

Thèse de Doctorat de Géographie
présentée à l'Université de Savoie (E.D. SISEO)

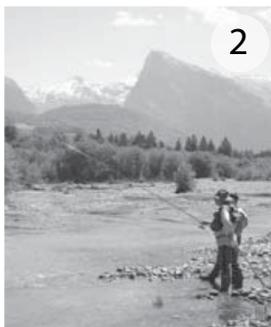
POUR UNE GESTION INTÉGRÉE DES RESSOURCES
EN EAU SUR UN TERRITOIRE DE MONTAGNE.

*LE CAS DU BASSIN VERSANT DU GIFFRE
(HAUTE-SAVOIE)*

ANNEXES



Soutenue le 26 mars 2010 par Bérengère CHARNAY



1 : Descente de rafting sur le Giffre, entre Sixt-Fer-à-Cheval et Samoëns. Cliché : B. Charnay, 2008

2 : Pêcheurs dans la plaine alluviale du Giffre, à l'occasion de la journée de découverte de la pêche en vallée du Haut-Giffre. Cliché : B. Charnay, 2008

3 : Cascade du Rouget, sur la commune de Sixt-Fer-à-Cheval. Cliché : B. Charnay, 2006

4 : Micro-centrale hydroélectrique du Giffrenant, située sur le Giffre à Sixt-Fer-à-Cheval. Cliché : B. Charnay, 2007

ANNEXES

Annexe 1 : Caractérisation des sources d'eau potable des communes du bassin versant du Giffre.....	5
Annexe 2 : Procédure des périmètres de protection des captages d'eau potable du bassin versant du Giffre.....	11
Annexe 3 : Qualité des eaux de surface du bassin versant du Giffre.....	15
Annexe 4 : Application de la grille de « non atteinte du bon état » (NABE) aux masses d'eau principales du bassin versant du Giffre.....	25
Annexe 5 : Inventaire des zones humides du bassin versant du Giffre.....	33
Annexe 6 : Population permanente et touristique du bassin versant du Giffre.....	37
Annexe 7 : Logements et capacité d'accueil touristique des communes du bassin versant du Giffre.....	39
Annexe 8 : Occupation du sol des communes du bassin versant du Giffre	41
Annexe 9 : Détail des prélèvements de chaque usage de l'eau sur les communes du bassin versant du Giffre.....	43
Annexe 10 : Unités pastorales du bassin versant du Giffre	51
Annexe 11 : Mise aux normes des bâtiments agricoles dans les alpages	53
Annexe 12 : Récapitulatif des données sur la gestion de l'eau potable et de l'assainissement des communes du bassin versant du Giffre	55
Annexe 13 : Rejets des sites industriels du bassin versant du Giffre.....	59
Annexe 14 : Qualité des eaux de baignade des lacs de Morillon et des Gets	61
Annexe 15 : Enquête sur le rôle des acteurs dans la mise en place d'une gestion intégrée.....	63

ANNEXE 1 : CARACTÉRISATION DES SOURCES D'EAU POTABLE DES COMMUNES DU BASSIN VERSANT DU GIFFRE

Commune	Source	Débit Etiage	Total	PERIMETRES DE PROTECTION	Géologie
Chatillon	Vuarchez	1,0		procédure en cours	Glaciaire/dolomie + gypse
Chatillon	Presles	0,02		procédure en cours	Flysch/grès
Chatillon	Larroz	0,05		procédure en cours	
Chatillon	Chatelard (7)	0,4		procédure en cours	Eboulis/schiste
Chatillon	Les Montées	0,8		procédure en cours	Eboulis + glissement de terrain /schiste
Chatillon	Chez Blanc	0,07		procédure en cours	Eboulis/schiste + gypse
Chatillon	Les Fontaines	1,0	3,3	procédure en cours	Eboulis/moraine argileuse
La Cote d'Arbroz	Char des Quais	0,3	0,3	procédure en cours	Eboulis/Flysch
La Rivière Enverse	Les Mollières (2)	1,9		DUP n°458-2004	Eboulis/Flysch ou moraine
La Rivière Enverse	Les Plons (Noyer)	0,9	2,8	DUP n°02-90	Eboulis/Flysch ou moraine
La Tour	Pacthod	0,4		DUP en 2008	Eboulis + calcaire/moraine
La Tour	Oasis	2,0		DUP en 2008	Calcaire fissuré /marnocalcaire
La Tour	Grands Bois	0,7		DUP en 2008	Calcaire fissuré /marