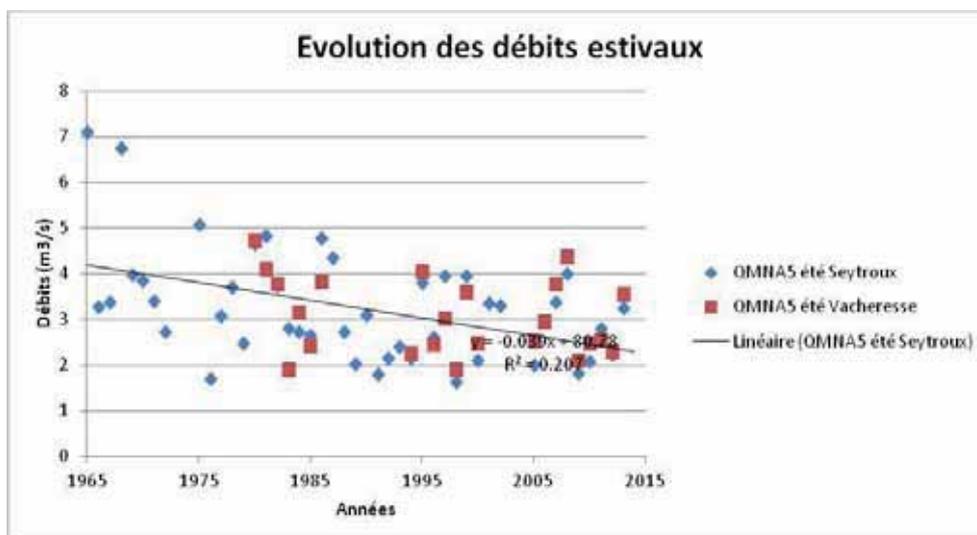
La station du Pont de Couvaloup sur la commune de La Baume est le point stratégique de référence n°35 (fig 2). Il s'agit du seul point du territoire. A noter que les documents du SDAGE le positionnent par erreur sur la commune voisine de Seytroux.

Le débit d'objectif d'étiage (DOE) et le débit du seuil de crise (DCR) à cette station ont été respectivement fixés à 1,80 m³/s et 1,10 m³/s.

Selon rapport de phases 1-3 de février 2014, il a été mis en évidence une baisse des débits d'étiages à la fois hivernaux et estivaux entre 1965 et 2013. La baisse est plus importante lors des étiages estivaux (de l'ordre de 47 % contre 27 % pour les débits d'étiage hivernaux). Cette évolution constatée, notamment pour Couvaloup, justifie le point de mesure.



Evolution des débits mensuels minimums hivernaux sur la période 1965 -2013



Evolution des débits mensuels minimums estivaux sur la période 1965 -2013

La station de mesure est à l'aval de la station de mesure de la Dranse de Morzine. Cette situation permet d'intégrer la station de ski de St Jean d'Aulps et l'ensemble des usages de la Dranse de Morzine depuis les têtes de bassin versant jusqu'à Seytroux.

La justification du choix de la localisation de cette station de mesure hydrométrique:

- Les données historiques cumulées sont précieuses et indispensables.
- La station hydrométrique est en service depuis des années.
- Ce point est également un indicateur d'état hydrologique de tout le bassin des Dranses, le suivi de ce point fournit les données à une plus grande échelle au regard du SDAGE RMC.

La station de mesures a été détruite lors des crues de mai 2015, et réhabilitée depuis. Elle est de nouveau opérationnelle. En revanche la station de Vacheresse (V0314020) sur la Dranse d'Abondance n'est plus fonctionnelle (capteur de la station endommagé par la crue du 1er mai 2015). Cette dernière est à réhabilitée (prévue par la DREAL).



CARTE 7C
Points de confluence et points stratégiques de référence pour les eaux superficielles

Comité de bassin du 1er octobre 2015

- Points stratégiques de référence (109)
- Points confluence (45)

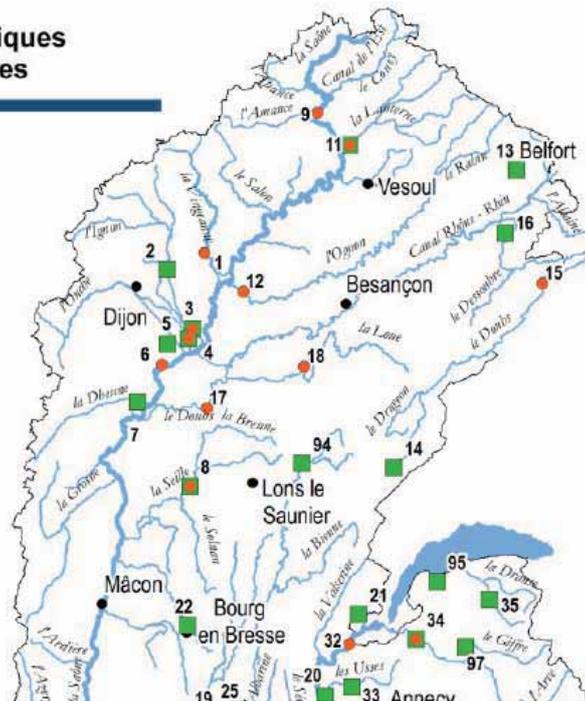


Figure : extrait du SDAGE 2016-2021

Descriptif de l'action

Le suivi de mesures de débit sera repris sur La Dranse de Morzine à la station de Couvaloup à La Baume (point de confluence n°35 sur la figure ci-dessus).

Les données seront analysées en vue de leur interprétation au regard des objectifs du SDAGE. Il sera comparé les nouvelles données avec les nombreuses données antérieures. L'interprétation se fera en fonction des actions réalisées sur le bassin versant pour s'assurer du maintien de l'équilibre quantitatif.

L'intérêt de cette station hydrométrique est aussi de se placer en aval des différentes stations de ski de la Dranse de Morzine de manière à intégrer la station de St Jean d'Aulps et l'ensemble des usages de la Dranse de Morzine depuis les têtes de bassin versant jusqu'à Seytroux.

Conditions d'exécution

En application du plan d'organisation de l'hydrométrie du bassin Rhône Méditerranée
 Mise en œuvre de la réhabilitation de la station de Vacheresse sur la Dranse d'Abondance

Objectifs / indicateurs

Objectifs visés / Gains escomptés	Application réglementaire du SDAGE
-----------------------------------	------------------------------------

Indicateur de réalisation :

- Nombre de relevés de débit
- Durée de suivi
- Edition d'un rapport annuel de suivi

Indicateur de suivi :

- Pression : Réglementaire pour le respect du SDAGE
- Réponse : Suivi du débit et interprétation annuel des résultats - comparaison avec les données des années antérieures

Coût estimé : ≈ 15 000 € sur 5 ans, soit 3 000 € par an.

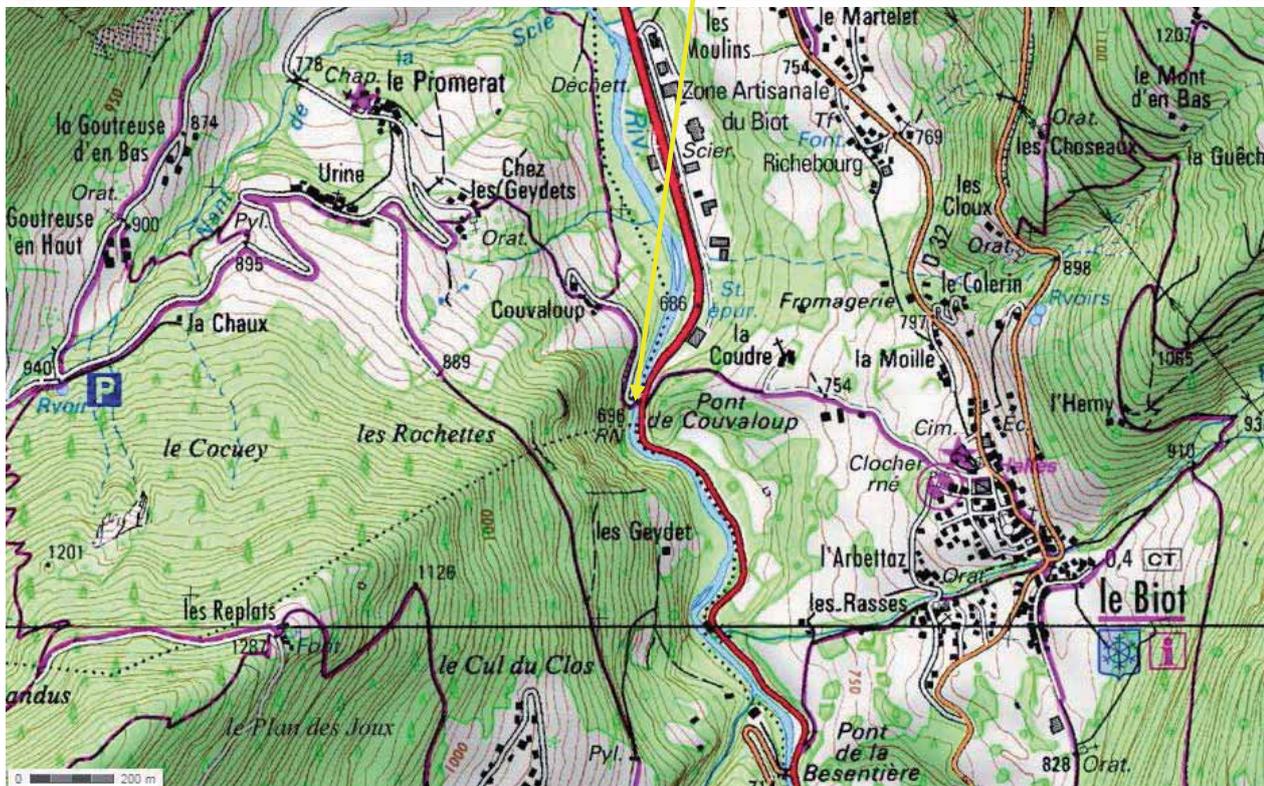
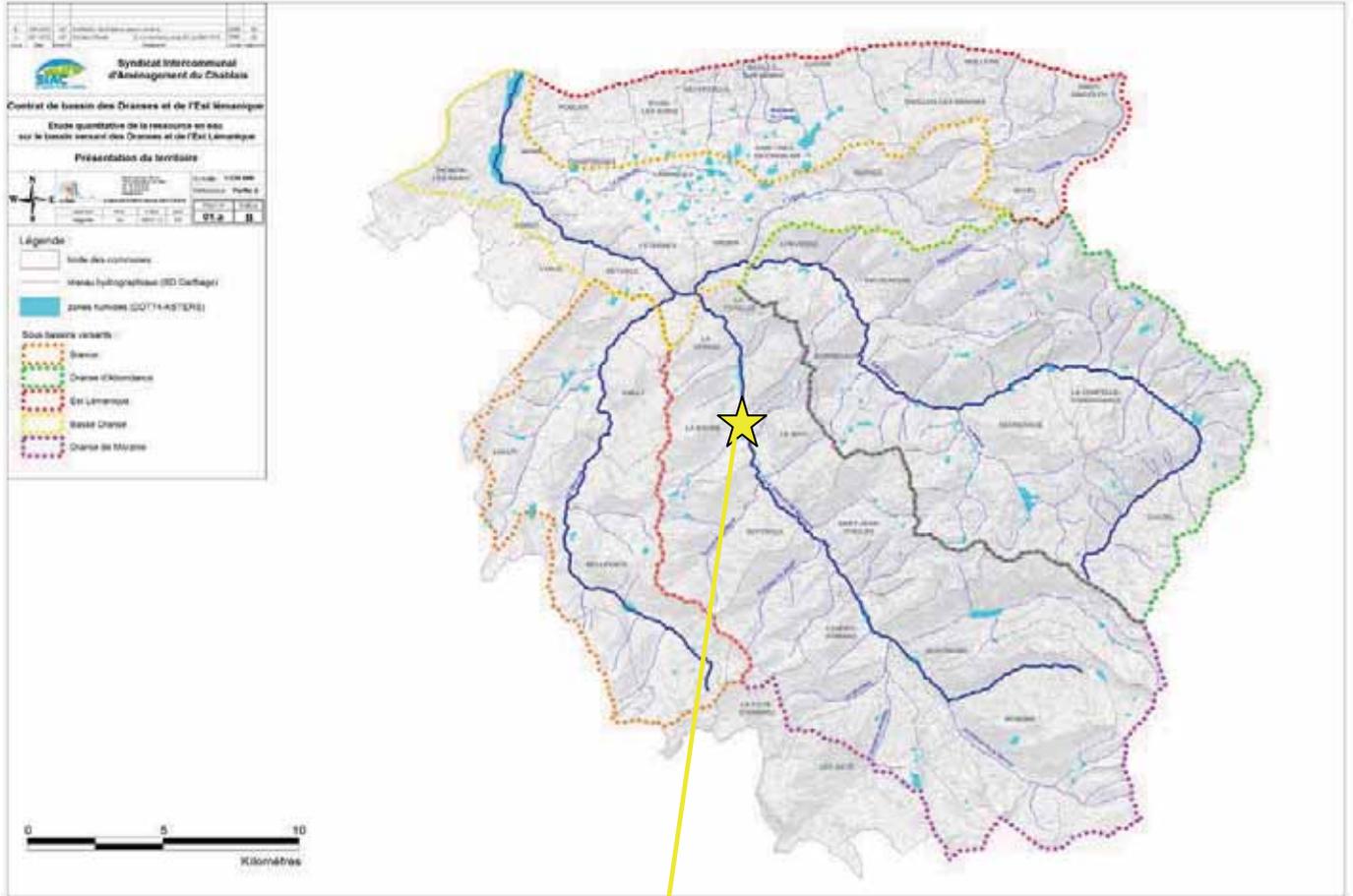
Détail des opérations (hors travaux)

N°	Intitulé	Maitre d'ouvrage	Période	Coût total €HT	Commentaires
	Animation				
	Etudes			15 000	
A	Suivi hydrologiques des 3 stations hydrométriques de référence du bassin versant	DREAL	2017/2022	pm	Déjà réalisé par la DREAL
B	Bilan de la ressource en eau à partir des données de suivi des 3 stations de référence du bassin versant	Structure porteuse contrat rivières : SIAC	2021/2022	15 000	
	Travaux			AD	
1	Remise en état station de mesure de Vacheresse	DREAL	2017/2018	AD	Prévu par la DREAL
	TOTAL			15 000	

Financement de l'opération

N°	Intitulé	Coût total €HT	Plan de financement										
			AE RM&C		CD74		Etat (DREAL)				MO		
			%	Montant	%	Montant	%	Montant	%	Montant	%	Montant	
A	Suivi hydrologiques des 3 stations hydrométriques de référence du bassin versant	Pm		pm		pm		pm					pm
B	Bilan de la ressource en eau à partir des données de suivi des 3 stations de référence du bassin versant	15 000	50%	7 500	30%	4 500						20%	3 000
1	Remise en état station de mesure de Vacheresse	AD		AD		AD		AD				AD	AD
		15 000											

Localisation



Situation du Pont de Couvaloup 

Volet B3	GESTION GLOBLALE DE LA RESSOURCE EN EAU	
<i>Suivi écologique pour mesurer l'effet du relèvement du débit réservé sur les tronçons court-circuités</i>	Action B3.2-1	
<p>Objectifs :</p> <p>RE1 - Améliorer la connaissance pour une meilleure adéquation entre les ressources en eau et les prélèvements</p>	<p>PRIORITÉ : 1</p>	<p>Enjeu : conciliation des usages hydroélectricité sport d'eau vive et vie biologique</p>
<p>Bassin versant / sous bassin versant :</p> <p>Dranse de Morzine, Dranse d'Abondance, Brevon, Basse Dranse</p>	<p>Maître d'ouvrage : EDF</p>	
<p>Masses d'eau concernées :</p> <p>FRDR552b Les Dranses en amont de leur confluence jusqu'au pont de la douceur sur la Dranse MEFM pas de déficit constaté. Cette masse d'eau (qui comprend les gorges de la Dranse et remonte ses affluents jusqu'aux prises d'eau) intègre les tronçons de cours d'eau court-circuités pour l'hydroélectricité à l'aval des prises d'eau EDF : Le Jotty sur la Dranse de Morzine, Le Brevon, La Dranse d'Abondance et l'Ugine</p> <p>FRDR552a La Dranse du pont de la douceur au Léman MEFM pas de déficit constaté</p>		
<p>Communes concernées : Bellevaux, Lullin, Vailly, Thollon-les-Mémises, Meillerie, Morzine, Châtel.</p>	<p>Année(s) : 2017 à 2022</p>	

Références SDAGE 2016 - 2021

Orientations fondamentales	Principales références au SDAGE 2016-2021 : <i>Orientation fondamentale n°6 : Agir sur la morphologie et le décloisonnement pour préserver et restaurer les milieux aquatiques</i>		
Problème à traiter	Bon état dans les tronçons court-circuités		
Programme de mesures	Mesure réglementaire X cf. arrêté préfectoral 20 mai 2014	Mesure PdM -	Mesure locale X

Mesure locale : Evaluer les effets du relèvement des débits réservés sur le cours d'eau suite à la modulation de ceux-ci afin de concilier les différents usages (hydroélectricité, sports d'eau vive)

Nature de l'action

Contexte

Le « groupement des professionnels des Dranses » a sollicité EDF et les acteurs de l'eau, pour faire part de leurs inquiétudes par rapport aux conséquences du relèvement du débit réservé de 1/40ème à 1/10ème du module dès le 1er janvier 2014, en application de la loi sur l'eau.

Divers échanges entre la DDT, la DREAL, EDF, la fédération de pêche, la fédération de canoë-kayak, et les professionnels des Dranses ont abouti à un arrêté préfectoral du 20 mai 2014 relevant le débit réservé de Bioge au 1/10^{ème} du module avec une modulation de ces débits en 2 périodes (3 mois d'été, 9 mois des autres saisons), permettant à la fois de maintenir l'activité de sport d'eau vive en toute sécurité (débit de navigation respectable lors des périodes estivales), et de respecter la directive cadre sur l'eau avec 1/10^{ème} du module en moyenne sur l'année.

Un protocole d'accord signé en 2005 apportait satisfaction aux quatre usagers que sont EDF, la fédération de pêche, la fédération de canoë-kayak, et les professionnels des Dranses. Cette convention entre usagers, signée en 2005 entre les 4 parties, et dont l'Etat n'était pas signataire, sera revue après 5 années de suivi écologique.

Il est important et nécessaire de conserver cette satisfaction des 4 usagers.

Une modulation du débit réservé est prévue par l'arrêté sur les prises d'eau du Jotty (Dranse de Morzine) et des Châtelards (Dranse d'Abondance). Les travaux nécessaires à la mise en œuvre de cette modulation, sont en cours sur ces deux prises d'eau et seront terminés d'ici fin 2016. Ces travaux réglementaires sont « Hors contrat de rivière ».

Problématique

Les cours d'eau sont dérivés pour les besoins de l'hydroélectricité, entraînant une diminution importante du débit. Il s'agit donc de mesurer l'impact du relèvement des débits réservés sur le milieu, et juger si ce dernier est satisfaisant. L'article 3 de l'arrêté préfectoral du 20 mai 2014 relevant le débit réservé de Bioge au 1/10^{ème} du module, précise la modulation suivante sur l'année pour les 4 prises d'eau.

Le débit réservé ne doit pas être inférieur à :

A l'aval immédiat de la prise d'eau du Jotty:

- 0.419 m3/s du 15 juin au 15 septembre
- 0.979m3/s du 16 septembre au 14 juin

A l'aval immédiat de la prise d'eau d'Abondance:

- 0.372 m3/s du 15 juin au 15 septembre
- 0.868 m3/s du 16 septembre au 14 juin

0.126 m3/s à l'aval immédiat de la prise d'eau de l'Ugine

0.336 m3/s à l'aval immédiat de la prise d'eau du Brevon

Dans la mesure où ces débits sont disponibles, il s'agit de vérifier aussi que la modulation mise en place (1/10^{ème} du module en moyenne sur l'année), répond bien aux besoins biologiques des populations piscicoles.

Descriptif de l'action

Etude de l'acceptabilité de la modulation pour le milieu aquatique : EDF proposera un protocole de suivi à l'ONEMA (Office National de l'Eau et des milieux aquatiques) et à la Fédération départementale de la pêche et des milieux aquatiques, conformément à l'article 6 de l'arrêté préfectoral 2014-140-0001. Après validation par l'ONEMA et la fédération le protocole sera appliqué durant 5 ans.

Mesures et enregistrement des débits dérivés et évaluation de l'impact biologique par des mesures selon la méthodologie et le protocole le plus adapté : Estimab, ou tout autre protocole répondant à cette problématique, à définir selon les cas. Les mesures et suivis réalisés devront permettre de comparer l'hydrologie observée dans les tronçons court-circuités avec l'hydrologie naturelle au pas de temps journalier, et avec l'hydrologie simulée pour un débit réservé fixé au dixième du module. Cette approche hydrologique sera associée à un suivi écologique.

Résultats du suivi après 5 ans, interprétation sur l'incidence (gain ou non) apportée par le relèvement du débit réservé.

Un bilan conclura, au vu de ce suivi, pour chacune des prises d'eau si les valeurs des modulations des débits accordées par arrêté préfectoral pourraient être encore optimisées ou non (optimisation du régime réservé).

Conditions d'exécution

Les conditions d'exécution sont réglementaires. L'impact des nouveaux débits réservés sera évalué selon un protocole EDF/ONEMA/Fédération départementale de la pêche et de la protection du milieu aquatique. L'expertise de l'effet du débit réservé est fixée par la Procédure d'autorisation de dérivation.

Objectifs / indicateurs

<p>Objectifs visés / Gains escomptés</p>	<p>Le but de cette action est de trouver les conditions de maintenir l'activité de sport d'eau vive en toute sécurité (débit de navigation respectable lors des périodes estivales). Il s'agit de vérifier que la modulation mise en place répond aussi aux besoins biologiques des populations piscicoles.</p> <p>L'objectif visé est de maintenir un débit minimum en aval des ouvrages en lit mineur conformément à la loi sur l'eau LEMA traduite dans l'article L214-18 du code de l'environnement.</p> <p>Gains escomptés : Maintien d'une activité économique en accord avec la loi sur l'eau de 2006 (LEMA), L214-18 du code de l'environnement.</p>
---	---

Indicateur de réalisation :

Rendu de l'étude après 5 ans et de ses conclusions

Détail des opérations

Le suivi écologique inclut la définition du protocole, l'équipement, les mesures, l'analyse des résultats, et le bilan conclusif.

N°	Intitulé	Maitre d'ouvrage	Période	Coût total €HT	Commentaires
	Animation				
	Etudes			70 000	montants à préciser par EDF
A	Suivi écologique de tronçons liés à Bioge	EDF	2017/2018	14 000	(phasage à préciser par EDF)
B	Suivi écologique de tronçons liés à Bioge	EDF	2018/2019	14 000	(phasage à préciser par EDF)
C	Suivi écologique de tronçons liés à Bioge	EDF	2019/2020	14 000	(phasage à préciser par EDF)
D	Suivi écologique de tronçons liés à Bioge	EDF	2020/2021	14 000	(phasage à préciser par EDF)
E	Suivi écologique de tronçons liés à Bioge	EDF	2021/2022	14 000	(phasage à préciser par EDF)
	Travaux				
	TOTAL			70 000	

Financement de l'opération

Coût estimé : A définir

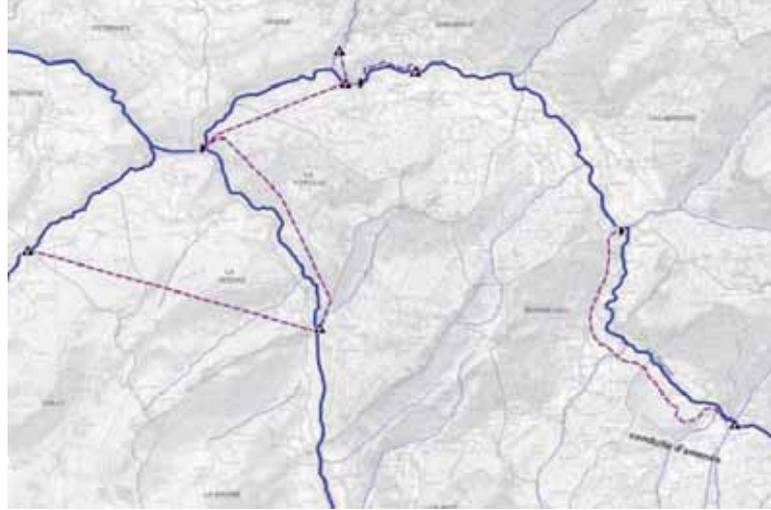
Autres participations possibles à négocier entre les parties

- Agence de l'eau
- Fédération départementale de la pêche et des milieux aquatiques (financière ou apport de données)
- Usagers d'activités nautiques,
- APPMA Chablais Genevois

N°	Intitulé	Coût total €HT	Plan de financement									
			AE RM&C		CD74		Etat (DREAL)		EDF		MO	
			%	Montant	%	Montant	%	Montant	%	Montant	%	Montant
A	Suivi écologique de 4 tronçons liés à Bioge	14 000	50%	7 000	30%	4 200			20%	2 800		
B	Suivi écologique de 4 tronçons liés à Bioge	14 000	50%	7 000	30%	4 200			20%	2 800		
C	Suivi écologique de 4 tronçons liés à Bioge	14 000	50%	7 000	30%	4 200			20%	2 800		
D	Suivi écologique de 4 tronçons liés à Bioge	14 000	50%	7 000	30%	4 200			20%	2 800		
E	Suivi écologique de 4 tronçons liés à Bioge	14 000	50%	7 000	30%	4 200			20%	2 800		
		70 000										

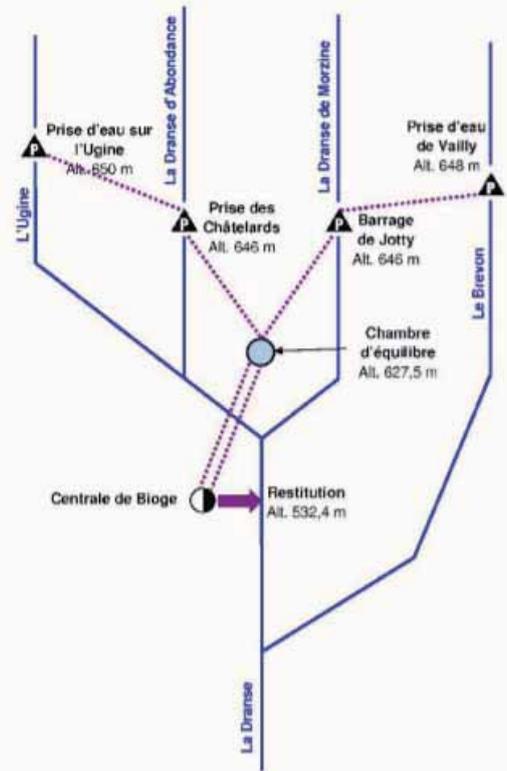
Localisation

Localisation des tronçons concernés par les débits réservés.



Les tronçons sont court-circuités par une conduite d'aménée en pointillé mauve : UGINE, Dranse d'Abondance, Dranse de Morzine, Brevon.

- 4 tronçons liés à la centrale de Bioge font l'objet de la présente action de modulation du débit réservé (régime réservé).
- 1 tronçon sur la Dranse d'Abondance depuis la prise d'eau Sous le Pas jusqu'à la restitution de l'usine EDF de Vacheresse n'est pas concerné par l'action 3.



Source d'information

Arrêté préfectoral

Volet B3	GESTION GLOBLALE DE LA RESSOURCE EN EAU	
<i>Schéma de conciliation de la neige avec la ressource et les autres usages</i>	Action B3.3-1	
<p>Objectifs :</p> <p>RE2 - Améliorer la répartition quantitative de la ressource et concilier les usages en se projetant pour s'adapter aux changements climatiques Détermination des besoins du milieu et des usages (eau potable, enneigement, industries,...)</p>	<p>PRIORITÉS 1, 2, 3 SELON VOLONTÉ DES COMMUNES ET DES PROFESSIONNELS DE LA NEIGE</p>	<p>Enjeu : Préservation de la ressource</p>
	<p>Coût total : 300 000 € sur une base de 3 schémas de conciliation.</p> <p>Remarque : 100 000 € par schéma de conciliation comprenant Elaboration, équipement, suivi, évaluation</p>	
<p>Bassin versant / sous bassin versant :</p> <p>Les parties amont du bassin versant du Brevon, de la Dranse de Morzine, de la Dranse d'Abondance, de l'Ugine, et du Locum</p>		
<p>Masses d'eau concernées :</p> <p><u>Priorité 1</u> La Dranse de Morzine de la source à l'amont du lac du barrage du Jotty (FRDR552d) MEN en déficit hydrologique. La Dranse de sous le Saix est une masse d'eau secondaire en déficit La Dranse de Montriond (FRDR10251) MEN en déficit hydrologique La Dranse d'Abondance de sa source à la prise d'eau de Sous le Pas (FRDR552c) MEN en déficit hydrologique</p> <p><u>Priorité 2</u> L'Ugine (FRDR12086) MEN en déficit hydrologique Le Locum est une masse d'eau secondaire</p> <p><u>Priorité 3</u> Le Ruisseau de Bochard (FRDR11354) MEN sans déficit constaté Le Ruisseau de Malève (FRDR11464) MEN sans déficit constaté Le Brevon de sa source au lac de Vallon (FRDR553) MEN sans déficit constaté</p>	<p>Maître d'ouvrage : A définir selon le périmètre du schéma</p> <p>Communautés de communes CCHC/CCPEVA ou stations de skis ou groupement de communes</p>	
<p>Commune(s) concernée(s) :</p> <p>Priorité 1 : Morzine, Montriond, Chatel, Les Gets, Priorité 2 : Bernex, Thollon-les-Mémises, La Chapelle d'Abondance Priorité 3 : La Côte d'Arbroz (Le Bochard), Saint-Jean d'Aulps, Bellevaux (Le Brevon), Abondance (Le Malève).</p>	<p>Années : 2017 à 2022</p>	

Pour maintenir l'activité des domaines skiables, un schéma de conciliation de la neige peut être initié pour plusieurs motifs :

- prévenir toute tension sur la ressource et mieux comprendre les enjeux d'un partage de l'eau en montagne,
- réunir des préoccupations souvent isolées et placer les milieux naturels au centre des débats,
- initier une démarche pérenne prise en charge par les acteurs du territoire.

COURS D'EAU : En zone de montagne uniquement dans leur partie amont, au niveau des têtes de bassin versant.

SECTEUR (S) L'action vise les zones touristiques de montagne, stations à fortes fréquentations touristiques d'hiver uniquement dans leur partie amont.

Références SDAGE 2016 -2021

Le SDAGE démontre la nécessité de :

- Restaurer ou maintenir l'équilibre quantitatif
- Sous-bassins versants pour lesquels des actions de préservation de l'équilibre quantitatif relatives aux prélèvements sont nécessaires

Orientation fondamentale	<p>Principales références au SDAGE 2016-2021 :</p> <p><i>Orientation fondamentale n°0: S'adapter aux effets du changement climatique</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Disposition 0-01 : Mobiliser les acteurs des territoires pour la mise en œuvre des actions d'adaptation au changement climatique • Disposition 0-02 : Nouveaux aménagements et infrastructures : garder raison et se projeter sur le long terme • Disposition 0-03 : Développer la prospective en appui de la mise en œuvre des stratégies d'adaptation • Disposition 0-04 : Agir de façon solidaire et concertée <p>Respecter le principe de solidarité territoriale entre usages au sein même des bassins versants, mais également entre ceux-ci.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Disposition 0-05 : Affiner la connaissance pour réduire les marges d'incertitude et proposer des mesures d'adaptation efficaces <p><i>Orientation fondamentale n°1: Privilégier la prévention et les interactions à la source pour plus d'efficacité</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Disposition 1-01 : Impliquer tous les acteurs concernés dans la mise en œuvre des principes qui sous tendent une politique de prévention • Disposition 1-02 : Développer les analyses prospectives dans les documents de planification <p><i>Orientation fondamentale n°3 : Prendre en compte les enjeux économiques et sociaux des politiques de l'eau et assurer une gestion durable des services publics et d'assainissement</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Disposition 3-A : Mieux connaître et mieux appréhender les impacts économiques et sociaux • Disposition 3-B : Développer l'effet incitatif des outils économiques en confortant le principe pollueur-payeur. <p><i>Orientation fondamentale n°4: Renforcer la gestion de l'eau par bassin versant et assurer la cohérence entre aménagement du territoire et gestion de l'eau</i></p> <p>C-Assurer la cohérence des projets d'aménagement du territoire et de développement économique avec les objectifs de la politique de l'eau</p> <ul style="list-style-type: none"> • Disposition 4-09 : Intégrer les enjeux du SDAGE dans les projets
--------------------------	--

	d'aménagement du territoire et de développement économique		
	<p><i>Orientation fondamentale n°7 : Atteindre l'équilibre quantitatif en améliorant le partage de la ressource en eau et en anticipant l'avenir</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Dispositions 7A : Concrétiser les actions de partage de la ressource et d'économie d'eau dans les secteurs en déséquilibre ou à l'équilibre précaire • Dispositions 7B : Anticiper et s'adapter à la rareté de la ressource en eau • Dispositions 7C : Renforcer les outils de pilotage et de suivi • Disposition 7-02 : Démultiplier les économies d'eau • Disposition 7-03 : Recourir à des ressources de substitution dans le cadre de projets de territoire • Disposition 7-04 : Rendre compatible les politiques d'aménagement du territoire et les usages avec la disponibilité de la ressource • Disposition C 7-08 : Renforcer la concertation locale en s'appuyant sur les instances de gouvernance de l'eau 		
Problème à traiter	Pénurie des étiages hivernaux		
Programme de mesures	Mesure réglementaire	Mesure PdM GOU0202 / RES0101 / RES0303	Mesure locale

Nature de l'action

Contexte

Les besoins en neige surviennent généralement en étiage hivernal au moment où les besoins en eaux pour l'AEP sont également élevés en lien avec la forte fréquentation touristique (voir figure 1). Les retenues collinaires alimentées par les cours d'eau permettent de stocker l'eau lorsque les conditions hydrologiques sont favorables avec des débits excédentaires. La difficulté réside dans la définition des débits et volumes prélevés et de leurs périodes de prélèvement. Les configurations des réseaux neige reliant les canons aux retenues collinaires qui les alimentent, sont uniques et nécessitent une analyse au cas par cas sur la base du fonctionnement météorologique, touristique, leur altitude, l'exposition des pistes, et de nombreux autres facteurs.

Les contenus des arrêtés administratifs d'autorisation des prélèvements ne fournissent pas toujours des dates de prélèvement et lorsqu'ils en fournissent, ces dates ne sont pas toujours cohérentes avec la situation hydrologique de l'année.

Par exemple l'automne 2015 a été particulièrement sec, les prélèvements dans les cours d'eau étaient réglementairement possibles, à l'inverse en début janvier 2016, les prélèvements étaient interdits alors que les températures et les débits les auraient autorisés.

Les besoins en neige étant concomitants avec l'étiage des cours d'eau, l'eau est stockée du printemps jusqu'à l'ouverture des pistes en décembre afin de préserver le débit d'étiage. Pour maintenir l'activité, il est nécessaire d'anticiper l'éventuelle pénurie d'eau, en optimisant le système et sa consommation, c'est à dire en augmentant le rapport neige produite sur la quantité d'eau consommée pour la produire.

Il est nécessaire de mettre en commun les données afin d'avoir une vision globale prenant en compte les besoins amont/aval et les besoins de nature différente (tourisme, neige, eau, etc...) et les changements climatiques (figures 2, 3 et 4).

Des efforts de concertation ont été actés depuis novembre 2010 dans un *Cahier de bonnes pratiques pour la "culture de la neige"* élaboré par les membres du site pilote des Pays de Savoie-Annecy-Mont Blanc-Léman « Eau en montagne », et nécessitent une action locale pour être mis en œuvre.

Ces bonnes pratiques consistent en 4 recommandations:

- n°1 Echanger et collaborer pour préserver la ressource en eau
- n°2 Mettre en œuvre un schéma de gestion de l'eau à l'échelle du bassin versant
- n°3 Limiter les remplissages des retenues d'altitude lors de l'été hivernal
- n°4 Adapter les pratiques de « culture de la neige » afin de limiter leurs impacts sur les zones humides ainsi que leurs bassins d'alimentation

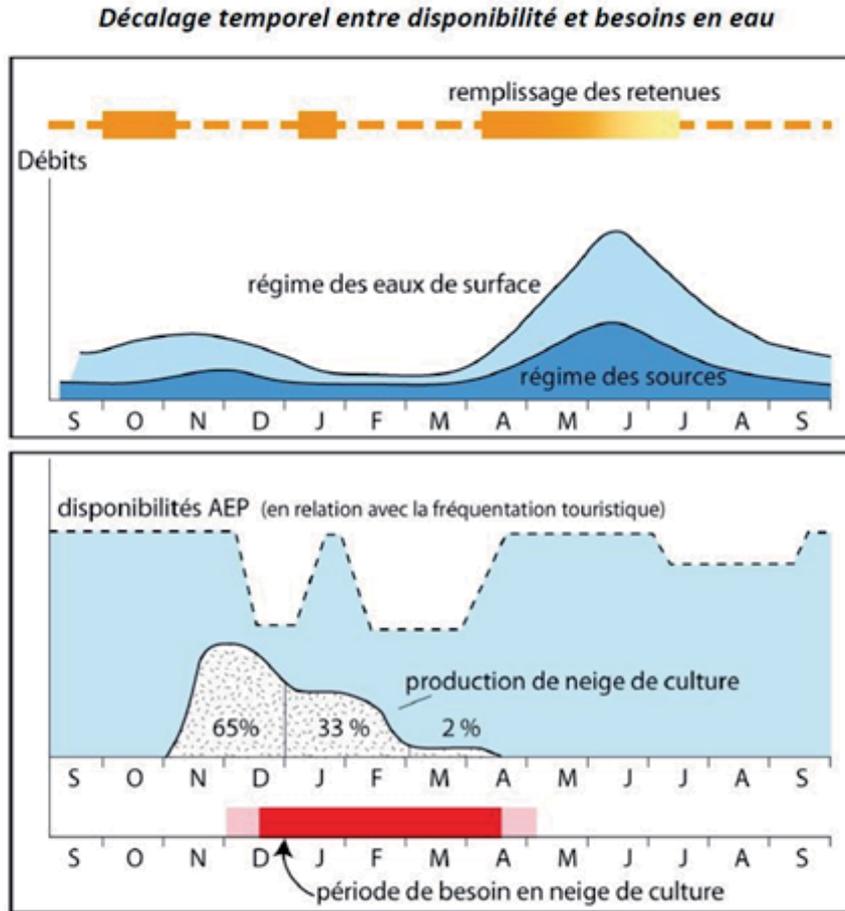


Figure 2 : Illustration du décalage entre la disponibilité et les besoins en eau

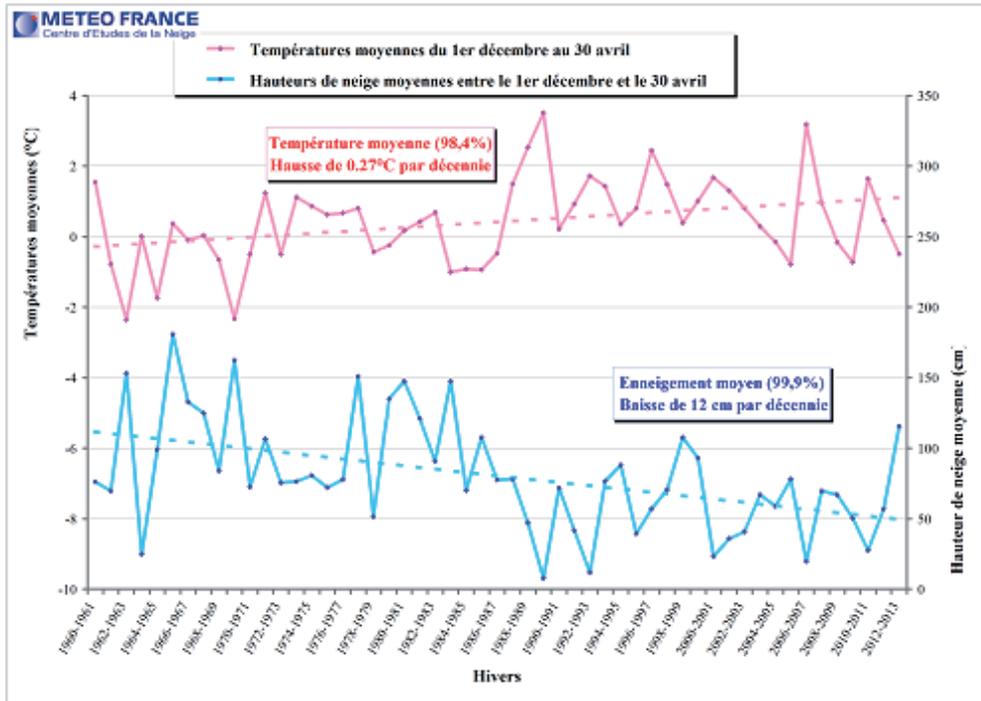


Figure 3 : Évolution des températures et des hauteurs de neige moyennes sur les 5 mois allant du 1er décembre au 30 avril au Col de Porte, dans le massif de la Chartreuse à 1325m d'altitude, sur la période de 1960 à 2013

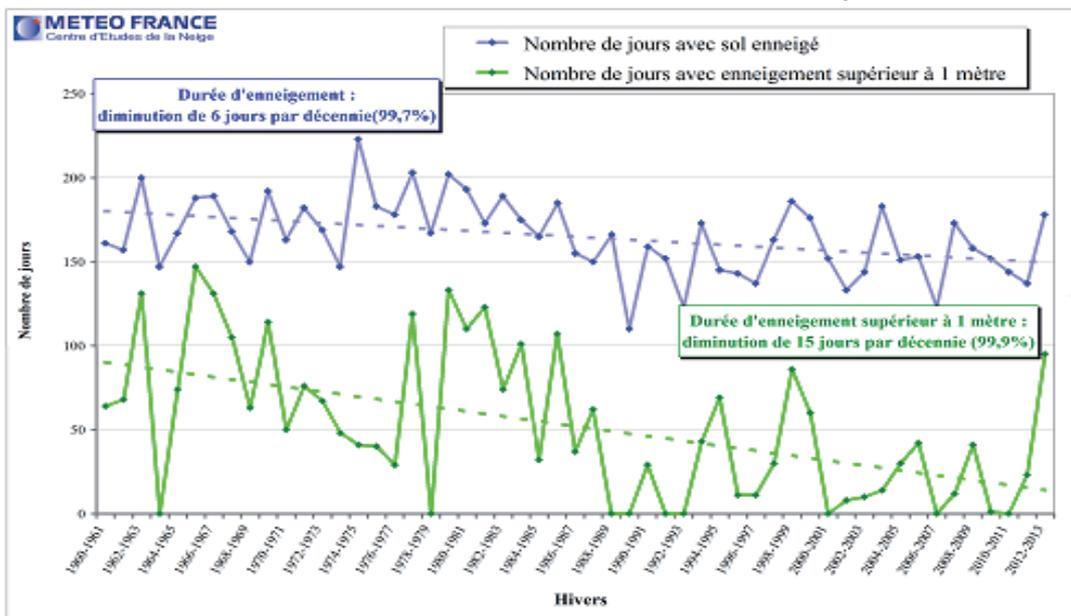
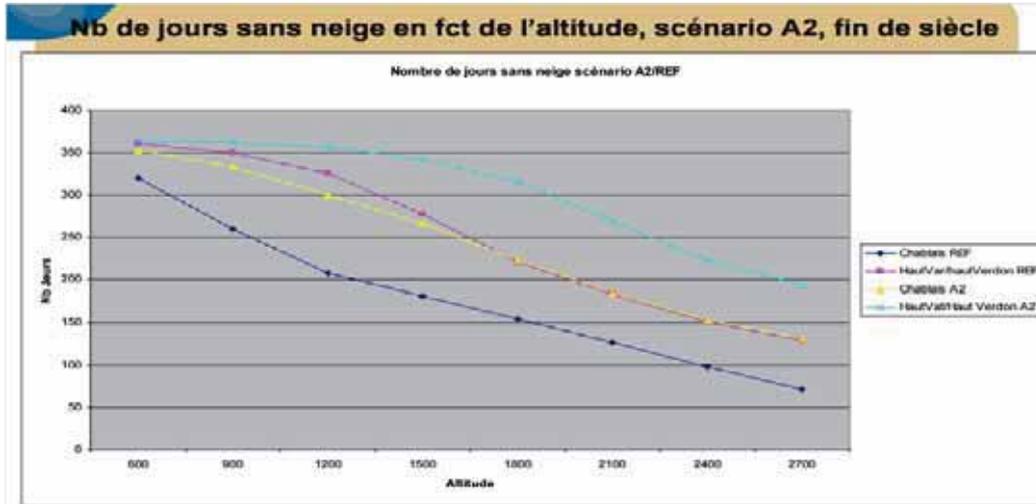


Figure 4 : Évolution des durées d'enneigement au-dessus d'un seuil au Col de Porte, dans le massif de la Chartreuse à 1325m d'altitude, sur la période de 1960 à 2013



Scénario A2 : Chablais fin de siècle = HtVar/Ht Verdon actuel

Figure 5 : Augmentation du nombre de jours sans neige selon une simulation de Météo France à la fin du siècle

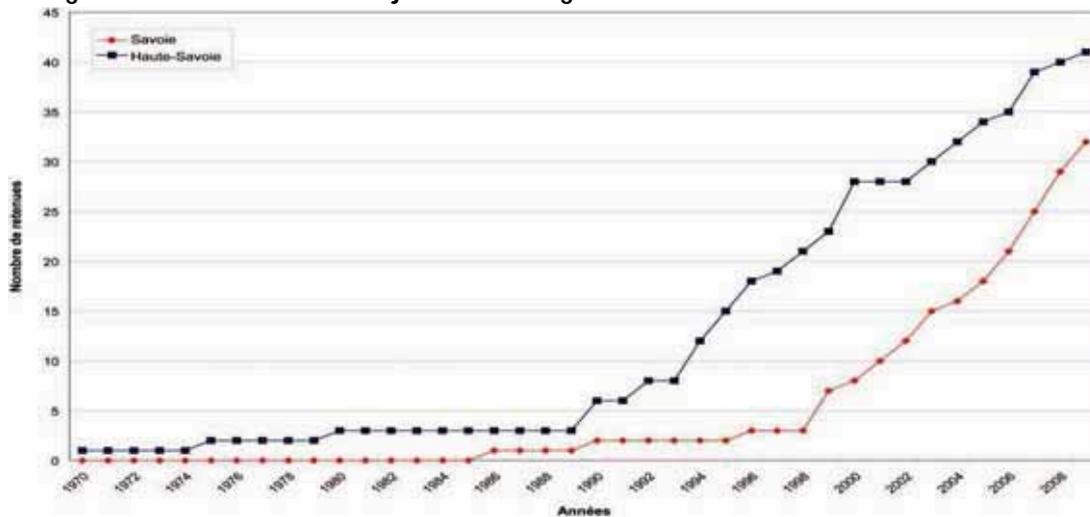


Figure 6 : Evolution du nombre de retenues d'altitude en Savoie et Haute-Savoie depuis 1970 : données : DDEA 73 et DDEA 74

Problématique

Mettre en marche une démarche prospective de diversification et de reconversion des usages liés à la neige de manière à penser le changement dans une démarche interdisciplinaire.

Donner les outils d'une concertation locale réunissant les acteurs concernés, en utilisant les données collectées et partagées.

Descriptif de l'action

L'échelle de travail dépendra de la motivation des stations de ski à travailler de façon coordonnée. Aussi, il ne peut pas être arrêté à ce stade s'il s'agit d'un seul schéma pour les 11 domaines skiables, ou des schémas par domaine skiable ou encore par commune, ou par massif. La méthode la moins coûteuse serait de lancer un seul schéma global pour les domaines skiables du Chablais car elle permettrait de mutualiser certaines parties des études et analyses.

Vraisemblablement, il sera moins lourd de lancer un schéma par priorité 1, et 2. Deux schémas de conciliation pourraient donc être lancés :

- Morzine, Châtel, Les Gets
- Bernex, Thollon, La Chapelle d'Abondance

Si les acteurs ne sont pas disposés à travailler dans ce cadre, un schéma par domaine peut aussi bien être réalisé, tout en veillant à ce que la structure porteuse du contrat de rivière fasse le lien entre les expériences des uns et des autres.

A. Constitution d'un comité de conciliation avec les professionnels de la neige.

La coordination des acteurs de l'eau et de la neige est actée par la constitution d'un comité chargé de piloter l'élaboration d'un schéma de conciliation. Celui-ci aboutira à la définition de règles encadrant la réalisation de retenues d'altitude. Les procédures de demandes de déclaration / autorisation de nouveaux projets de retenues tiendront compte de cette gestion Eau/Neige.

Le comité, qui peut être piloté par la structure porteuse du contrat de rivière, veille à ce que la neige de culture soit compatible avec la ressource en eau. Il se compose des acteurs Neige et Eau suivants :

- Agence de l'eau RMC
- Conseil départemental
- Structures intercommunales
- Communes
- Exploitants gestionnaires des stations de ski
- DDT
- DSF, Domaines skiables Français

Le comité de conciliation valide les orientations prises.

B. Elaboration d'un ou plusieurs schémas de conciliation

La démarche d'un schéma durera en moyenne de 21 mois à 3 ans, et comprendra les étapes suivantes :

_ **Une étude** des prélèvements actuels et futurs destinés à la neige de culture, réalisée par massifs de station de ski dans les 11 domaines skiables,

Stations de ski :

Priorité 1 : Morzine, Montriond (réalisation terminée en 2015), Châtel, Les Gets

Priorité 2 : Bernex, Thollon-les-Mémises, La Chapelle d'Abondance

Priorité 3 : La Côte d'Arbroz (Le Bochard), Saint-Jean d'Aulps, Bellevaux (Le Brevon), Abondance (Le Malève).

_ **Une analyse des enjeux économiques autour de chaque domaine skiable et leur évolution** : investissements, équipement du domaine en neige de culture, Chiffre d'Affaires hivernal et estival, lits touristiques, fréquentation, emploi, retombées économiques, diversifications et reconversions potentielles.

Dans le cas de nouvelles retenues, les Schémas de conciliation prendront en compte:

- _ Le suivi des effets de la retenue sur les milieux naturels,
- _ Le suivi des autres besoins en eau, pour assurer la primauté de l'usage alimentation en eau potable,
- _ Le suivi des ouvrages et les moyens d'intervention en cas de danger, d'incident et d'accident,
- _ Des mesures de réduction des impacts, par exemple la valorisation paysagère des abords de la retenue,
- _ Des mesures compensatoires telle la restauration de zones humides à raison de 2 m² pour 1 m² détruit, conformément au SDAGE Rhône-Méditerranée.

Il s'agit de respecter les 3 usages (AEP, Neige, cours d'eau) en altitude, au sein des hauts bassins versants, et de garantir leur coexistence.

- Inventaire des ressources, des besoins des milieux et des prélèvements existants
- Confrontation des volumes en jeu pour établir le bilan prélèvement/ ressources
- Projections sur l'évolution future des ressources et des usages de l'eau puis confrontation des volumes d'eau en jeu
- Elaboration de propositions d'actions opérationnelles
- Choix d'un plan d'actions et Schéma de conciliation des usages de l'eau et des milieux aquatiques

C. Plan d'action

Le plan d'action sera ciblé sur 3 axes :

1. Sur les retenues à créer, il s'agit de :

- de coordonner les projets de retenues d'altitude et d'éviter les risques de manque d'eau ou de destruction de milieux ou d'espèces de grande valeur.
- de laisser aux communes et aux exploitants la responsabilité de décider de la nécessité, ou non, de construire des retenues d'altitude.
- de prévoir, à partir d'analyses précises effectuées pour chaque station, un cadre évitant une multiplication non coordonnée des prélèvements d'eau, le manque d'eau potable à certaines périodes critiques de l'année et la destruction de milieux ou d'espèces à protéger.
- de préciser les projets de retenue d'altitude « compatibles » avec la ressource, qui constitueront la référence pour établir un dossier de demande d'autorisation ou de déclaration (nécessaires au titre de l'article L 214.2 du Code de l'Environnement).
- d'aider les maîtres d'ouvrage à organiser leurs démarches auprès des administrations et à cadrer les études techniques et reconnaissances de terrain qu'ils devront mener.
- d'indiquer si des mesures compensatoires seraient nécessaires concernant certaines zones humides.

2. Sur les micro bassins des cours d'eau fragilisés (déficit avéré ou présumé):

- Diagnostic du fonctionnement actuel des réseaux d'enneigement présents sur ces micro bassins
- Analyse et propositions
- Programme d'Optimisation de l'enneigement artificiel existant.

Ce programme pourrait contenir par exemple selon les travaux de concertation et les priorités du comité de conciliation:

Description des prises d'eau alimentant les retenues, et leur rejet	Entrée/Sortie des <u>retenues collinaires</u> Schéma du réseau et de ses interconnexions, volumes et fréquence des prélèvements. Stations de ski ne disposant pas de ces données: Bernex, La Chapelle d'Abondance, Thollon-les-Mémises, Saint Jean d'Aulps.
Pose de compteurs et d'enregistreurs de débit et/ou de sonde de niveau télétransmissibles à l'entrée et à la sortie de chaque réseau neige	Priorité 1: Saint Jean d'Aulps, Morzine Avoriaz, Bernex, Châtel, La Chapelle d'Abondance, Thollon-les-Mémises, Priorité 3 : Le Malève, le Bochard, Le Brevon et la Dranse de Montriond
Suivi de l'enneigement naturel et artificiel Mise en place d'un suivi (situation et période) - Etablissement d'un cahier des charges	Sur <u>pistes de ski équipées</u> de canons sur la base du volontariat et dans les Stations de ski ne disposant pas de ces données: Aucune station de ski ne dispose de ces données à l'exception de Morzine, sur les secteurs en déficit.
Suivi du remplissage des retenues collinaires : relevé des conditions hydrologiques, météorologiques, ressources disponibles, besoins.	<u>Retenues collinaires</u> Priorité 1 : la Chapelle, St Jean d'Aulps Priorité 3 : Les Gets, Bellevaux, La Cote d'Arbroz, Montriond

3. Sur les retenues existantes :

- Etude adéquation besoin/ressource et projection lorsqu'il y a des usages AEP et neige
- Croisement des données AEP / neige / cours d'eau, afin de mieux définir les ressources disponibles. Synthèse des ressources disponibles par usage et Analyse de leur impact.
- proposer un calendrier plus favorable, ajustant les prélèvements au regard des 3 usages AEP / neige / cours d'eau pour les stations de priorité 1: Morzine, Châtel, Les Gets, et priorité 2: Thollon, Bernex, La Chapelle d'Abondance.

- prendre en compte l'eau dans la révision du SCOT en y inscrivant une préconisation découlant de ces travaux, après discussion au sein du Contrat de rivière.
- optimiser le remplissage des retenues hors des périodes d'étiage dont l'eau pourra être utilisée pour l'enneigement lors des périodes critiques afin de minimiser les incidences et d'éviter toute aggravation de la situation.

Conditions d'exécution

Constitution d'un comité de conciliation (Communes, structure intercommunale, Conseil départemental, DSF, gestionnaires des stations de ski).

Prévoir un étalement des projets de schéma en fonction des priorités politiques, et sur la base du volontariat.

Objectifs / indicateurs

Objectifs visés / Gains escomptés	<p>Le but de cette action est de</p> <ul style="list-style-type: none"> • Stabiliser voir réduire la pression sur les eaux superficielles, afin de satisfaire l'usage neige de culture aujourd'hui et à l'horizon 2025. Le rapport consommation d'eau/production neige ne devrait pas augmenter. • Optimiser les prélèvements (AEP, Neige) pour continuer de satisfaire les usages, avec une quantité d'eau prélevée annuelle globalement équivalente mais mieux répartie dans le temps en fonction des débits des cours d'eau. En d'autres mots, profiter des hautes eaux pour stocker l'eau. <p>Le gain escompté : maintien de l'enneigement artificiel en préservant le débit d'étiage hivernal avec évaluation d'un débit réservé si nécessaire.</p>
-----------------------------------	--

Indicateur de réalisation :

- Nombre d'études engagées
- Nombre de compteurs posés en entrée/sortie de retenues collinaires
- Nombre de stations de ski ayant réalisé et finalisé son schéma de conciliation
- Nombre de suivis mis en place et communiqués à la structure intercommunale
- Constat d'une ou plusieurs mesures inscrites dans le futur SCOT

Indicateur de suivi :

- **Pression :**
 - La fréquentation touristique et la consommation en AEP qui lui est liée
 - Offre d'activité diversifiée ne nécessitant pas de neige
 - Les conditions d'enneigement naturel (fig 1 et 2), fréquentation des skieurs, changement climatique (fig 3)
 - L'augmentation des retenues collinaires (fig 5)
- **Etat :** Cet indicateur doit afficher le maintien de l'Etat actuel, c'est-à-dire la tendance à ne plus aggraver les déficits
 - Volumes prélevés annuellement dans les cours d'eau pour l'alimentation des retenues collinaires, satisfaction des skieurs sur l'état de l'enneigement.

Quantification des débits du cours d'eau (celui qui avait été identifié comme déficitaire) en décembre, janvier, février

- Tableau d'évolution des quantités d'eau prélevées, en AEP, neige, et débit du cours d'eau à la période d'étiage
- Réponse :
 - Montrant qu'on a limité les prélèvements : rapport consommation/débit
 - Quantification des débits du cours d'eau en décembre, janvier, février
 - Quantification de la consommation annuelle pour chaque système neige
 - Nombre de compte-rendu de réunion des comités de conciliation

Détail des opérations

Etalement des projets de schéma en fonction des priorités politiques, et sur la base du volontariat

Cout estimé : ≈ 100 000 € par schéma de conciliation englobant 3 domaines skiables rapprochés, soit :

Priorité 1 : Morzine, Châtel, Les Gets

Priorité 2 : Bernex, Thollon, La Chapelle d'Abondance

200 000 € pour les 2 schémas de conciliation (P1 + P2)

En option 1 schéma de conciliation pour les stations restantes où l'étude n'a pas révélé un déficit avéré :

Priorité 3 : La Côte d'Arbroz (Le Bochard), Saint-Jean d'Aulps, Bellevaux (Le Brevon), Abondance (Le Malève).

100 000 € pour 1 schéma de conciliation englobant 4 petites stations de ski.

Ce coût s'entend hors temps de participation du personnel de la structure gestionnaire du domaine skiable, et des participants au comité de conciliation.

Ce coût est très approximatif et optimiste, il doit s'entendre comme une fourchette basse. Il comprend les études (adaptation du prélèvement à la ressource) d'optimisation des retenues existantes, et prend en compte la mise en œuvre du programme d'équipement et de suivi.

N°	Intitulé	Maître d'ouvrage	Période	Coût total €HT	Commentaires
	Animation				
	Etudes / Equipements / Suivi			300 000	
A	Elaboration 3 schémas de conciliation	Gestionnaires stations de ski ou structure intercommunale	2017/2018	60 000	
B	Mise en œuvre programme équipement et suivi	Gestionnaires stations de ski ou structure intercommunale	2018/2019	50 000	
C	Mise en œuvre programme équipement et suivi	Gestionnaires stations de ski ou structure intercommunale	2019/2020	60 000	
D	Mise en œuvre programme équipement et suivi	Gestionnaires stations de ski ou structure intercommunale	2020/2021	70 000	
E	Evaluation 3 schémas de conciliation	Gestionnaires stations de ski ou structure intercommunale	2021/2022	60 000	
	Travaux				
	TOTAL			300 000	

Financement de l'opération

Par schéma de conciliation :

N°	Intitulé	Coût total €HT	Plan de financement										
			AE RM&C		CD74		Etat (DREAL)		Gestionnaires stations de ski		MO		
			%	Montant	%	Montant	%	Montant	%	Montant	%	Montant	
A	Elaboration 3 schémas de conciliation	60 000	30%*	18 000	20%**	12 000					AD	50%	30 000
B	Mise en œuvre programme équipement et suivi	50 000	30%*	15 000	20%**	10 000					AD	50%	25 000
C	Mise en œuvre programme équipement et suivi	60 000	30%*	18 000	20%**	12 000					AD	50%	30 000
D	Mise en œuvre programme équipement et suivi	70 000	30%*	21 000	20%**	14 000					AD	50%	35 000
E	Evaluation 3 schémas de conciliation	60 000	30%*	18 000	20%**	12 000					AD	50%	30 000
		300 000											

- * : Financement : participation possible de l'Agence de l'Eau jusqu'à 50 % en fonction du cahier des charges
- ** : Financement : participation possible du Conseil Départemental de la Haute-Savoie jusqu'à 60 % pour l'élaboration et l'évaluation des schémas de conciliation et 40% pour la mise en œuvre du programme et ce en fonction du cahier des charges
- NB : l'ensemble des financements Agence de l'Eau et Conseil départemental : ne pourra pas excéder 80 %.

Pour mémoire, le coût du suivi du débit des 5 cours d'eau a été pris en compte dans une fiche action spécifique (Action N°1) sur le suivi du débit pendant 2 années. Si cette dernière action n'est pas réalisée, il conviendra de l'intégrer dans la présente fiche.

Le financement de ce suivi incombe en principe aux principaux usagers de la ressource en eau. Ils utilisent la ressource pour leur activité économique. Il leur appartient de financer l'évaluation de la non dégradation du bien commun qu'ils utilisent en lieu et place du contribuable.

Localisation

Les schémas de conciliation étudieront la pertinence d'équiper ou non une retenue (de compteurs ou d'enregistreur), en fonction de son volume, de l'impact potentiel sur les eaux superficielles, de son mode de remplissage, et de son mode d'alimentation.

Localisation des domaines skiables des stations de ski concernées par les priorités 1 en jaune, et 2 en rouge.

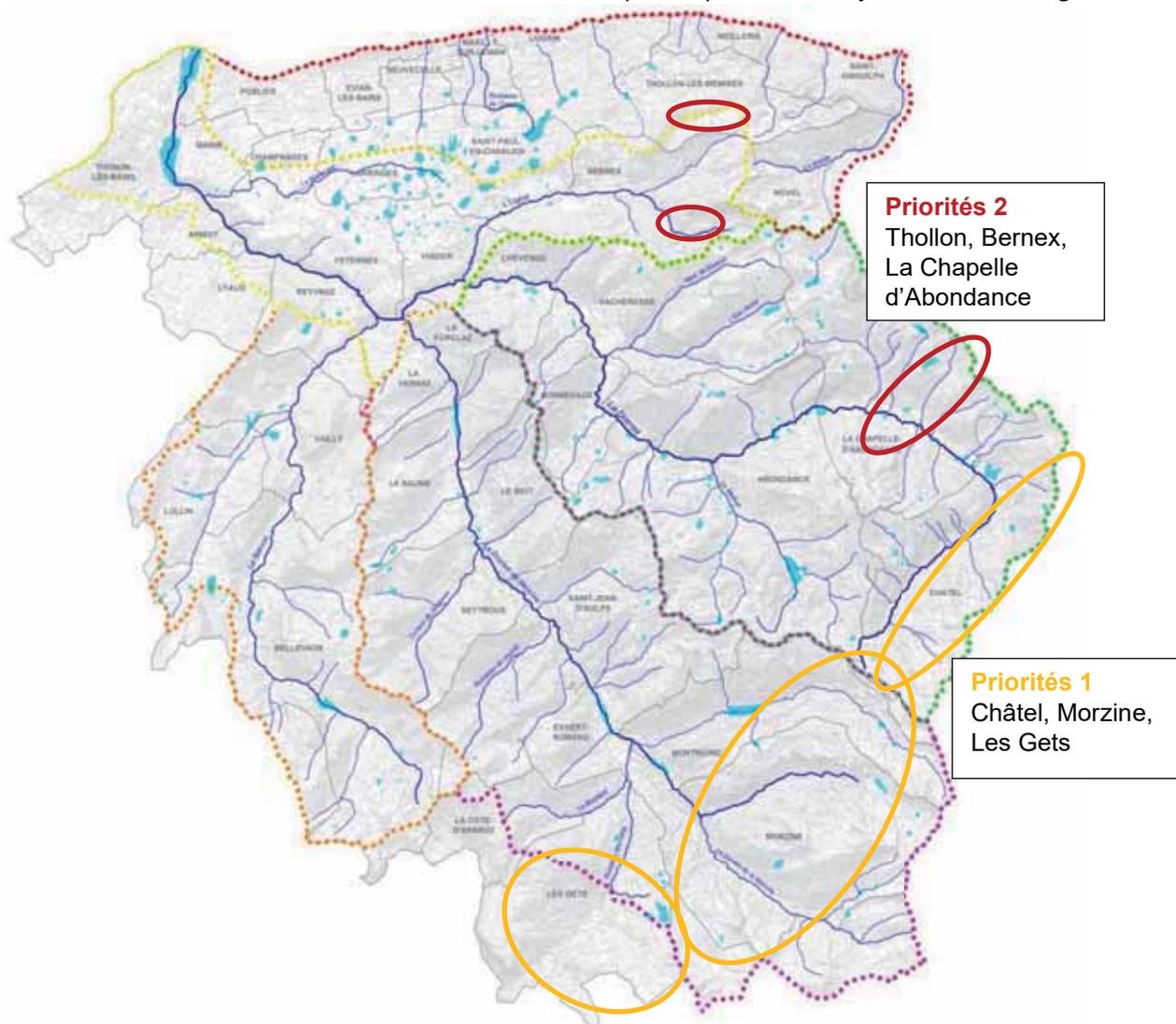


Figure 7 : Retenues existantes (extrait phase 1-3) - la situation et la description de chaque site est donné en annexe de cette fiche

Sources d'information

Sociétés de remontées mécaniques, DSF Domaines skiables de France <http://www.domaines-skiables.fr/fr/home/>
Communes, Conseil Départemental Haute-Savoie, DDT 74, www.savoie-mont-blanc.com, *Observatoire Savoie mont-Blanc tourisme* : <http://pro.savoie-mont-blanc.com/>

Annexe : Situation et caractéristiques des retenues collinaires dans l'Est lémanique et les Dranses (extrait rapport phase 1-3)

BV de l'étude	Commune d'implantation de la prise	Domaine skiable	Nom de l'ouvrage	Type de prélèvement	Volume de la retenue m3	Alimentation, origine de l'eau	Altitude prise d'eau	Futur Volume prélevé (m ³)	Volume prélevé/an (m ³)	date
Brevon	Bellevaux	Hirmentaz	Retenue d'Hirmentaz alimentée par la source Sous le Rocher	retenue collinaire		ruissellement et captage de sous le Rocher	1410		<41 363	
	Bellevaux	La chèvrerie	Prise d'eau du lac de Vallon	Lac		Rau du Brevon (25 l/s) et ruissellement du BV	1080	25 000		2013

BV de l'étude	Commune d'implantation de la prise	Domaine skiable	Nom de l'ouvrage	Type de prélèvement	Volume de la retenue m3	Alimentation, origine de l'eau	Altitude prise d'eau	Futur Volume prélevé (m ³)	Volume prélevé/an (m ³)	date
Dranse de Morzine	Saint Jean d'Aulps	Roc d'Enfer	prise dans lac de Sagy (SIVU du Roc d'Enfer)	retenue collinaire		prise ruisseau Nant de la Noire	1117		32 000	
	Le Biot	Drouzin-le-Mont	retenue du col du Corbier	retenue collinaire	17 000	eaux de ruissellement du bassin versant	1230		0	
	Les Gets	Ensemble station	global des 2 domaines skiables de la commune			ensemble des 2 Bassins versants Dranse et Giffre			108 000	
	Les Gets	Les Chavannes/ La Turche	Retenue du lac du Golf	retenue collinaire	27 000	drainages du golf 40% +remontée lac des écoles 60%	1507		26 000 (drainage du golf)	2006
	Morzine	Morzine	Lac du Grand Pré	Lac	5 000	prélèvement dans la petite rivière par gravité (un tiers du débit de la rivière).			82 000 (moy 4 ans)	1990
	Morzine	Morzine (Nyon - Le Pléney)	Lac de Nyon Guérin	Lac	80 000	source « la Dorfna ». +ruissellement + drainages+ connexion Lac du Grd Pré				2003

	Morzine	Morzine	Captage Dranse de Morzine	direct en rivière		Pompage dans la Dranse: 4 pompes de 100m ³ /h			72 300	
	Morzine	Super Morzine	retenue du Marais	retenue collinaire	4 500	drainage en amont du parking	1456		12 000 (moy 5 ans)	1996
	Morzine	Avoriaz	retenue du Fornet	retenue collinaire	78 000	ruissellement	2004	88 000		2013
	Morzine	Avoriaz	Lac cote 1730	Lac		ruissellement + pompage, usage AEP prioritaire	1730		70 000 (moy 4 ans)	
	Montriond	R. Lindarets	retenue des Prolays	retenue collinaire	45 000	Rau des Lindarets	1582		85 400 (moy 4 ans)	1998

BV de l'étude	Commune d'implantation de la prise	Domaine skiable	Nom de l'ouvrage	Type de prélèvement	Volume de la retenue m3	Alimentation, origine de l'eau	Altitude prise d'eau	Futur Volume prélevé (m ³)	Volume prélevé/an (m ³)	date
Dranse Abondance	Abondance	Abondance	retenue collinaire L'Essert (le long du téléski des Follys)	retenue collinaire	5 000	ruissellement + prise Rau	1460		6644 à 17500	1980
	Abondance	Abondance	retenue collinaire La Corne	retenue collinaire	40 000	ruissellement+captage la Corne	1500	NC		Projet
	Chatel	Plaine Dranse	Retenue du Queyset	retenue collinaire	130 000	R des Combes du Blattin+ interconnexion avec retenue de Pré La Joux	1635		104000	
	Chatel	Super Châtel	LAC DE LA MOUILLE	retenue collinaire	80 000	Source et ruissellement naturel	1570		55000	
	Chatel	Linga	LAC DE VONNES	Lac	100 000	Rau de Vonnnes, Pas de Morgins	1250		78000	
	Chatel	Plaine Dranse	RETENUE COLLINAIRE de Plaine Dranse (PRÉ LA JOUX)	retenue collinaire	8 000	dérivation du cours d'eau de Plaine Dranse	1470		13000	
	La Chapelle d'Abondance	Ensemble station	global des 2 domaines skiables de la commune					<68900		
	La Chapelle d'Abondance	Crêt Béni	autorisée mise en service automne 2013	retenue collinaire	45 000	Rau de la Séchère	1340	47400		Projet

	La Chapelle d'Abondance	Braitaz	Projet Braitaz (construction fin 2013)	retenue collinaire en lit mineur	440	Rau de la Pantiaz (autorisé 42,5 m ³ /h pendant 16 h)	1388	<21500		Projet
	La Chapelle d'Abondance	Braitaz	Braitaz actuel	direct en rivière	200	Elargissement du Rau de la Pantiaz 85m ³ /h maxi autorisé	1388		<21 500	

BV de l'étude	Commune d'implantation de la prise	Domaine skiable	Nom de l'ouvrage	Type de prélèvement	Volume de la retenue m3	Alimentation, origine de l'eau	Altitude prise d'eau	Futur Volume prélevé (m ³)	Volume prélevé/an (m ³)	date
Basse Dranse	Bernex	Bernex	retenue Combe de Pelluaz	retenue collinaire	43 500	ruissellement + ruisseau + sources	1550		<60 000 à 65 000	2001
	Bernex	Bernex	retenue Pré Richard ou des Pellys	retenue collinaire	3000 à 4000	ruissellement	1350			
	Bernex	Bernex	retenue de la fétuière (situation et projet imprécis)	retenue collinaire	3 000	ruissellement + prise Ugine	1210	NC		Projet

BV de l'étude	Commune d'implantation de la prise	Domaine skiable	Nom de l'ouvrage	Type de prélèvement	Volume de la retenue m3	Alimentation, origine de l'eau	Altitude prise d'eau	Futur Volume prélevé (m ³)	Volume prélevé/an (m ³)	date
Est lémanique	Thollon	Thollon	retenue collinaire 1	retenue collinaire	6 000	Source Sur les Pirons = trop plein AEP	1623		9 000	
	Thollon	Thollon	retenue collinaire 2	retenue collinaire	18 000	Source La Plaine	1623		27 000	
	Thollon	Thollon	retenue collinaire 3	retenue collinaire	25 000	Source La Plaine	1640		37 500	

Volet B3	GESTION GLOBLALE DE LA RESSOURCE EN EAU
-----------------	--

<i>Optimiser l'enneigement artificiel : projet pilote de Montriond</i>	Action B3.3-2 Pour mémoire
Objectifs : RE2 - Améliorer la répartition quantitative de la ressource et concilier les usages en se projetant pour s'adapter aux changements climatiques Détermination des besoins du milieu et des usages (eau potable, enneigement, industries,...)	TERMINÉE EN 2014 DRANSE DE MONTRIOND, À : MONTRIOND
	Enjeu : Préservation de la ressource
	Coût total réalisé: 200 000 €
Bassin versant / sous bassin versant : La partie amont du bassin versant des Dranses de Montriond : Ruisseau des Lindarets	Maître d'ouvrage : SERMA
Masses d'eau concernées : La Dranse de Montriond (FRDR10251) MEN en déficit hydrologique	
Commune(s) concernée(s) : Montriond	Durée de réalisation : de 2010 à 2014

COURS D'EAU : Dranse de Montriond au niveau des têtes de bassin versant, sur le Ruisseau des Lindarets

SECTEUR (S) Les Lindarets : retenue collinaire des Prolays appelée aussi retenue des Lindarets,.

Références SDAGE 2016-2021

Le SDAGE démontre la nécessité de :

- Restaurer ou maintenir l'équilibre quantitatif
- Sous-bassins versants pour lesquels des actions de préservation de l'équilibre quantitatif relatives aux prélèvements sont nécessaires

Orientation fondamentale	<i>Orientation fondamentale n°7 : Atteindre l'équilibre quantitatif en améliorant le partage de la ressource en eau et en anticipant l'avenir</i> <i>Disposition 7-04 : Rendre compatibles les politiques d'aménagement du territoire et les usages avec la disponibilité de la ressource</i>
---------------------------------	--

Problème à traiter	Pénurie des étiages hivernaux		
Programme de mesures	Mesure réglementaire	Mesure PdM	Mesure locale

Nature de l'action

Contexte / Problématique

Le projet de la SERMA consistait à accroître le volume d'eau disponible pour la neige sans augmenter le volume d'eau de la retenue des Lindarets, et en diminuant la pression sur le cours d'eau.

Il s'agissait de :

- réduire l'impact actuel sur la tête de bassin versant, en s'affranchissant du pompage à l'étiage dans le ruisseau des Lindarets.
- augmenter la capacité d'enneigement
- rechercher l'amélioration de l'hydrologie actuelle du ruisseau des Lindarets qui connaît des étiages hivernaux sévères et dont les prélèvements pour l'enneigement artificiel étaient jugés trop importants en hiver par les pêcheurs, de l'association de pêche locale. Suite à cette demande de l'association de pêche, ces prélèvements vont être supprimés en hiver et limités à la seule fonte des neiges.

Descriptif de l'action

Alimentation du réseau d'enneigement du domaine skiable des Lindarets par pompage depuis le lac de Montriond

- volume annuel : 120 000 m³
- pompes : 2 pompes immergées de 2x120 m³/h associées à 2 pompes de surface,
- débit : 240 m³/h
- local : superficie 75 m²

Le pompage dans le lac de Montriond se met en route en même temps que la fabrication de la neige à la montée sur le secteur du réseau bas des Parchets et alimente ensuite la retenue.

Cela permet d'éviter de « monter » l'eau à l'usine des Lindarets pour ensuite la « redescendre ».

En période estivale, aucun prélèvement sur le lac ne sera pratiqué.

La retenue des Lindarets (46 000 m³) sera remplie à partir du pompage dans le ruisseau des Lindarets à la fonte des neiges puis ce pompage sera déconnecté jusqu'à l'année suivante en période de fonte des neiges.

L'exploitant SERMA s'engage à mettre en place une supervision par un ordinateur unique, pour rendre compte des débits pompés alternativement et empêcher le prélèvement simultané sur les 2 sites.

L'action a été réalisée en 2 phases.

- Phase 1: Création du pompage dans le lac de Montriond permettant de s'affranchir du pompage à l'étiage dans le ruisseau des Lindarets
Le site retenu pour le pompage sur les rives du lac est localisé sur la rive Nord du lac, à l'ouest du torrent du Nant de Lapiaz.
Le choix de ce site a été fait en fonction des contraintes d'usages (baignade, plongée sous glace), profondeur de l'eau, place disponible, risques d'avalanches, de chute de blocs, risques de glissement de terrain etc...

- Phase 2 : Diminution des prélèvements (de 86 000 m³/an en moyenne à 46 000 m³/an). Projet validé le 28 novembre 2013 par l'autorité environnementale et mis en œuvre.

Le remplissage de la retenue des Lindarets ne se fera jamais simultanément par le pompage de Montriond et par la ressource d'eau du plateau des Lindarets.

Cette action ne nuit pas à la ressource en eau potable car les captages pour l'alimentation sont réalisés en amont. D'autre part, le projet a été élaboré en concertation avec l'association de pêche locale et le club de plongée sous glace qui ne s'opposent pas au projet.

1. mise en œuvre du dispositif de suivi du marnage : 2 capteurs de pression analogique fixés sur la canalisation pour mesurer la hauteur d'eau résiduelle au-dessus de la canalisation de pompage implantée à 3 m en dessous du niveau du déversoir du lac.
2. suivi des débits hivernaux sur la Dranse de Montriond aval

- Phase 3 : Supprimer le transfert d'eau d'un sous bassin à un autre par la déconnexion des enneigeurs situés sur le bassin voisin.

La piste des débutants du côté d'Avoriaz n'est pas située sur le bassin versant du lac de Montriond

Déconnexion de 8 enneigeurs situés sur le bassin versant d'Avoriaz afin de limiter l'enneigement artificiel au seul bassin versant du lac de Montriond.

Maître d'ouvrage : SERMA

Délai de réalisation : 2017 (3 ans) La SERMA doit s'engager à respecter ce délai.

Descriptif de l'action

L'action vise à réduire ou supprimer les connexions avec les cours d'eau trop sollicités par le prélèvement neige

Conditions d'exécution

Volonté de la commune et de la SERMA, organisme de gestion des pistes.

Cette action a déjà été réalisée et son exécution est en cours.

Objectifs / indicateurs

Objectifs visés / Gains escomptés	<p>Le but de cette action est de réduire les connexions avec les cours d'eau trop sollicités par le prélèvement neige.</p> <p>Le gain escompté : ne pas augmenter la pression sur les eaux superficielles, afin de satisfaire l'usage neige de culture aujourd'hui et à l'horizon 2025.</p>
--	---

Indicateur de réalisation :

- Arrêté préfectoral d'autorisation – juin 2014
- Déconnexion de 8 enneigeurs pour éviter les transferts d'un bassin versant à un autre bassin versant délai 2017.

Indicateur de suivi :

Présentation d'un Bilan interannuel du rabattement maximal du niveau du lac démontrant l'absence d'impact sur son marnage naturel. Le marnage maximal imputable au pompage dans le lac, ainsi obtenu permettra d'affiner les connaissances des effets du marnage, et de prévoir, si nécessaire, des prescriptions complémentaires sur le niveau maximal de prélèvement à ne pas dépasser (DDT, ONEMA, contrat de rivière).

- **Pression** : Les conditions d'enneigement naturel, fréquentation des skieurs, température
- **Etat** : volumes prélevés annuellement dans les cours d'eau pour l'alimentation des retenues collinaires, satisfaction des skieurs sur l'état de l'enneigement.
- **Réponse** :
 - Quantification des débits du cours d'eau en décembre janvier, février sur la Dranse de Montriond Aval
 - Résultats de suivi du marnage du lac de Montriond

Détail des opérations

Les coûts détaillés n'ont pas été transmis car ils n'étaient pas connus au moment de la phase recueil des données.

N°	Intitulé	Maitre d'ouvrage	Période	Coût total €HT	Commentaires
	Animation				
	Etudes			pm	
A	Etude / équipement et suivi des stations de mesure	SERMA	2010/2013	pm	
	Travaux				
1	Mise en œuvre des travaux	SERMA	2010/2013	pm	
2	Déconnexion de 8 enneigeurs	SERMA	2017	pm	
	TOTAL			pm	

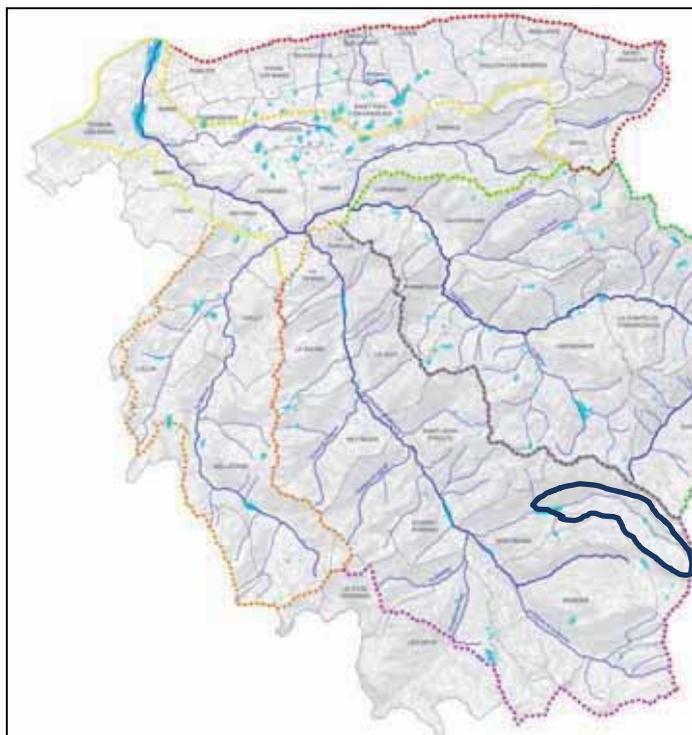
Financement de l'opération

Les répartitions financières n'ont pas été transmises car ils n'étaient pas connus au moment de la phase recueil des données.

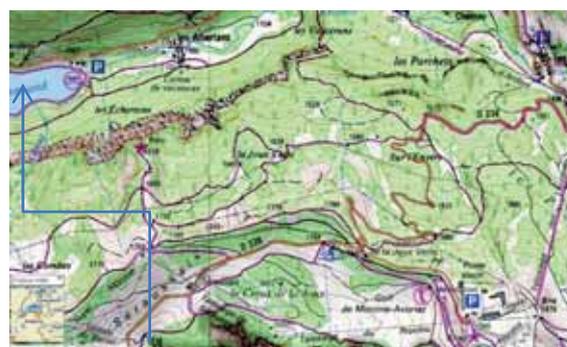
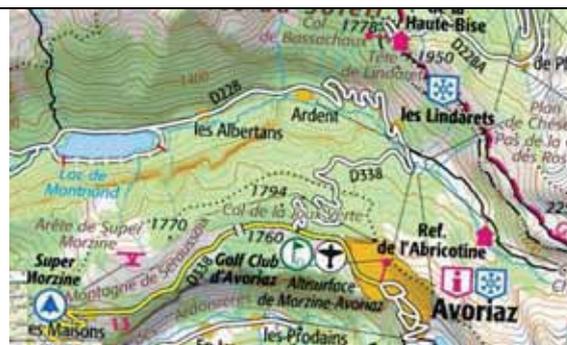
Coût total : 200 000€

N°	Intitulé	Coût total €HT	Plan de financement									
			AE RM&C		CD74						MO	
			%	Montant	%	Montant	%	Montant	%	Montant	%	Montant
A	Etude / équipement et suivi des stations de mesure	pm		pm		pm		pm		pm		pm
1	Mise en œuvre des travaux	pm		pm		pm		pm		pm		pm
2	Déconnexion de 8 enneigeurs	pm		pm		pm		pm		pm		pm

Localisation



Sous-bassin du lac de Montriond



Pompage au lac de Montriond
 Retenue des Lindarets (retenue collinaire des Prolays)
 Production de neige de culture au dessus du hameau des Lindarets à partir de la retenue des Prolays, Enneigement du secteur situé entre Ardent et les Lindarets par prélèvement direct depuis le lac,
 Re remplissage hivernal de la retenue des Prolays à partir du prélèvement dans le lac de Montriond, grâce à une extension du réseau existant.
 Déconnexion de 8 enneigeurs, transfert des eaux d'enneigement entre le bassin d'Avoriaz et le bassin de Montriond

Sources d'information

Sociétés de remontées mécaniques SERMA, Communes, DDT 74

Volet B3	GESTION GLOBLALE DE LA RESSOURCE EN EAU	
<p><i>Communication pour la mise en place de dispositifs de gestion des eaux pluviales</i></p>	<p><i>Action B3.4-1</i></p> <p><i>Pour mémoire : Cf. Volet C / CSV2-4</i></p>	<p>PRIORITÉS : 1 ET 3</p>
		<p>Enjeu : Soutien des étiages</p>
<p>Objectifs : RE3 - Adapter la gestion des eaux pluviales en fonction du milieu naturel récepteur</p>	<p>Coût total :</p> <p>Pm : Cf. Volet C / CSV2-4</p> <p>(65 000 €)</p>	<p>Maitre d'ouvrage :</p> <p>Structure ayant la compétence gestion des eaux pluviales</p>
<p>Bassin versant / sous bassin versant : Est lémanique + Bassin Versant des Dranse</p>		<p>Années : 2016-2021</p>
<p>Masses d'eau concernées :</p> <p>Priorité 1 : ruisseaux de l'Est lémanique</p> <p>Priorité 3 : l'ensemble du bassin versant des Dranses dans les zones d'urbanisation dense</p>	<p>Années : 2016-2021</p>	
<p>Commune(s) concernée(s) :</p> <p>Priorité 1 - Est Lémanique : Publier, Evian, Neuvecelle, Maxilly-sur-Léman, Lugrin, Saint Paul-en-Chablais, Larringes, Marin</p> <p>Priorité 3 – Autres Zones urbanisées denses pour les sous-bassins unitaires: Abondance, Armoy, Bellevaux, Bernex, Bonnevaux, Champanges, Châtel, Chevenoz, Essert-Romand, Féternes, La Baume, La Chapelle-d'Abondance, La Côte d'Arbroz, La Forclaz, La Vernaz, Larringes, Le Biot, Les Gets, Lullin, Montriond, Morzine, Novel, Reyvroz, Saint-Jean-d'Aulps, Saint-Paul-en-Chablais, Seytroux, Thollon-les-Mémises, Thonon-les-Bains, Vacheresse, Vailly, Vinzier.</p>		<p>Années : 2016-2021</p>

Références SDAGE 2015

Orientations fondamentales	Principales références au SDAGE 2016-2021 : <i>Orientation fondamentale n°0: S'adapter aux effets du changement climatique</i> <i>Orientation fondamentale n°5 : Poursuivre les efforts de lutte contre les pollutions d'origine domestiques et industrielles</i> <ul style="list-style-type: none"> • Disposition 5A-04 : Eviter, réduire et compenser l'impact des nouvelles surfaces imperméabilisées <i>Orientation fondamentale n°8 : Augmenter la sécurité des populations exposées aux inondations en tenant compte du fonctionnement naturel des milieux aquatiques</i> <ul style="list-style-type: none"> • Disposition 8-05 : Limiter le ruissellement à la source • Disposition 8-06 : Favoriser la rétention dynamique des écoulements 		
Problème à traiter	Favoriser la rétention, l'infiltration, la désimpermeabilisation / soutien des étiages		
Programme de mesures	Mesure réglementaire	Mesure PdM ASS0201	Mesure locale X

Mesure locale : Améliorer la gestion des eaux pluviales afin d'éviter les risques liés au ruissellement

Nature de l'action

Contexte/problématique

Depuis des décennies, le développement urbain n'a cessé d'imperméabiliser toujours davantage les sols en drainant les eaux de pluie soit vers des réseaux unitaires (égouts), ce qui gonfle les volumes d'eaux polluées traitées par les stations d'épuration, soit vers des réseaux pluviaux. Ces réseaux sont aujourd'hui saturés. Lorsque les réseaux d'eaux pluviales rejoignent les ruisseaux, les rejets entraînent des pics de débits du cours d'eau, une déstabilisation des berges et une diminution du soutien d'étiage.

Les eaux pluviales occupent une place majeure dans les zones urbaines. Il est nécessaire de s'assurer de l'adéquation entre le développement urbain et la gestion des eaux pluviales, afin de soutenir les étiages des petits cours d'eau et :

- D'éviter une gestion au « tout tuyau », tout en cherchant à limiter les coûts d'investissement et d'entretien ultérieur.
- D'intégrer les eaux pluviales dans les zones urbanisées pour améliorer le cadre de vie : bassin de rétention paysager utilisé comme aire de loisirs, eaux de pluie récupérées pour l'arrosage, etc.
- De mettre en lien la gestion des eaux pluviales avec les zones humides existantes
- De réalimenter les nappes superficielles en relation avec les cours d'eau.

Les débits et volumes générés par des surfaces dépendent de leur nature (tableau 1).

Nature de la surface	Coefficient de ruissellement
Toit gravier	0.6
Toiture végétalisée	0.25 à 0.5
Chemin de terre	0.2 / 0.3
Route en bitume	0.9 / 1
Pré (fonction de la pente du terrain)	0.2 à 0.4
Terre battue (dépend de la sollicitation)	0.2 à 1
Pavés non joints	0.50 - 0.60
Bois (fonction de la pente du terrain)	0.05 à 0.3
Toitures (tuiles, ardoises, métal)	0.85 à 1
Dalles gazon	0.1 / 0.3

Tableau 1 : Coefficient de ruissellement en fonction de la surface (compilation bibliographique)

Différentes mesures peuvent être envisagées.

Les grands principes de gestion sont les suivantes :

- Limiter les surfaces imperméabilisées pour assurer une rétention dans le sol à l'endroit même où la pluie tombe sur le sol.
- Récueillir les eaux de pluie des surfaces imperméabilisées et la stocker pour l'utiliser ou la restituer au milieu naturel par évaporation.
- Retenir les eaux pour l'évacuer lentement vers les cours d'eau.

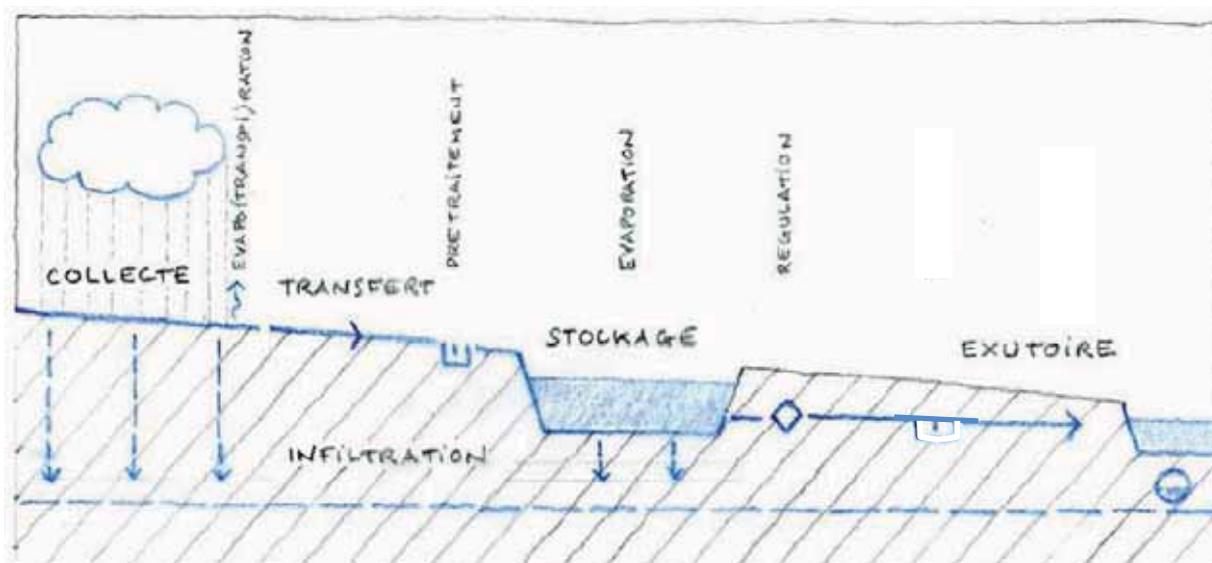


Figure 8 : Principe schématique d'une gestion optimale de l'eau pluviale (modifié d'après Guide pratique pour la construction et la rénovation durable des petits bâtiments, 07/2010)

La gestion des eaux pluviales est envisageable à plusieurs échelles de la parcelle, à la taille bassin versant. En plus de répondre à des nécessités techniques et environnementales, elle peut se traduire par une valorisation paysagère.

Sur la parcelle les dispositifs d'assainissement alternatif doivent être simples, en faisant appel à des moyens techniques de base et faciles à entretenir.

La gestion des eaux pluviales à l'échelle de sous-bassin versant unitaire est effectuée au moyen d'un enchaînement de dispositifs qui assument suivant le cas les fonctions de collecte, de transfert et de

ralentissement, de rétention ou de stockage, de soustraction par évaporation, évapotranspiration, infiltration, évacuation régulée, éventuellement annexé à des dispositifs de dépollution là où l'assainissement traditionnel est basé sur un réseau de canalisations ayant pour unique fonction l'évacuation.

Les actions à mener à l'issue de la communication seront par ordre de priorité :

- Minimiser les surfaces imperméables dès la conception des projets de constructions.
- Soustraire définitivement les eaux pluviales du ruissellement (évapotranspiration, infiltration).
- Retenir les eaux pluviales et les évacuer lentement.

Descriptif de l'action

Les remarques des acteurs ont montré la nécessité de sensibiliser les acteurs afin de convaincre de l'utilité de mettre en place les exemples cités dans cette fiche action.

- Communication pour sensibiliser à la mise en place des solutions envisageables
- Des sessions de formation destinées aux élus du Chablais
- Des réunions de sensibilisation organisées au sein d'une structure intercommunale ou organisées par le contrat de rivière, pouvant entrer dans des programmes de concertation entre élus.
- Des plaquettes illustrant les travaux à mettre en œuvre
- Des visites de sites montrant les techniques déjà mise en œuvre

Le contenu du message serait le suivant :

La gestion des eaux pluviales doit être effectuée localement, le plus en amont possible, à la rencontre de la pluie et du sol ou des surfaces construites, ou directement à proximité, *à l'inverse de l'assainissement traditionnel qui vise à concentrer les eaux pluviales pour les évacuer le plus rapidement possible par le seul raccordement au réseau parfois unitaire.*

Conditions d'exécution

Volonté de l'aménageur par incitation des collectivités au travers du document d'urbanisme (SCOT, PLU, PLUi) et de la sensibilisation.

Mise en place de schémas directeurs de gestion des eaux pluviales : cf. action A3.2-1.

Objectifs / indicateurs

<p>Objectifs visés / Gains escomptés</p>	<p>Le but de cette action est de sensibiliser les acteurs du territoire à la mise en place d'aménagement permettant conforter le soutien des débits d'étiage des cours d'eau des zones urbanisées, et de limiter l'accélération des eaux pluviales durant les épisodes pluvieux.</p> <p>Il s'agit surtout d'encourager une gestion au plus près de leur point de chute, respectueuse du cycle de l'eau. De grands principes sont à respecter : limiter le parcours des eaux pluviales afin de limiter l'érosion et le lessivage des sols, éviter la concentration des écoulements, favoriser l'évaporation de l'eau et l'évapotranspiration par la végétation, infiltrer dans le sol, retenir les eaux de ruissellement, etc.</p> <p>Gain escompté : baisse du nombre d'épisodes de désordres, et retour à l'état naturel du débit des étiages des cours d'eau</p>
---	---

Indicateur de réalisation :

- Nombre de plaquettes distribuées
- Nombre de réunions de sensibilisation effectuées
- Rapport entre le nombre de permis de construire respectant ce principe/ nombre de permis de construire total
- Nombre d'ouvrages effectivement réalisés

Indicateur de suivi :

- Pression : Densité de population - Urbanisation
- Etat : superficie totale imperméabilisée en 2016, en 2021
- Réponse :
 - Nombre d'ouvrages de rétention ou d'infiltration des eaux pluviales réalisés
 - Mesures inscrites dans le SCOT et/ou les documents d'urbanisme (PLU, PLUi,...)
 - Quantification des débits pluviaux traités
 - Amélioration significatives des étiages

Détail des opérations

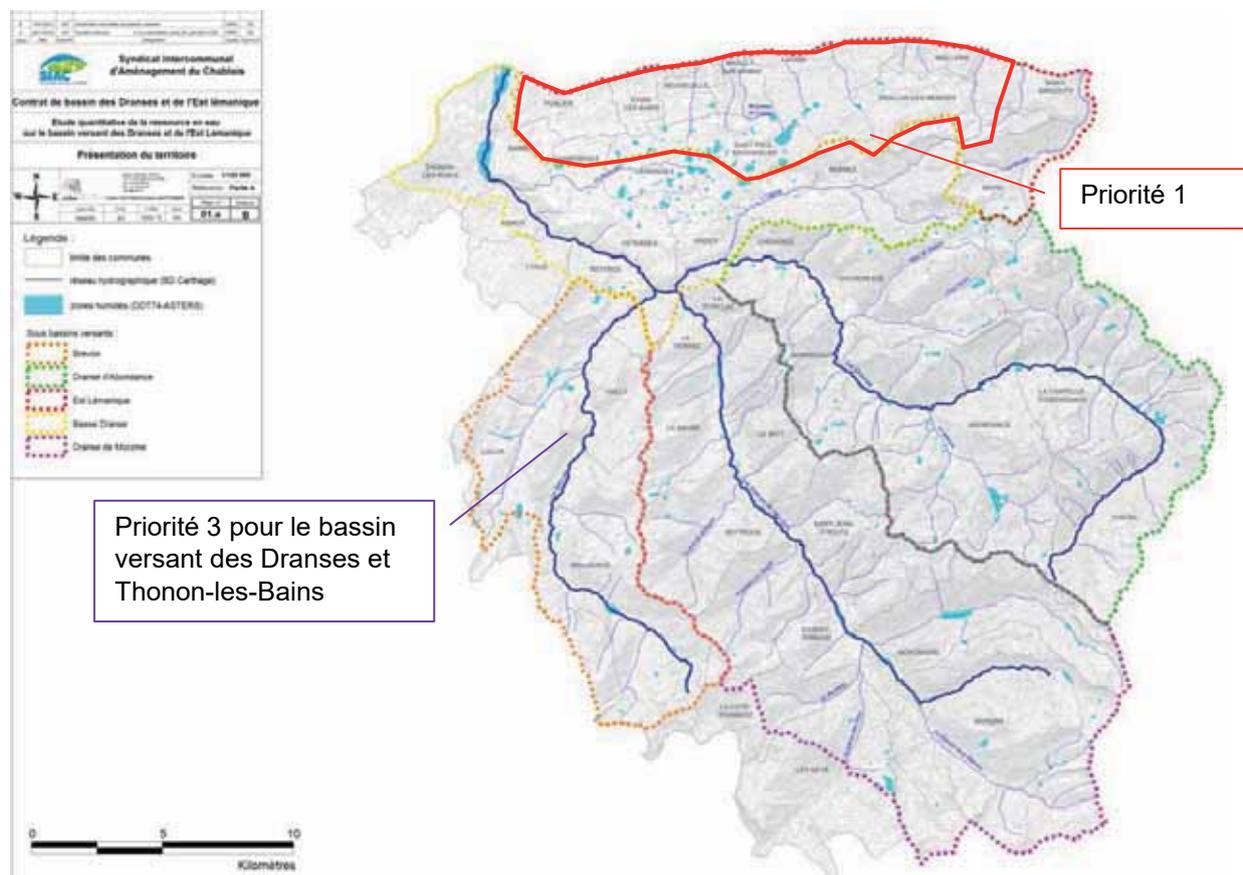
N°	Intitulé	Maitre d'ouvrage	Période	Coût total €HT	Commentaires
Animation					
1	Réalisation d'outils de communication (plaquette de sensibilisation)	Structure compétente gestion des eaux pluviales	2018/2022	pm	Cf. Volet C / CSV2-4
2	Montage formation	Structure compétente gestion des eaux pluviales	2018/2022	pm	Cf. Volet C / CSV2-4
3	Communication sur des travaux emblématiques réalisés	Structure compétente gestion des eaux pluviales	2018/2022	pm	Cf. Volet C / CSV2-4
Etudes					
Travaux					
TOTAL				pm	

Financement de l'opération

N°	Intitulé	Coût total €HT	Plan de financement									
			AE RM&C		CD74				MO			
			%	Montant	%	Montant	%	Montant	%	Montant		
1	Réalisation d'outils de communication (plaquette de sensibilisation)	Pm		pm		pm						pm
2	Montage formation	Pm		pm		pm						pm
3	Communication sur des travaux emblématiques réalisés	Pm		pm		pm						pm
		pm										

Coût estimé : 65 000 €

Localisation



Situation de l'action à mettre en œuvre

Source d'information (liste non exhaustive)

- Guide pratique pour la construction et la rénovation durable des petits bâtiments, 07/2010
- Site internet du Grand Lyon
- Guide pour la prise en compte des eaux pluviales dans les documents de planification et d'urbanisme, janvier 2009, document du Graie
- Site internet du Ministère de l'écologie, du développement durable et de l'énergie
- Site internet Sauvons l'eau de l'agence Rhône Méditerranée Corse
- L'arrêté du 21 août 2008, publié au JO n°0201 du 29 août 2008 relatif aux modalités d'utilisation de l'eau de pluie
- Guide "Systèmes d'utilisation de l'eau de pluie dans le bâtiment - Règles et bonnes pratiques à l'attention des installateurs" d'août 2009 par le Ministère de l'écologie, de l'énergie, du développement durable et de la Mer

ANNEXE DE L'ACTION B3.4-1

Quelques solutions permettant de réduire les volumes d'eaux de ruissèlement dans les réseaux et les cours d'eau peuvent être proposées aux aménageurs et sont exposées ci-après :

1. Minimiser les surfaces imperméabilisées

Au niveau du bâtiment et de la parcelle

- Les surfaces plantées ou en herbe seront optimisées sur chaque parcelle (exemple : imposer un pourcentage minimum)
- Les toitures peuvent être enherbées ou verdurisées



Exemple : toit verdurisé hôpital de Thonon
(photo E. Baptendier)

Sur les accès

Les revêtements de sol perméables sont constitués de matériaux formant une couche poreuse, soit par leur structure propre, soit par leur mode d'assemblage. Ils permettent de réaliser des aires de foulées stabilisées, hors eau, praticables par les piétons et les véhicules. Ils prennent la forme de graviers, pavement à larges joints, pavement perméables, dalles gazon en béton, en polyéthylène ou autres. Il peut être mis en place des bandes de roulement sur les accès.

A l'échelle d'un projet

Il est évoqué également la désimperméabilisation qui consiste à réduire une surface imperméabilisée en surface "perméable" par la mise en place de structure autorisant l'infiltration des eaux pluviales.

Exemple

La ville de Besançon a rénové la caserne Vauban en 700 logements en visant « zéro rejet » d'eau de pluie dans le réseau unitaire : chaussées réservoirs, noue centrale, massifs drainants (extrait du site Sauvons l'eau de l'agence Rhône Méditerranée Corse, article du 14 mai 2014)

A noter que le SDAGE 2016-2021, prévoit, dans les documents d'urbanisme (PLU/PLUi et SCOT), pour compenser l'ouverture de zones à l'urbanisation, une désimperméabilisation de surfaces déjà aménagées.

2. Soustraire définitivement les eaux pluviales du ruissèlement et de tout réseau (évapotranspiration, infiltration).

L'infiltration des eaux de pluie permet la restitution de mini cycle hydrologique en limitant le ruissèlement et contribue à l'alimentation des petites nappes superficielles. La rétention des eaux de pluie et de ruissèlement

permet une restitution répartie dans l'espace et dans le temps, favorisant le soutien d'étiage. Plusieurs exemples sont donnés dans la littérature :

- À St-Maximin-la-Sainte-Baume (83), le fractionnement du parking Raynouard par des noues enherbées facilite l'infiltration des eaux pluviales. Voies piétonnes et places de stationnement sont en matériaux spécifiques drainants. (extrait du site Sauvons l'eau de l'agence Rhône Méditerranée Corse, article du 14 mai 2014)
- À Voreppe (38), on crée une noue au niveau des terrains de tennis ainsi qu'un bassin de rétention de 2900 m³ plantés d'espèces végétales pour permettre l'infiltration des eaux pluviales. (extrait du site Sauvons l'eau de l'agence Rhône Méditerranée Corse, article du 14 mai 2014)
- St-Rémy (70), mille habitants, construit trois bassins d'infiltration pour y déverser les eaux de toiture de l'église, de ruissellement du square et de la place de la mairie. (extrait du site Sauvons l'eau de l'agence Rhône Méditerranée Corse, article du 14 mai 2014)
- Un square à Lyon pour évacuer les eaux des toits Dans le nouveau quartier de La Buire à la Part-Dieu, les eaux de toiture sont canalisées vers un square qui combine jeux d'enfants et espaces verts infiltrants.
- Plus proche au sein du territoire, la commune de Thonon encourage depuis près de 25 ans l'infiltration des eaux au travers de sa carte de zonage des eaux pluviales.

3. Soustraire les eaux pluviales du ruissellement au profit d'un autre usage

La récolte des eaux pluviales de ruissellement sera conduite vers une citerne, pour un usage d'arrosage ou interne à l'activité (par exemple WC) ou de réserve incendie.

Dans l'habitat, les modalités d'utilisation de l'eau de pluie sont explicitées dans l'arrêté du 21 août 2008, publié au JO n°0201 du 29 août 2008 et reste sous condition de déclaration de l'usage et de contrôle des réseaux. Un guide a été édité par le Ministère de l'écologie, de l'énergie, du développement durable et de la Mer "Systèmes d'utilisation de l'eau de pluie dans le bâtiment - Règles et bonnes pratiques à l'attention des installateurs" d'août 2009

Extrait du site Ministère de l'écologie, du développement durable et de l'énergie, (article du 3 juin 2015 lu le 17 janvier 2016)

« Le stockage des eaux de pluie dans une citerne pour arroser son jardin est une pratique ancienne qui a été souvent abandonnée. La récupération et l'utilisation des eaux de pluie pour certains usages et sous certaines conditions techniques doivent être favorisées.

La récupération d'eau de pluie permet aux usagers de faire des économies et de préserver la ressource en eau. *La récupération des eaux de pluie présente par ailleurs un intérêt en limitant les impacts des rejets d'eau pluvial en milieu urbain, face notamment à la croissance de l'imperméabilisation des sols et aux problèmes d'inondation qui peuvent en découler. »*

Exemple : Le lycée Saint-Exupéry de Lyon récupère ses eaux pluviales pour arroser ses espaces verts (extrait site de l'Agence RMC, article du 15/12/2015)

Le projet, mis en place depuis la réhabilitation des bâtiments en 2011 propose un système à la fois astucieux et esthétique de jardin de pluie : il s'agit de collecter les eaux de pluie depuis la terrasse du bâtiment principal pour stocker ensuite cette eau dans un bassin et l'utiliser pour arroser les espaces verts. La végétation profite de la pluie et les nappes phréatiques se rechargent quand l'eau s'infiltré. On retrouve de la nature en ville et cela casse l'effet de chaleur urbaine l'été en créant des espaces verts.

4. Retenir les eaux pluviales et les évacuer lentement : Les moyens de rétention

Au sein d'une parcelle ou d'un groupement de parcelle, les bassins de rétention sont des ouvrages à ciel ouvert conçus pour stocker temporairement les eaux récoltées sur les surfaces imperméabilisées pour un épisode pluvieux donné. L'eau est évacuée à débit régulé vers un exutoire : elle n'y est donc présente que de manière passagère. La vidange du bassin se fait également, en fonction des conditions climatiques, par évaporation et évapotranspiration.

L'imperméabilisation modifie l'équilibre hydraulique naturel, il est nécessaire de mettre en place une zone tampon qui permettra de gérer les fluctuations dans l'apport des eaux de pluie issues de ces surfaces, afin de les restituer d'une manière homogène dans le milieu.

La rétention des eaux pluviales est effectuée par la mise en place d'une structure de stockage enterrée ou à ciel ouvert. Cette dernière récupère les eaux pluviales issues de surfaces imperméabilisées créées pour des aménagements (route, parking, habitat, centre commercial, etc).

Les stockages peuvent prendre de multiples formes comme :

- dépression engazonnée plus ou moins étendue (ex : stockage temporaire sur terrain de football, etc...)
- noue ou fossé lorsque la dépression s'étire en longueur,
- fossé planté d'une végétation indigène, en lieu et place des canalisations enterrées.
- aire durcie perméable établie en creux.

Ces dispositifs ne peuvent pas absorber les grandes inondations mais écrêtent les pluies les plus fréquentes. La mise en place de stockage de type noues, jardins pluviaux permet en outre la réinstallation de surfaces vertes dans l'espace urbain.



Noue ou fossé à Savoie technolac - photo E. Baptendier



Bassin planté à Montmélian - photo E. Baptendier



Bassin sec à Annecy - photo E. Baptendier)



Fossé avec végétation naturelle à Douvaine - - photo E. Baptendier

Dans le cas de bassins temporairement en eau, il sera pris en compte à l'amont l'aspect risque de piège pour la biodiversité et les contraintes que cette dernière peut représenter pour l'exploitation et l'entretien de ces ouvrages.

Localement, on note la présence de petits éléments à l'échelle de lotissement ou d'ensemble immobilier permettant de réduire les débits des eaux pluviales :

- des puits d'infiltration (sur des voiries de la ville de Thonon),
- des bassins de rétention dans les zones résidentielles, commerciales et artisanales (Anthy, Publier, Maxilly s/Léman)
- des cuves de rétention chez les particuliers

Il n'existe pas une seule technique qui puisse être généralisable à l'ensemble du territoire. Chaque projet doit être étudié pour que les techniques à mettre en œuvre soient les mieux adaptées au volume rejetés, à la morphologie du site, la place disponible et au milieu récepteur.

Le tableau suivant expose les avantages environnementaux, socioculturels et économiques de ces différentes techniques. Ces dernières peuvent être combinées. Le chemin emprunté par l'eau est ainsi rendu visible et audible. Ils peuvent être constitués de simples éléments profilés en béton, du profilage d'un pavement, de canaux maçonnés ou de formes plus élaborées.

Ils permettent le transfert et le ralentissement de l'écoulement des eaux pluviales depuis les surfaces de collecte jusqu'à l'exutoire. Certains caniveaux sont munis de reliefs ou sont plantés de manière à ralentir l'écoulement. Ces dispositifs peuvent constituer également un élément de séparation entre le domaine privé et le domaine public.

LES DISPOSITIFS DE GESTION DES EAUX PLUVIALES SUR LA PARCELLE	FONCTIONS hydrauliques et hydrologiques						ASPECTS TECHNIQUES			ASPECTS ENVIRONNEMENTAUX			ASPECTS SOCIO-CULTURELS		ASPECTS ECONOMIQUES		
	Collecte	Transfert Ralentissement	Rétention, stockage	Infiltration	Evacuation superficielle	Evaporation	Evapotranspiration	Adapté à la ville verte	Adapté à la ville dense	Requiert une étude spécifique du site	Dépollue les eaux de ruissellement	Réalimente la nappe phréatique	Favorise à la biodiversité	Offre un potentiel de composition	Répond à plusieurs usages	Coûte à l'investissement	Nécessite un entretien spécifique
1. Dispositifs minimisant les surfaces imperméables																	
Sol naturel planté 	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Aires durcies perméables 	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Dispositifs soustrayant définitivement les eaux pluviales du ruissellement																	

Volet B3	GESTION GLOBLALE DE LA RESSOURCE EN EAU	
<i>Schéma directeur pour l'alimentation en eau potable: amélioration des rendements et du fonctionnement des réseaux, diminution des pertes</i>	Action B3.5-1	
<p>Objectifs :</p> <p>RE2 - Améliorer la répartition quantitative de la ressource et concilier les usages en se projetant pour s'adapter aux changements climatiques</p> <p>Détermination des besoins du milieu et des usages (eau potable, enneigement, industries,...)</p>	PRIORITÉ : 1	
	Enjeu : Optimiser les volumes distribués en eau potable	
	Coût ≈ 200 000 €	
<p>Bassin versant / sous bassin versant : tout le territoire de la CC Pays d'Evian – Vallée d'Abondance</p>	<p>Maître d'ouvrage : CC Pays d'Evian – Vallée d'Abondance</p>	
<p>Masses d'eau concernées :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ruisseaux de l'Est lémanique et de la vallée d'Abondance - Le torrent la Morge (FRDR10760), la Basse Dranse (FRDR552a), - L'Ugine (FRDR12086) - La Dranse de sa source à la prise d'eau de Sous le Pas (FRDR552c) - Le Ruisseau de Malève (FRDR11464) MEN sans déficit constaté - Les Dranses en amont de leur confluence jusqu'au pont de la douceur sur la Dranse (FRDR552b) - Le Maravant (FRDR13006) - ruisseau l'Eau Noire (FRDR11222) 		
<p>Communes concernées L'ensemble des communes du territoire de la CCPEVA</p>	<p>Année(s) : 2020 à 2022</p> <p>2020 à 2022 : Schémas directeurs</p> <p>2021/2022 : Travaux</p>	

Références SDAGE 2016-2021

Orientations fondamentales	<p>Principales références au SDAGE 2016-2021 :</p> <p><i>Orientation fondamentale n°0: S'adapter aux effets du changement climatique</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Disposition 0-01 : Mobiliser les acteurs des territoires pour la mise en œuvre des actions d'adaptation au changement climatique • Disposition 0-04 : Agir de façon solidaire et concertée • Disposition 0-05 : Affiner la connaissance pour réduire les marges d'incertitude et proposer des mesures d'adaptation efficaces <p><i>Orientation fondamentale n°1: Privilégier la prévention et les interactions à la source pour plus d'efficacité</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Disposition 1-01 : Impliquer tous les acteurs concernés dans la mise en œuvre des principes qui sous-tendent une politique de prévention • Disposition 1-02 : Développer les analyses prospectives dans les documents de planification <p><i>Orientation fondamentale n°2 : Concrétiser la mise en œuvre du principe de non dégradation des milieux aquatiques</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Disposition 2-01 : Mettre en œuvre de manière exemplaire la séquence "Eviter-réduire-compenser" • Disposition 2-02 : Evaluer et suivre les impacts des projets à long terme <p><i>Orientation fondamentale n°4: Renforcer la gestion de l'eau par bassin versant et assurer la cohérence entre aménagement du territoire et gestion de l'eau</i> C-Assurer la cohérence des projets d'aménagement du territoire et de développement économique avec les objectifs de la politique de l'eau</p> <ul style="list-style-type: none"> • Disposition 4-03 : Promouvoir des périmètres de SAGE et contrats de milieux au plus proche du terrain • Disposition 4-09 : Intégrer les enjeux du SDAGE dans les projets d'aménagement du territoire et de développement économique <p><i>Orientation fondamentale n°7 : Atteindre l'équilibre quantitatif en améliorant le partage de la ressource en eau et en anticipant l'avenir</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Disposition 7-02 : Démultiplier les économies d'eau • Disposition 7-03 : Recourir à des ressources de substitution dans le cadre de projets de territoire • Disposition 7-04 : Rendre compatible les politiques d'aménagement du territoire et les usages avec la disponibilité de la ressource • Disposition C 7-08 : Renforcer la concertation locale en s'appuyant sur les instances de gouvernance de l'eau 		
Problème à traiter	Pénurie des étiages hivernaux et estivaux		
Programme de mesures	Mesure réglementaire	Mesure PdM RES0101 / RES0303	Mesure locale

Nature de l'action

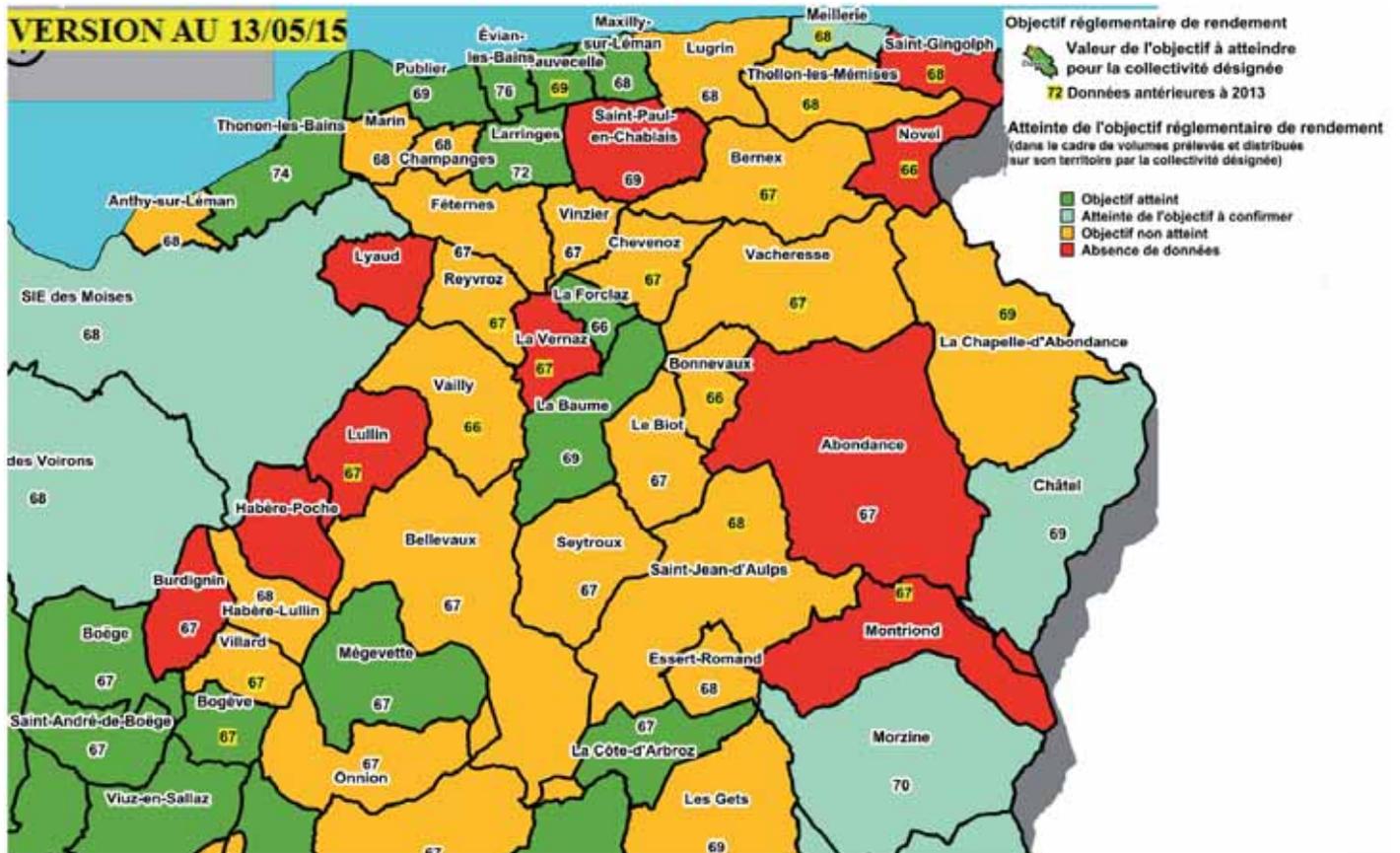
Contexte/problématique

On dispose d'un très grand nombre de données, avec des origines et des pas de temps très hétérogènes (annuels, hebdomadaires, journaliers).

Les données sont souvent incomplètes et hétéroclites sur certains bassins versants, y compris à l'échelle communale, ce qui a entraîné des incertitudes plus ou moins importantes sur la quantification des prélèvements

En outre selon une étude menée conjointement par l'Agence de l'eau, la DDT et l'ONEMA sur Rhône-Alpes et la Haute-Savoie, les prélèvements totaux en 2010 en Haute-Savoie étaient de 100 Mm³/an dont 80 Mm³/an pour l'eau

potable. Les pertes sur le réseau d'eau potable 2010 ont été évaluées à 26 Mm³/an, ce qui correspond à 100 litres/hab/jour. Le rendement moyen était de 68%. En 2013, une amélioration a pu être décelée avec 72% (contre 80% en 2012 au niveau national). Il convient donc de poursuivre cet effort.



Extrait Présentation DDT du 13 mai 2015 sur l'arrondissement de Thonon à partir des données de l'observatoire national des services d'eau et d'assainissement (SISPEA) de 2013

Les collectivités devaient réaliser :

- un descriptif détaillé des ouvrages de transport et de distribution d'eau potable (CGCT L 2224-7-1, D 2224-5-1) pour : fin 2013, incidence : doublement redevance « prélèvement »
- un plan d'actions en cas de rendement de réseau insuffisant (CGCT L 224-7-1, Code de l'environnement D 213-48-14-1) dans un délai de 2 ans après le constat.

En zone urbaine le rendement minimum à atteindre est de 85 %.

En zone rurale, un seuil de rendement minimal a été défini à partir d'une formule complexe prenant en compte le linéaire de réseau. Le rendement minimum sera compris entre 65 et 80 %.

Les objectifs sont atteints pour les 9 communes urbaines et rurales suivantes :

- Thonon-les-Bains
- Evian-les Bains
- Publier
- Neuvecelle
- Maxilly
- La Baume
- La Forclaz
- Larringes
- La Côte d'Arbroz

Pour les 21 communes suivantes, soit près de la moitié des communes du territoire, l'objectif n'est pas atteint : Bonnevaux, Chevenoz, La Chapelle-d'Abondance, Vacheresse, Vailly,

Bellevaux, Bernex, Champanges, Essert-Romand, Féternes, Le Biot, Les Gets, Lullin, Reyvroz, Saint-Jean-d'Aulps, Seytroux, Lugrin, Marin, Maxilly-sur-Léman, Thollon-les-Mémises, Vinzier.

Enfin, les rendements ne sont pas connus ou objectif restant à confirmer sur les 11 communes suivantes :

- Abondance
- Montriond
- Saint Paul-en Chabais
- La Vernaz
- Novel
- Saint Gingolph
- Lullin
- Le Lyaud
- Chatel
- Morzine
- Meillerie

Il importe également de restituer l'eau issue des captages le plus en amont possible par un meilleur positionnement des trop-pleins des ouvrages situés sur le réseau.

Les collectivités ont besoin des éléments suivants :

- un outil de programmation et de gestion pour la collectivité qui doit lui permettre d'avoir une vision globale des besoins et des solutions envisageables et répondre aux objectifs réglementaires. Les rapports RPQS sont rarement rédigés.
- un schéma cadre comme celui décrit ici, structurant la réalisation de travaux de développement de l'urbanisation en cohérence avec les documents d'urbanisme en cours ou projetés.

Il s'agit de prendre en compte la gestion durable du service eau potable dans le cadre d'une étude de schéma directeur eau potable.

Le schéma directeur d'alimentation en eau potable a pour but de présenter l'état des lieux du service d'alimentation en eau potable et de proposer les solutions les mieux adaptées aux dysfonctionnements constatés.

Ces schémas permettent de mieux connaître la ressource et sa protection, les réseaux et leurs rendements, et les infrastructures annexes (réservoirs, trop-pleins, etc...)

A noter que Les articles 64, 66 et 68 de la loi n° 2015-991 du 7 août 2015 dite loi « Notre » prévoient désormais qu'au 1^{er} janvier 2018 devront figurer parmi les compétences optionnelles des communautés de communes et d'agglomération, les compétences « eau » et « assainissement », de telles compétences devenant, de plein droit, au 1^{er} janvier 2020 des compétences obligatoires pour ces communautés.

Descriptif de l'action

Un cahier des charges de (des) schéma(s) directeur(s) sera rédigé et dont la vocation est :

- de faire le point sur les conditions réglementaires, techniques et financières d'alimentation en eau potable d'une collectivité (hameaux y compris),
- de pointer les problèmes existants, réglementaires et techniques, quantitatifs et qualitatifs, et tant au niveau de la ressource qu'au niveau des systèmes de production et de distribution.

La réalisation d'un SD AEP, schéma directeur d'alimentation en eau potable, véritable outil de décision en matière d'alimentation en eau potable, est généralement structurée en quatre phases successives :

- Phase I : Diagnostic de la situation actuelle (réseaux, consommations, etc.) - Le réseau d'eau potable sera décrit du captage à ses points de distributions en passant par les canalisations et les réservoirs. Il sera identifié les captages où un gain significatif au cours d'eau est envisageable par la mise en place d'un trop-

plein au droit du captage. L'examen sera étendu à la réserve incendie lorsqu'elle est prise sur la ressource en eau potable avec historique et fréquence des interventions. Des non-conformités ont été identifiées et l'analyse des données devra permettre de calculer les rendements en fonction du linéaire du réseau. Le bilan ressource besoin mettra en parallèle les ressources à l'étiage et les besoins en eau intégrant les consommations des particuliers, les écoulements permanents et les fuites en situation actuelle et future. Un SIG pourra être établi.

- Phase II : Modélisation hydraulique des réseaux à l'issue de mesures sur le réseau (nécessitant notamment la pose d'équipement de mesure des débits et de compteurs de sectorisation, compteurs divisionnaires). Il est important de préciser les volumes et débit fournis par les captages, ceux parvenant aux réservoirs, et de localiser et quantifier les trop-pleins. Ces données permettent d'anticiper les usages et besoins futurs. Des mesures seront suivies sur au moins une année hydrologique.
- Phase III : Définition des scénarii avec notamment des travaux nécessaires pour la réparation des fuites, pour le renouvellement des réseaux, les travaux de créations de réservoirs
- Phase IV : Elaboration du schéma directeur d'alimentation en eau potable débouchant sur des améliorations de fonctionnement du réseau AEP et du dispositif incendie et un programme de travaux.

Il sera notamment évoqué :

- **Les conditions de réalisation et de publication des rapports sur le prix et la qualité du service (RPQS)**

- **La qualité du réseau**

Il apparaît une méconnaissance des rendements des réseaux AEP. En vue d'optimiser les prélèvements, il est nécessaire que les fuites soient détectées pour être réparées. A noter que la réduction des fuites sur le réseau d'eau potable est une obligation réglementaire selon la loi Grenelle 2 et son décret d'application n°2012-97 du 27 janvier 2012. Les collectivités devaient avoir établi un inventaire de leur patrimoine réseaux depuis fin 2013 et défini un plan d'actions d'amélioration lorsque le rendement du réseau est inférieur au seuil minimum fixé par le décret : 85 % pour les collectivités urbaines et entre 65 et 80 % pour les communes rurales. En cas de non-respect de ces exigences, la redevance sur le prélèvement payée à l'agence de l'eau serait augmentée.

- **Les possibilités de nouvelles interconnexions** seront étudiées
- **La définition des débits maximums prélevables** des captages par la collectivité, pour assurer un débit minimum au cours d'eau (élément ne figurant pas dans les arrêtés préfectoraux d'autorisation anciens).
- **La définition de l'impact d'un nouveau captage sur le milieu superficiel ou souterrain.**
- **Revoir la définition des débits maximums à prélever** par la collectivité dans certains arrêtés préfectoraux (DUP des périmètres de protection de captage, sur les captages situés dans les bassins en déficit : La Manche, Dranse de Sous le Saix, Locum).
- **La qualité du réseau incendie et son évolution possible**

En cas d'incendie, l'eau est parfois prélevée dans les réservoirs AEP. Ces prélèvements de plusieurs mètres cube, constituent pour le réseau AEP un impact important. Afin d'établir des propositions circonstanciées, une évaluation du fonctionnement de ce réseau se révèle nécessaire avec :

- ✓ Cartographie du réseau incendie avec objectif de trouver d'autres alternatives dans les zones tendues
- ✓ historique et fréquence des interventions
- ✓ Etablissement de propositions

La commune de La Vernaz est notamment identifiée compte tenu de son historique et de la faible disponibilité de sa ressource en eau.

- Les travaux à réaliser pour optimiser le mode de restitution des eaux (et optimiser le fonctionnement des réseaux)

Il importe de restituer l'eau issue des captages le plus en amont possible avec la définition des captages où un gain de débit significatif au cours d'eau est envisageable. Il sera aménagé un trop-plein au droit du captage. Les détections de fuite seront régulièrement organisées pour en effectuer rapidement les réparations.

Le schéma pourra déboucher également sur les éléments suivants :

- La recommandation d'installation d'appareils économes en eau (bâtiments publics et chez les particuliers),
- Des programmes d'économies d'eau ou d'optimisation des usages notamment pour l'arrosage des espaces verts, l'alimentation des fontaines, nettoyages des rues...).

La réussite du schéma directeur est conditionnée par :

- ✓ une forte implication de la ou des collectivités concernées,
- ✓ l'attention à faire vivre le schéma et à l'actualiser régulièrement en fonction de l'évolution du contexte de la collectivité. Une bonne articulation du schéma avec les recherches en eau et les actions éventuelles à mener en matière d'amélioration de la qualité de la ressource.

Il sera en effet impossible de valider le ou les scénarios d'un schéma prévoyant la mobilisation de ressources sans s'être assurés qu'elles sont disponibles tant quantitativement que qualitativement et que leur exploitation pourra être autorisée compte tenu notamment, de leur vulnérabilité, de l'impact du prélèvement sur la ressource globale en eau et du respect des normes qualité

- ✓ La prise en compte d'échéances différentes dans les prévisions du schéma selon le caractère structurant ou pas des installations. Les besoins en eau par exemple qui conditionnent la ou les ressources à utiliser, seront étudiés à une échéance plus lointaine que des extensions de réseau qui seront étroitement liés aux modalités précises de développement de l'urbanisation pour lesquelles la visibilité à très long terme n'existe pas.

Conditions d'exécution

- L'effort se portera sur les communes de la vallée de la Dranse d'Abondance qui ne dispose pas de SDAEP : Vacheresse, Chevenoz, Bonnevaux, Châtel, La Chapelle d'Abondance.
- Une poursuite du SDAEP sera effectuée au regard de ce nouveau cahier des charges pour les communes du territoire de la CCPEVA

Objectifs / indicateurs

Objectifs visés / Gains escomptés	<p>Le but de cette action est de diminuer la pression sur la ressource en eau potable par l'optimisation des prélèvements afin de soutenir les débits d'étiage des cours d'eau :</p> <ul style="list-style-type: none"> • en restituant l'eau captée, mais non distribuée, le plus en amont possible • en limitant les fuites du réseau • en gain de rendement pour limiter les prélèvements impactant les eaux superficielles : respect/dépassement du rendement de réseau minimum • en dotant les collectivités d'outils de gestion.
-----------------------------------	--

Indicateur de réalisation :

- Nombre de SDAEP engagés
- Nombre de RPQS rendus

- Nombre de réparations
- Débits récupérés après la réparation des fuites

Indicateur de suivi :

- Pression : population desservie
- Etat :
 - Rendement des réseaux
 - linéaire de canalisations d'eau potable en km
 - débit d'étiage des cours d'eau
- Réponse :
 - Nombre de schémas réalisés et approuvés
 - Quantification des compteurs posés
 - Nombre d'outils de Gestion mis en place
 - Augmentation du rendement des réseaux (Rapport du volume d'eau capté sur volume d'eau distribué par chaque collectivité en fonction du linéaire du réseau)

Détail des opérations

Les opérations portent sur les SD AEP mais également sur des travaux.

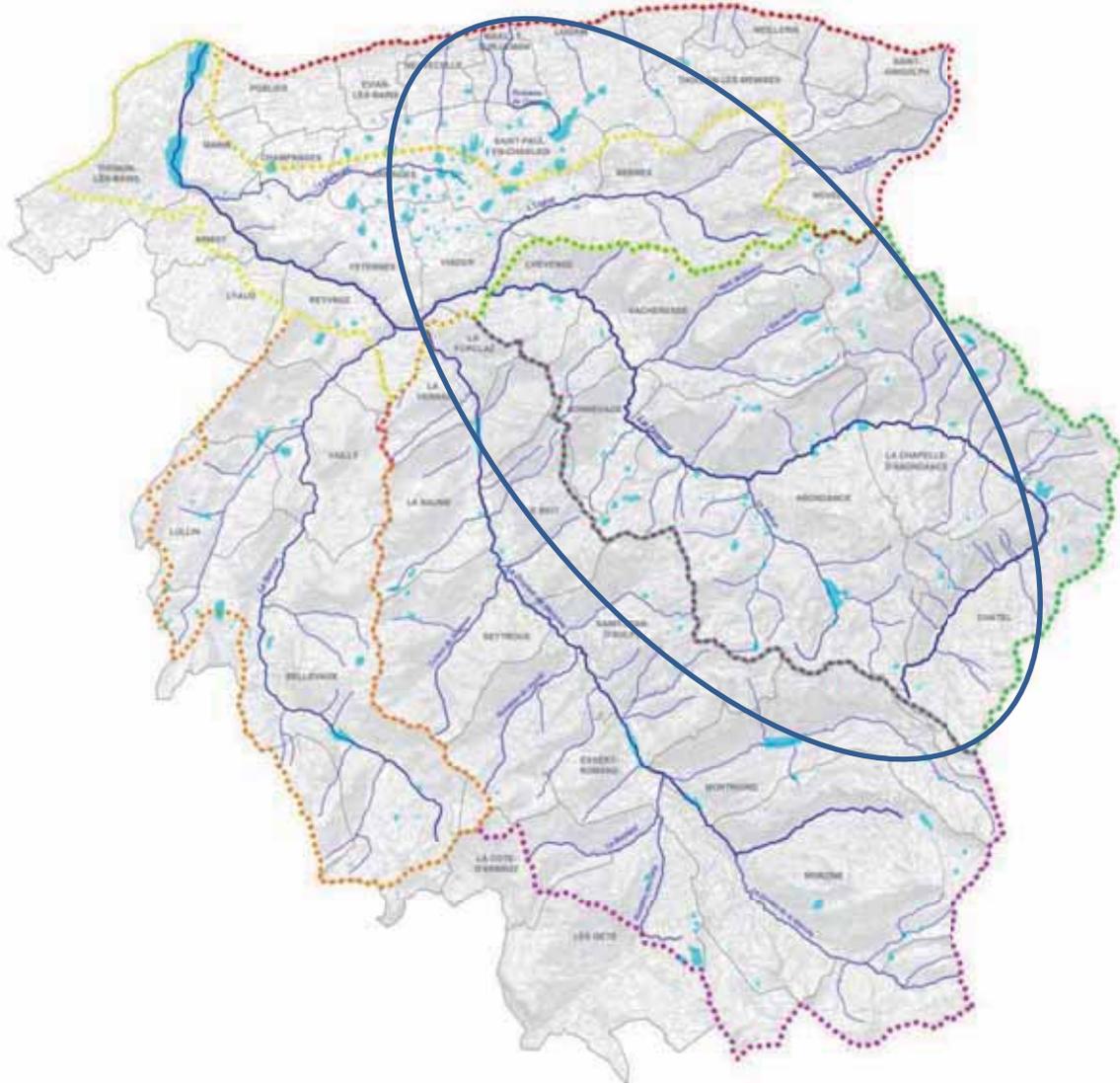
N°	Intitulé	Maître d'ouvrage	Période	Coût total €HT	Commentaires
Animation					
Etudes					
A	Elaboration du schéma directeur AEP	CCPEVA	2020/2021	100 000	
B	Elaboration du schéma directeur AEP	CCPEVA	2021/2022	100 000	
Travaux					
1	Mise en œuvre du programme de travaux établi à travers le schéma directeur	CCPEVA	2021/2022	AD	
TOTAL				200 000	

Financement de l'opération

N°	Intitulé	Coût total €HT	Plan de financement									
			AE RM&C		CD74				MO			
			%	Montant	%	Montant	%	Montant	%	Montant		
A	Elaboration du schéma directeur AEP	200 000	50%	100 000	25%*	50 000					25%	50 000
1	Mise en œuvre du programme de travaux établi à travers le schéma directeur du secteur de la vallée d'Abondance	AD		AD		AD						AD
		200 000										

*25% si compétence intégrale (de la production à la distribution) sinon 20%

Localisation



Volet B3

GESTION GLOBLALE DE LA RESSOURCE EN EAU

<p><i>Mise en place d'outils de communication pour la réduction des consommations d'eau potable chez l'habitant</i></p>	<p>Action B3.6-1</p> <p>Pour mémoire : Cf. volet C / CSV2-4</p>																																																
<p>Objectifs : RE4 - Préservation de la ressource en sensibilisant les usagers à une consommation optimisée et aux économies d'eau</p>	<p>PRIORITÉS : 2 ET 3 Priorité 2 : zones tendues - communes en tête de bassin versant Priorité 3 : toutes les communes</p> <p>Enjeu : réduction de la pression sur la ressource en eau potable</p> <p>Coût total :</p> <p>Pour mémoire: Cf. volet C / CSV2-4</p> <p>(30 000 €)</p>																																																
<p>Bassin versant / sous bassin versant : Dranse de Morzine, Dranse d'Abondance, Brevon, Basse Dranse, Est lémanique</p>																																																	
<p>Masses d'eau concernées : tout le bassin versant des Dranses et le littoral Est lémanique</p> <table border="0"> <tr> <td>FRDR552a</td> <td>La Dranse du pont de la douceur au Léman</td> <td>MEFM</td> <td>pas de déficit constaté</td> </tr> <tr> <td>FRDR552b</td> <td>Les Dranses en amont de leur confluence jusqu'au pont de la douceur sur la Dranse</td> <td>MEFM</td> <td>pas de déficit constaté</td> </tr> <tr> <td>FRDR552c</td> <td>La Dranse de sa source à la prise d'eau de Sous le Pas hydrologique</td> <td>MEN</td> <td>déficit</td> </tr> <tr> <td>FRDR552d</td> <td>La Dranse de Morzine de sa source à l'amont du lac du Jotty</td> <td>MEN</td> <td>déficit hydrologique</td> </tr> <tr> <td>FRDR553</td> <td>Le Brevon de sa source au lac de Vallon</td> <td>MEN</td> <td>pas de déficit constaté</td> </tr> <tr> <td>FRDR10251</td> <td>rivière la Dranse de Montriond</td> <td>MEN</td> <td>déficit hydrologique</td> </tr> <tr> <td>FRDR10647</td> <td>torrent de Seytroux</td> <td>MEN</td> <td>non étudié</td> </tr> <tr> <td>FRDR10760</td> <td>torrent la Morge</td> <td>MEN</td> <td>pas de déficit constaté</td> </tr> <tr> <td>FRDR11222</td> <td>ruisseau l'Eau Noire</td> <td>MEN</td> <td>pas de déficit constaté</td> </tr> <tr> <td>FRDR11354</td> <td>ruisseau le Bochart</td> <td>MEN</td> <td>pas de déficit constaté</td> </tr> <tr> <td>FRDR11464</td> <td>ruisseau le Malève</td> <td>MEN</td> <td>pas de déficit constaté</td> </tr> <tr> <td>FRDR11805</td> <td>ruisseau la Follaz</td> <td>MEN</td> <td>déficit hydrologique</td> </tr> </table>	FRDR552a	La Dranse du pont de la douceur au Léman	MEFM	pas de déficit constaté	FRDR552b	Les Dranses en amont de leur confluence jusqu'au pont de la douceur sur la Dranse	MEFM	pas de déficit constaté	FRDR552c	La Dranse de sa source à la prise d'eau de Sous le Pas hydrologique	MEN	déficit	FRDR552d	La Dranse de Morzine de sa source à l'amont du lac du Jotty	MEN	déficit hydrologique	FRDR553	Le Brevon de sa source au lac de Vallon	MEN	pas de déficit constaté	FRDR10251	rivière la Dranse de Montriond	MEN	déficit hydrologique	FRDR10647	torrent de Seytroux	MEN	non étudié	FRDR10760	torrent la Morge	MEN	pas de déficit constaté	FRDR11222	ruisseau l'Eau Noire	MEN	pas de déficit constaté	FRDR11354	ruisseau le Bochart	MEN	pas de déficit constaté	FRDR11464	ruisseau le Malève	MEN	pas de déficit constaté	FRDR11805	ruisseau la Follaz	MEN	déficit hydrologique	<p>Maître d'ouvrage :</p> <p>Structure ayant la compétence gestion eau potable</p>
FRDR552a	La Dranse du pont de la douceur au Léman	MEFM	pas de déficit constaté																																														
FRDR552b	Les Dranses en amont de leur confluence jusqu'au pont de la douceur sur la Dranse	MEFM	pas de déficit constaté																																														
FRDR552c	La Dranse de sa source à la prise d'eau de Sous le Pas hydrologique	MEN	déficit																																														
FRDR552d	La Dranse de Morzine de sa source à l'amont du lac du Jotty	MEN	déficit hydrologique																																														
FRDR553	Le Brevon de sa source au lac de Vallon	MEN	pas de déficit constaté																																														
FRDR10251	rivière la Dranse de Montriond	MEN	déficit hydrologique																																														
FRDR10647	torrent de Seytroux	MEN	non étudié																																														
FRDR10760	torrent la Morge	MEN	pas de déficit constaté																																														
FRDR11222	ruisseau l'Eau Noire	MEN	pas de déficit constaté																																														
FRDR11354	ruisseau le Bochart	MEN	pas de déficit constaté																																														
FRDR11464	ruisseau le Malève	MEN	pas de déficit constaté																																														
FRDR11805	ruisseau la Follaz	MEN	déficit hydrologique																																														

FRDR12086 torrent l'Ugine MEN déficit hydrologique	
Commune(s) concernée(s) : Abondance, Armoy, Bellevaux, Bernex, Bonnevaux, Champanges, Châtel, Chevenoz, Essert-Romand, Evian-les-Bains, Féternes, La Baume, La Chapelle-d'Abondance, La Côte d'Arbroz, La Forclaz, La Vernaz, Larringes, Le Biot, Le Lyaud, Les Gets, Lugrin, Lullin, Marin, Maxilly-sur-Léman, Meillerie, Montriond, Morzine, Neuvecelle, Novel, Publier, Reyvroz, Saint-Gingolph, Saint-Jean-d'Aulps, Saint-Paul-en-Chablais, Seytroux, Thollon-les-Mémises, Thonon-les-Bains, Vacheresse, Vailly, Vinzier.	Années : 2018 à 2022

Références SDAGE 2016 - 2021

Orientations fondamentales	Principales références au SDAGE 2016-2021 : <i>Orientation fondamentale n°7 : Atteindre l'équilibre quantitatif en améliorant le partage de la ressource en eau et en anticipant l'avenir</i> <ul style="list-style-type: none"> Disposition 7-02 : Démultiplier les économies d'eau 		
Problème à traiter	Anticipation de l'avenir : pression sur l'équilibre quantitatif en 2025 due à une augmentation de population		
Programme de mesures	Mesure réglementaire	Mesure PdM RES0202 / RES0303	Mesure locale

Nature de l'action

Contexte

Il importe d'anticiper et maîtriser les nouvelles demandes en eau prévues à moyen terme sur les territoires en équilibre précaire : les nouvelles demandes en eau liées au changement climatique, à l'accroissement constant de la population, au développement des activités économiques, ne doivent pas remettre en cause l'objectif de non dégradation de l'état des eaux.

Le SDAGE 2016/21 donne une priorité aux économies d'eau, sans aucune obligation de réalisation effective préalable à de la substitution de ressource.

Le programme de mesures du SDAGE prévoit une incitation financière pour la mesure intitulée « RES0202 Mettre en place un dispositif d'économie d'eau auprès des particuliers ou des collectivités ».

Certains labels développés par les pouvoirs publics (Ecolabel européen) ou les professionnels (Clef Verte, Green Globe, Hôtels au naturel, Gîte Panda en partenariat avec le WWF, écocôte, etc.) ont tous pour objectif la réduction des consommations d'eau. Sur le territoire, aucun établissement ne dispose du label européen Ecolabel sur la liste selon l'édition n° 2016/01 du 04 février 2016.

Problématique

Pour une ville, la distribution de l'eau est un service générateur de coûts non négligeables, notamment lorsqu'il y a des traitements et utilisation d'énergie pour des pompages ou des transferts entre réservoirs. La réduction du volume d'eau utilisé serait avantageuse sur le plan financier non seulement pour la collectivité, mais également pour chaque ménage puisque chaque résidence est munie d'un compteur d'eau.

En France, comme dans le Chablais, chaque habitant consomme en moyenne par jour 150 litres d'eau qui se répartissent comme suit (données agences de l'eau)

- 93 % de l'eau consommée à la maison sont utilisés pour l'hygiène corporelle, les sanitaires, l'entretien de l'habitat et les tâches ménagères.
- Et seulement 7 % de notre consommation totale sont réservés à la boisson et à la préparation des aliments.

- Une vaisselle à la main, 20 litres si on utilise des bassines à plus de 50 l si on ne ferme pas le robinet
- Un lave-vaisselle consomme 10 à 30 litres (40 litres pour un ancien lave-vaisselle)
- Un lave-linge utilise 40 à 90 litres (70 à 120 litres pour un ancien lave-linge)
- Une chasse d'eau, 6 à 12 litres
- Faire sa toilette à la main consomme 5 litres d'eau
- Une douche nécessite 20 à 80 litres en fonction du temps passé
- Un bain, 150-200 litres

Un robinet qui fuit représente une perte d'environ 120 litres d'eau par jour ; une chasse d'eau plus de 600 litres par jour.

L'eau est prélevée majoritairement dans des sources généralement situées sur des cours d'eau affluents de la Dranse de Morzine, d'Abondance et du Brevon, impactant localement le débit des cours d'eau. La réduction des consommations au sein de l'habitat permettrait de soulager les prélèvements pour d'une part préserver la ressource en eau superficielle sur les 3 bassins de montagne, et souterraine sur l'Est Lémanique et la basse Dranse, et d'autre part mieux anticiper le futur.

Descriptif de l'action

L'action consiste à communiquer auprès du grand public (voir fiche 12). Des économies d'eau sont réalisables à la fois par un changement de comportement et par l'installation de petit matériel au niveau de la robinetterie. Selon les préconisations de l'agence RMC (article du 21 mars 2015), la consommation peut être réduite de 30 %.

Sur les habitudes (liste non exhaustive) :

- Ne pas laisser couler l'eau pendant le nettoyage des mains, le brossage des dents, le rasage... réduit la consommation d'eau de quelques litres au quotidien
- Remplir complètement le lave-linge et le lave-vaisselle avant de les mettre en route ou utiliser la touche "éco".
- Réutiliser l'eau de nettoyage des légumes pour arroser les plantes.
- Arrosage du jardin le soir : ce qui réduit les pertes dues à l'évaporation de 5 à 10 %.
- Aérer la terre par binage limite le nombre d'arrosage.
- Privilégier une douche de 5 mn à un bain (gain escompté 130 l)

Sur les équipements (liste non exhaustive) :

- Isoler des tuyaux pour permettre une arrivée d'eau chaude plus rapide et ou mettre en place de mitigeurs thermostatiques pour régler la température de l'eau et éviter de rejeter l'eau froide (gain de quelques litres).
- Investir dans du matériel d'arrosage "goutte à goutte", micro-asperseurs, tuyaux poreux : ils consomment moins d'eau que les jets d'eau (l'arrosage d'un jardin nécessite 15 à 20 l/m²).
- Collecter l'eau de pluie à la descente des gouttières pour l'arrosage ce qui évite d'utiliser l'eau du réseau ou mettre en place un dispositif de goutte à goutte limitant les pertes par ruissellement et évaporation
- Laver sa voiture dans une station de lavage, ce qui nécessite 60 litres d'eau au lieu de 200 litres avec un tuyau d'arrosage.
- Mise en place de réducteurs de débit, parfois appelés mousseurs ou aérateurs hydro-économiques. La consommation d'eau peut passer de 15 Litres/minute à 5 Litres/minute (en fonction des modèles)
- Installer des toilettes munies d'une chasse d'eau à double commande permettant d'utiliser entre 3 et 8 litres d'eau au lieu de 9 litres par chasse. Si le système de chasse d'eau a plus de 15 ans, il peut même consommer jusqu'à 18 litres d'eau ou plus par cycle.

La récupération d'eau de pluie permet aux usagers de faire des économies et de préserver la ressource en eau. La récupération des eaux de pluie présente par ailleurs un intérêt en limitant les impacts des rejets d'eau pluviale, et compense ainsi l'imperméabilisation croissante des sols. Les modalités d'utilisation de l'eau de pluie sont explicitées dans l'arrêté du 21 août 2008, publié au JO n°0201 du 29 août 2008 et nécessite une déclaration en mairie. Un lien est ainsi fait avec l'action N°7 « communication pour la mise en place de dispositifs de gestion des eaux pluviales ».

Toutefois, une réutilisation mal contrôlée dans une habitation peut poser des problèmes sanitaires. En effet, les eaux de pluies récupérées, ruisselées en aval des toitures, ne respectent pas les limites de qualité réglementaires définies pour l'eau potable. Un double réseau est risqué de méprise, les risques peuvent être atténués notamment par un affichage clair sur le réseau et les robinets, un verrouillage particulier, et en interdisant une distribution d'eau d'origine différente dans une même pièce.

De même la promotion de labels touristique ou la création d'un label portant sur une meilleure gestion et consommation de l'eau en station de ski pourrait être étudiée.

Conditions d'exécution

Volonté du comité de rivière et de la structure porteuse du contrat.

Objectifs / indicateurs

Objectifs visés / Gains escomptés	Le but est de mettre en place des outils de communication afin de sensibiliser la population à limiter les volumes d'eau consommés (éviter gaspillage et diminution des coûts). Gains escomptés : Diminution des volumes d'eau potables consommés et donc du prélèvement sur la ressource (captage AEP moins sollicité, permettant ainsi une restitution au milieu)
-----------------------------------	--

Indicateur de réalisation :

Nombre de plaquettes distribuées, nombre de rencontres avec les habitants, dates des messages papiers transmis avec la facture d'eau, ou d'autres actions de sensibilisation

Indicateur de suivi :

Pression : Population et professionnel du territoire

- Etat : volume annuel consommé par habitant
- Réponse : Diminution de la demande en eau potable par habitant

Détail des opérations

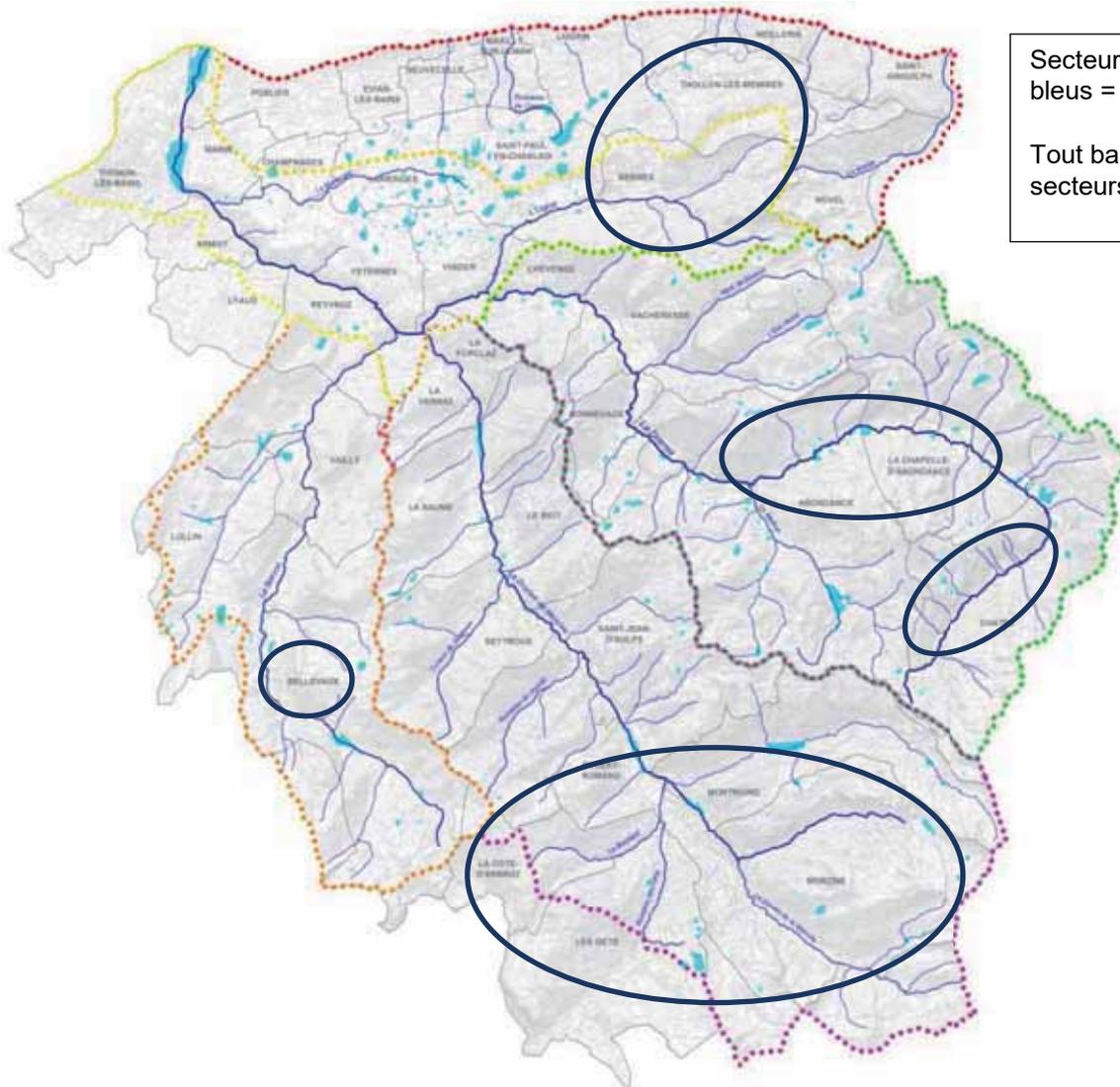
N°	Intitulé	Maître d'ouvrage	Période	Coût total €HT	Commentaires
Animation					
1	Réalisation d'outils de communication (plaquette de sensibilisation)	Structure compétente gestion eau potable	2018/2022	pm	Cf. Volet C / CSV2-4
2	Organisation de réunions d'information et d'échanges (élus, techniciens, usagers et grand public)	Structure compétente gestion eau potable	2018/2022	pm	Cf. Volet C / CSV2-4
Etudes					
Travaux					
TOTAL				pm	

Financement de l'opération

N°	Intitulé	Coût total €HT	Plan de financement									
			AE RM&C		CD74				MO			
			%	Montant	%	Montant	%	Montant	%	Montant		
1	Réalisation d'outils de communication (plaquette de sensibilisation)	Pm		pm		pm						pm
2	Organisation de réunions d'information et d'échanges (élus, techniciens, usagers et grand public)	Pm		pm		pm						pm
		pm										

Localisation

Communes en tête de bassin versant, à définir selon volonté communale.



Secteurs dans les Cercles bleus = **Priorité 2**
 Tout bassin versant (hors secteurs cerclé) = **Priorité 3**

Volet B3	GESTION GLOBLALE DE LA RESSOURCE EN EAU
<p><i>Etude de faisabilité de la mise en place d'une tarification saisonnière</i> <i>Suppression du forfait dans les locations saisonnières (paiement de l'eau vraiment consommée)</i></p>	<p>Action B3.6-2</p>
<p>Objectifs : RE4 - Préservation de la ressource en sensibilisant les usagers à une consommation optimisée et aux économies d'eau</p>	<p>PRIORITÉ 3</p>
	<p>Enjeu : Préservation de la ressource</p>
	<p>Coût: 80 000 € Hors travaux d'équipement à la charge du propriétaire (300 € environ par abonné volontaire)</p>
<p>Bassin versant / sous bassin versant : Les parties amont du bassin versant du Brevon, de la Dranse de Morzine, de la Dranse d'Abondance, de l'Ugine, et du Locum</p>	<p>Maître d'ouvrage : Communes des domaines skiables ou structures intercommunales compétentes en gestion de l'AEP</p>
<p>Masses d'eau concernées : La Dranse de Morzine de la source à l'amont du lac du barrage du Jotty (FRDR552d) MEN en déficit hydrologique La Dranse de Montriond (FRDR10251) MEN en déficit hydrologique Le Ruisseau de Bochard (FRDR11354) MEN sans déficit constaté La Dranse de sa source à la prise d'eau de Sous le Pas (FRDR552c) MEN en déficit hydrologique Le Ruisseau de Malève (FRDR11464) MEN sans déficit constaté Le Brevon de sa source au lac de Vallon (FRDR553) MEN sans déficit constaté L'Ugine (FRDR12086) MEN en déficit hydrologique Le Locum est une masse d'eau secondaire</p>	

Références SDAGE 2016-2021

Le SDAGE démontre la nécessité de :

- Restaurer ou maintenir l'équilibre quantitatif
- Sous-bassins versants pour lesquels des actions de préservation de l'équilibre quantitatif relatives aux prélèvements sont nécessaires

Orientation fondamentale	Principales références au SDAGE 2016-2021 <i>Orientation fondamentale n°7 : Atteindre l'équilibre quantitatif en améliorant le partage de la ressource en eau et en anticipant l'avenir</i> <ul style="list-style-type: none"> • Disposition 7-02 : Démultiplier les économies d'eau • Mesure RES0202 Mettre en place un dispositif d'économie d'eau auprès des particuliers ou des collectivités 		
Problème à traiter	Pénurie des étiages hivernaux		
Programme de mesures	Mesure réglementaire	Mesure PdM GOU0202 / RES0202 / RES0303	Mesure locale

Nature de l'action

Contexte

1. Tarification saisonnière

Les têtes de bassin versant correspondent à des zones touristiques à forte fréquentation hivernale. La demande en eau potable est élevée pour les stations de ski en haute saison (janvier, février, mars) alors que les captages et les rivières présentent statistiquement les débits les plus faibles.

Pour sensibiliser les usagers à cette ressource moins abondante et permettre une évolution de la fréquentation touristique sans recherche de nouvelles ressources, une facturation saisonnière pourrait être appliquée.

L'Article L.2224-12-4 du code général des collectivités territoriales l'autorise : « IV.-Dans les communes où l'équilibre entre la ressource et la consommation d'eau est menacé de façon saisonnière, le conseil municipal ou l'assemblée délibérante du groupement de collectivités territoriales peut définir des tarifs différents selon les périodes de l'année »

Nous pouvons citer l'exemple de plusieurs communes du Sud de la France qui ce principe :

- Six Fours (Var) avec un tarif de haute saison de mai à septembre.
- la commune d'Hyères³ (Var) qui a mis en place une tarification à la fois progressive et saisonnière. Ainsi, pendant la période d'hiver (du 1/10 au 31/05), le m³ d'eau est moins cher que durant le reste de l'année considéré en haute saison de juin à septembre) pour un volume d'eau consommé.

Le tarif saisonnier (écart entre les tarifs d'été et les tarifs d'hiver) peut être perçu par les habitants comme une discrimination entre les résidents permanents et les résidents saisonniers. Toutefois, ce principe peut être considéré comme un enjeu de développement durable à l'image de la commune du littoral méditerranéen de Portiragnes⁴ (Hérault) qui a enregistré une baisse de la consommation (de -6%) malgré une augmentation de la population de 2 % sur la même période. Il conviendra à la collectivité qui réalise ce choix de statuer sur des montants raisonnables visant à ne pas pénaliser les résidences principales.

Ce principe implique qu'il y ait deux relevés de consommation par an pour différencier les hautes et basses saisons. La pose de compteurs facilement accessibles ou à télérelevés pourront être mis en place.

« Une enquête conduite en 1994 par l'agence de l'eau Seine-Normandie a mis en évidence la forte consommation par nuitée des hôtels avec une consommation par nuitée et par personne était de 1,5 à 2,3 fois supérieure à celle réalisée au domicile – Source : Les indicateurs Tourisme, environnement, territoires, Ifen, collection Indicateurs, janvier 2000). ».

2. Paiement de l'eau au forfait

³ Extrait d'une étude sur le prix de l'eau en France par la Confédération Générale du Logement - Décembre 2013

⁴ Extrait d'une plaquette d'information « La tarification de l'eau potable... Bien plus qu'un enjeu financier, un enjeu de développement durable en Languedoc-Roussillon – plaquette réalisée dans le cadre 2007-2013 Etat/Agence de l'eau RMC&C/Région « pour une gestion durable et solidaire de l'eau en Languedoc-Roussillon »

3. Le paiement de l'eau au forfait n'incite pas à faire attention aux économies d'eau par les touristes. La suppression des factures d'eau forfaitisées pourraient être étudiée.

Le montant des locations saisonnières de courte durée (de quelques jours) intègre dans le tarif le montant de l'hébergement et de toutes les charges et taxes (excepté la taxe de séjour), et parfois la télévision (exemple location Pierre et Vacances à Avoriaz). La forfaitisation de la consommation d'eau n'incite pas les touristes à l'économie d'eau.

Problématique

Pour maintenir l'activité touristique à l'horizon 2025, il peut être utile d'anticiper l'éventuelle pénurie d'eau, en optimisant les consommations.

L'application au locataire d'un décompte de sa consommation réelle constitue une incitation financière.

Pour baisser l'eau consommée par les locataires, un relevé avant / après leur séjour évite le gaspillage. Le fait même que le locataire saisonnier sache que la dépense lui sera répercutée est une incitation financière. L'abonné paie les travaux lui permettant de supprimer le forfait, c'est-à-dire de comptabiliser l'eau consommée par logement.

L'incitation financière est donc réalisée par le bailleur vis-à-vis de son locataire par la répercussion des frais réels. Celle-ci est d'autant plus efficace que la tarification devient saisonnière.

Descriptif de l'action

L'action vise à lancer la réflexion à long terme, en concertation des acteurs et en lien avec le schéma de conciliation des usages (fiche N°4), en particulier en fonction de l'analyse économique actuelle et future.

Elle consiste en la réalisation d'une Etude de faisabilité en 2 parties distinctes se déroulant l'une après l'autre.

Partie 1- Faisabilité de la tarification saisonnière

- Examiner la faisabilité d'instaurer un tarif de l'eau saisonnier pendant la période touristique hivernale par un groupe de travail, au sein de la commune ou au sein d'une commission thématique du contrat de rivière.
- Différencier la facture de l'eau selon la saison tarif haute-saison/basse saison – mise en place de compteur à télé relevés et 2 relevés par an (début de saison, fin de saison –saison creuse/saison pleine entre le 15 décembre et le 30 avril)

Partie 2- Faisabilité de la suppression du forfait

- L'action vise à installer des compteurs d'eau là où c'est possible.
- Examiner la faisabilité de ne plus forfaitiser la consommation d'eau
- Pose des compteurs
- Relevé des consommations à chaque départ du locataire dans les locations saisonnières, en même temps que l'état des lieux
- La pose de compteurs et sous-compteurs ne devra pas dépasser un coût de mise en œuvre de 300 € par abonnés, de manière à ce qu'elle soit supportable par les bailleurs et propriétaires lorsque la mise en œuvre sera décidée. Le cahier des charges devra fixer cette limite de coût de « mise à la norme », afin qu'elle soit économiquement rentable au regard du prix de l'eau.
- Une incitation financière par la collectivité vis-à-vis du bailleur, pourra être proposée par le bureau d'études. Elle devra être innovante, par exemple sous forme de récompense, de type points bonus, sur constat des écarts de consommation, etc...

La mise en œuvre des travaux se fera donc après 2021 ou en fin de contrat en fonction des résultats de cette étude de faisabilité, des décisions des communes volontaires pour lancer ces 2 actions sur leur territoire, ainsi que selon la réalisation d'un schéma de conciliation de la neige avec les autres usages.

Conditions d'exécution : Au cas par cas selon la volonté des communes, encadrée par une structure intercommunale et incitation des bailleurs par les gains financiers engendrés par les frais réels de l'eau consommée par les locataires ou touristes.

Objectifs / indicateurs

Objectifs visés / Gains escomptés	Le but est de lancer une démarche d'anticipation de l'avenir Le gain escompté : Engagement d'une réflexion sur les stations où un schéma de conciliation de la neige et des autres usages est mené.
-----------------------------------	--

Indicateur de réalisation :

Lancement d'une commission thématique du contrat de rivière sur ce thème

Nombre de réunions de concertation

Cahier des charges rédigé

Appel d'offre

Rapport de l'Etude de faisabilité

Indicateur de suivi :

- **Pression :** fréquentation touristique d'hiver du 15 décembre et 30 avril
- **Etat :** volumes prélevés annuellement sur la ressource.
- **Réponse:** Relevé de décision de la commission de concertation

Détail des opérations

Coût estimé: 80000 € + travaux (à la charge du propriétaire)

Etude de faisabilité : Considérée comme un investissement pour la collectivité, et d'intérêt public, entrant dans les mesures d'économies d'eau, les financeurs devraient s'y inscrire favorablement

Travaux: 300 € par abonné de station de ski. L'abonné paie les travaux lui permettant de supprimer le forfait, c'est-à-dire de comptabiliser l'eau consommée par logement. L'incitation financière est donc réalisée par le bailleur vis-à-vis de son locataire par la répercussion des frais réels.

N°	Intitulé	Maître d'ouvrage	Période	Coût total €HT	Commentaires
Animation					
0	Incitation et communication pour favoriser les équipements qui permettent une tarification saisonnière et/ou une suppression du forfait en fonction des résultats de l'étude et des décisions de la structure compétente	structures compétentes en AEP	2020/2021	pm	
Etudes					
A	Etude de la faisabilité de la mise en place d'une tarification saisonnière	Communes domaines skiables ou structures compétentes en AEP	2020/2021	40 000	Agence de l'Eau à financement à déterminer en fonction du CCTP / CD74 : Financements si fait partie du SDAEP
B	Etude de la faisabilité de la suppression du forfait		2020/2021	40 000	
1	Equipements à inciter (à la suite des résultats de l'étude et décisions de la structure compétente)	Propriétaires	2021/2022	pm	Si faisabilité / à la charge des propriétaires (300 € /installation)
TOTAL				80 000	

Financement de l'opération

L'étude de faisabilité est financée par la collectivité,

Les abonnés contribueront à cette action par la suite, à la fin du contrat de rivière, si la commune dont ils dépendent se lance dans l'opération. Ils payeront la pose des compteurs qui leur est nécessaire pour rendre effective la suppression du forfait et répercuter la facture sur l'occupant.

N°	Intitulé	Coût total €HT	Plan de financement							
			AE RM&C		CD74		MO			
			%	Montant	%	Montant	%	Montant	%	Montant
0	Incitation et communication pour favoriser les équipements qui permettent une tarification saisonnière et/ou une suppression du forfait en fonction des résultats de l'étude et des décisions de la structure compétente	pm								
A	Etude de la faisabilité de la mise en place d'une tarification saisonnière	40 000		AD		AD			AD	40 000
B	Etude de la faisabilité de la suppression du forfait	40 000		AD		AD			AD	40 000
1	Equipements à inciter (à la suite des résultats de l'étude et décisions de la structure compétente)	Pm								
		80 000								

Volet B3	GESTION GLOBLALE DE LA RESSOURCE EN EAU	
<i>Etude et mise en place de toilettes sèches au plus haut des têtes de bassin versant</i>	Action B3.6-3	
Objectifs : RE4 - Préservation de la ressource en sensibilisant les usagers à une consommation optimisée et aux économies d'eau	PRIORITÉS 2 À 3	
	Enjeu : Préservation de la ressource	
	Coût : 10 000 € sur une base de 5 sites pilotes. Remarque : 2000 € par site comprenant étude + investissement	
Bassin versant / sous bassin versant : Les parties amont du bassin versant du Brevon, de la Dranse de Morzine, de la Dranse d'Abondance, de l'Ugine, et du Locum	Maitre d'ouvrage : Propriétaires publics	
Masses d'eau concernées : La Dranse de Morzine de la source à l'amont du lac du barrage du Jotty (FRDR552d) MEN en déficit hydrologique La Dranse de Montriond (FRDR10251) MEN en déficit hydrologique Le Ruisseau de Bochar (FRDR11354) MEN sans déficit constaté La Dranse de sa source à la prise d'eau de Sous le Pas (FRDR552c) MEN en déficit hydrologique Le Ruisseau de Malève (FRDR11464) MEN sans déficit constaté Le Brevon de sa source au lac de Vallon (FRDR553) MEN sans déficit constaté L'Ugine (FRDR12086) MEN en déficit hydrologique Le Locum est une masse d'eau secondaire		
Commune(s) concernée(s) : Priorité 2 : Morzine, Montriond, Les Gets, Chatel Priorité 3 La Côte d'Arbroz, Saint-Jean d'Aulps, Bellevaux, Abondance, La Chapelle d'Abondance, Bernex, Thollon-les-Mémises	Année(s) : 2020-2021	

Références SDAGE 2016-2021

Le SDAGE démontre la nécessité de :

- Restaurer ou maintenir l'équilibre quantitatif
- Sous-bassins versants pour lesquels des actions de préservation de l'équilibre quantitatif relatives aux prélèvements sont nécessaires

Orientation fondamentale	Principales références au SDAGE 2016-2021		
	<p><i>Orientation fondamentale n°7 : Atteindre l'équilibre quantitatif en améliorant le partage de la ressource en eau et en anticipant l'avenir</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Disposition 7-02 : Démultiplier les économies d'eau • Mesure RES0202 Mettre en place un dispositif d'économie d'eau auprès des particuliers ou des collectivités 		
Problème à traiter	Pénurie des étiages hivernaux		
Programme de mesures	Mesure réglementaire	Mesure PdM RES0202	Mesure locale

Nature de l'action

Contexte

En saison touristique d'hiver lors des fortes fréquentations, il peut être utile d'anticiper l'éventuelle pénurie d'eau, en mettant à disposition des skieurs des toilettes sèches. Les skieurs à la journée en provenance des villes voisines, s'ajoutent à ceux qui occupent des lits touristiques.

Problématique

Concilier tous les usages neige et alimentation en eau potable, en baissant les volumes de l'eau consommée par les touristes skieurs journaliers ainsi que les skieurs hebdomadaires.

Descriptif de l'action

Elle se compose d'une Etude technique, et de travaux de mise en œuvre. L'action vise à installer des toilettes sèches en altitude là où l'eau est peu disponible, et là où c'est possible.

- Etude et mise en place de toilettes sèches:
- Situation à étudier techniquement et à définir : les chalets d'alpages, refuges, restaurants d'altitude sur piste de ski ou sur chemin de randonnée, cœur de village, etc.
- Pose de toilettes sèches publiques à l'usage des skieurs, aux gares de remontées de télécabine ou télésiège

Une étude technique préalable permettra d'indiquer les lieux « éligibles » à cette disposition.

En effet, cette action doit être adaptée au lieu car il a été spécifié au cours des échanges avec les acteurs, que les lieux de haute fréquentation d'altitude n'apparaissent pas toujours appropriés au développement de ces équipements.

Il faut réserver ces installations en altitude où l'eau est peu disponible et dans des conditions de fonctionnement possibles: alpages, refuges, etc...

Les restaurants et les remontées mécaniques apparaissent trop fréquentés à moins que ceux-ci ne disposent d'aucun moyen de prendre en charge leurs eaux usées.

Ces installations pourraient être proposées dans le cas de mises aux normes.

L'incitation se fait ici par l'exemple, et par l'image « développement durable » que souhaitent véhiculer certaines stations de ski.

Conditions d'exécution

Au cas par cas selon la volonté des propriétaires de refuge, restaurant d'altitude, et selon la volonté des gestionnaires de remontées mécaniques.

Objectifs / indicateurs

Objectifs visés / Gains escomptés	Le but est de limiter la consommation aux points les plus hauts. Le gain escompté: Diminution de pression sur la ressource en eau en altitude.
-----------------------------------	---

Indicateur de réalisation :

Nombre de toilettes posées

Indicateur de suivi :

- **Pression** : fréquentation touristique d'hiver du 20 décembre au 30 mars
- **Etat** : volumes prélevés annuellement sur la ressource.
- **Réponse**: Nombre de propriétaires ayant mis en œuvre le dispositif

Détail des opérations

Coût estimé: 10 000€ pour 5 sites, soit 2 000€ par site dont :

Etude technique

Considérée comme un investissement pour la collectivité, et d'intérêt public, entrant dans les mesures d'économies d'eau, les financeurs devraient s'y inscrire favorablement

Travaux d'installation d'une toilette sèche

Fonctionnement : hors frais d'entretien

Le détail suivant prend une hypothèse de 5 sites équipés durant le contrat de rivière à raison d'un site par année.

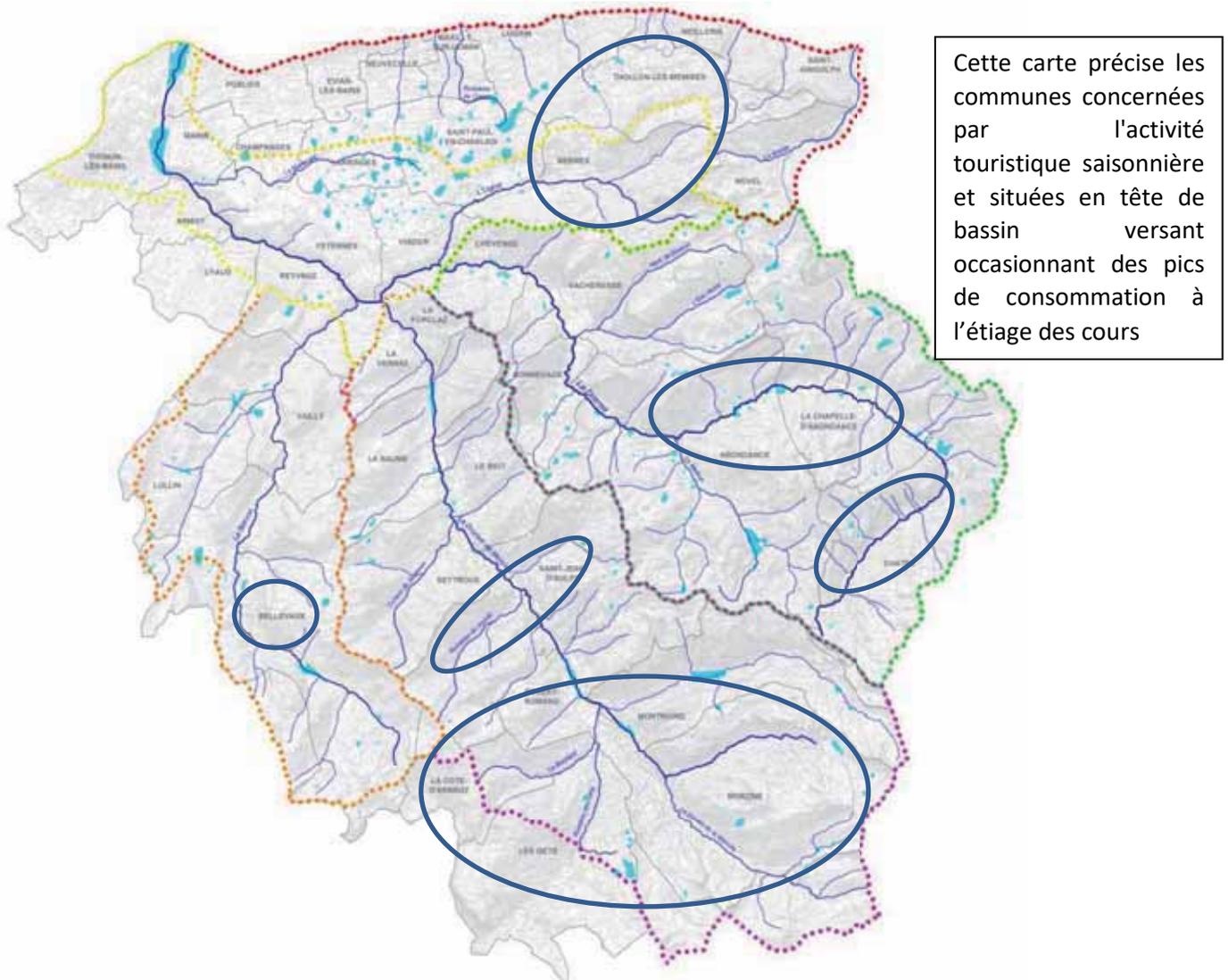
N°	Intitulé	Maitre d'ouvrage	Période	Coût total €HT	Commentaires
Animation					
0	Incitation et communication pour favoriser les installations de toilettes sèches sur des sites appropriés	structures compétentes en assainissement	2020/2021	pm	
Equipements					
1	Mise en place de toilettes sèches	Propriétaires publiques	2020/2021	10 000	2 000 / site, sur 5 sites pilotes
TOTAL				10 000	

Financement de l'opération

N°	Intitulé	Coût total €HT	Plan de financement							
			AE RM&C		CD74				MO	
			%	Montant	%	Montant	%	Montant	%	Montant
0	Incitation et communication pour favoriser les installations de toilettes sèches sur des sites appropriés	pm								
1	Mise en place de toilettes sèches	10 000		AD	60%	6 000			40%	4 000
		10 000								

Localisation

Cette action peut être mise en place prioritairement sur les têtes de bassins versants à forts enjeux et plus généralement sur les secteurs appropriés au développement de ces techniques sur l'ensemble du territoire



Sources d'information

Toilettes sèches installées au restaurant d'altitude du plateau du Cuvy à l'arrivée du télésiège du Grand Mont – Station Village Arêches – Beaufort (73).

Volet B3	GESTION GLOBLALE DE LA RESSOURCE EN EAU
-----------------	--

<i>Etude d'opportunité pour la réalisation d'une maison de l'eau</i>	Action B3.7-1
Objectifs : RE4 - Préservation de la ressource en sensibilisant les usagers à une consommation optimisée et aux économies d'eau	PRIORITÉ 3
	Enjeu : Informer des usages de l'eau pour une meilleure gestion
	Coût total : 20 000 €
Bassin versant / sous bassin versant : Dranse de Morzine, Dranse d'Abondance, Brevon, Basse Dranse, Est lémanique	Maître d'ouvrage : Structure porteuse du contrat de rivières
Masses d'eau concernées : tout le bassin versant des Dranses et de l'Est lémanique	
Commune(s) concernée(s) : Abondance, Armoy, Bellevaux, Bernex, Bonnevaux, Champanges, Châtel, Chevenoz, Essert-Romand, Evian-les-Bains, Féternes, La Baume, La Chapelle-d'Abondance, La Côte d'Arbroz, La Forclaz, La Vernaz, Larringes, Le Biot, Le Lyaud, Les Gets, Lugrin, Lullin, Marin, Maxilly-sur-Léman, Meillerie, Montriond, Morzine, Neuvecelle, Novel, Publier, Reyvroz, Saint-Gingolph, Saint-Jean-d'Aulps, Saint-Paul-en-Chablais, Seytroux, Thollon-les-Mémises, Thonon-les-Bains, Vacheresse, Vailly, Vinzier.	Année : 2021-2022

Références SDAGE 2016 - 2021

Orientations fondamentales	Principales références au SDAGE 2016-2021 : <i>Orientation fondamentale n°4: Renforcer la gestion de l'eau par bassin versant et assurer la cohérence entre aménagement du territoire et gestion de l'eau</i> - Assurer la cohérence des projets d'aménagement du territoire et de développement économique avec les objectifs de la politique de l'eau <i>Disposition 4-03 : Promouvoir des périmètres de SAGE et contrats de milieux au plus proche du terrain</i> <i>Disposition 4-09 : Intégrer les enjeux du SDAGE dans les projets d'aménagement du territoire et de développement économique</i>
Problème à traiter	Diffuser l'information

Programme de mesures	Mesure réglementaire	Mesure PdM -	Mesure locale X
----------------------	----------------------	-----------------	---------------------------

Mesure locale : favoriser les échanges et le partage des informations pour sensibiliser les publics

Nature de l'action

Information et sensibilisation des la population locale et touristique par de plaquettes d'information, des visites de terrain, des actions envers les scolaires etc. autour de la ressource en eau et des milieux aquatiques portant notamment sur :

- sa préservation
- sa richesse patrimoniale et architecturale (lavoirs, fontaines, moulins, ouvrages d'art, ...)
- son intérêt paysager
- son rôle économique au travers des eaux minérales et autre usages industriels, des sports aquatiques et autres loisirs liés à l'eau (pêche, baignade), les stations de ski, etc. ,

Les actions de sensibilisation des usagers sur les économies d'eau et sensibilisation à l'intérêt des dispositifs de gestion d'eau pluviales ont déjà été détaillées et distinguées dans les 2 fiches-action N°7 et N°9.

Action 7 : Sensibilisation des acteurs du territoire à la mise en place de dispositifs de gestion des eaux pluviales permettant à la fois de conforter le soutien des débits d'étiage des cours d'eau des zones urbanisées, et de limiter les pics de débits durant les épisodes pluvieux.

Action 9 : Communication, sensibilisation à l'économie d'eau vers le grand public en particulier les habitants du territoire et la population touristique (plaquettes et bulletin d'information communal, animation vers les scolaires, discours d'accueil des estivants, guide du nouvel arrivant, etc.)

L'implantation d'un site dédié à l'information sur l'eau serait complémentaire aux actions citées. Ce site serait le siège d'un point de rencontres des acteurs, des habitants et visiteurs où pourrait se dérouler notamment des conférences, et des expositions permanentes et temporaires sur les différents thèmes de l'eau autour du patrimoine naturel, paysager, écologique, industriel, culturel, et de la richesse économique que la région produit (tourisme lié à la neige, au lac et cours d'eau, industrie).

Descriptif de l'action

Etudier l'opportunité de la création d'une "Maison de l'eau" visant à communiquer sur la protection des milieux aquatiques, en regard avec la richesse du territoire.

Cette maison pourra être construite ou utiliser des locaux existants (localisation à définir). Elle réunira tous supports d'informations nécessaire à cette communication (vidéos, présentations informatiques, panneaux d'expositions, plaquettes d'informations, ...).

Cette maison de l'eau serait un outil de sensibilisation et d'information du territoire En ce sens, les supports de sensibilisation et d'information concernant la gestion de l'eau et des milieux aquatiques du bassin versant devront être techniquement élaborés et approuvés par la structure porteuse du contrat de rivières ou en collaboration avec celle-ci.

Il pourrait être envisagé également que des manifestations élaborées au sein de la Maison de l'eau soient organisées dans d'autres lieux, notamment ceux proposés par les collectivités du bassin versant avec des prêts de supports (expositions itinérantes, conférences, etc.).

Pour mémoire, cette demande de création d'une Maison de l'eau a été évoquée par des acteurs durant la concertation initiale de phase 1. Elle concernait tous les volets du contrat de rivière de ce territoire.

L'étude devra déboucher sur l'intérêt ou non de réaliser une Maison de l'eau et dans l'affirmative :

- De définir la localisation sur le territoire (bâtiment existant ou à construire)
- De préciser l'intérêt d'effectuer des expositions itinérantes et de proposer des lieux
- D'évaluer les coûts de réalisation et de fonctionnement
- D'étudier de regrouper plusieurs thématiques du territoire dans un même bâtiment (ex : agriculture de montagne, géologie, etc.)

Conditions d'exécution

Volonté du comité de rivière et de la structure porteuse du contrat.

Détail des opérations

N°	Intitulé	Maitre d'ouvrage	Période	Coût total €HT	Commentaires
Etude					
A	Etude d'opportunité d'une maison de l'eau	SIAC	2021/2022	20 000	CD74 doit réaliser une étude sur les centres d'interprétation avant de se prononcer sur les financements
TOTAL				20 000	

Financement de l'opération

N°	Intitulé	Coût total €HT	Plan de financement							
			AE RM&C		CD74		MO			
			%	Montant	%	Montant	%	Montant		
A	Etude d'opportunité d'une maison de l'eau	20 000		AD		AD			100 %	20 000
		20 000								

Le Conseil Départemental 74 doit réaliser une étude sur les centres d'interprétation avant de se prononcer sur les financements.

Localisation

L'étude de faisabilité démontrera la pertinence de l'implantation de la Maison de l'eau si le projet est retenu.

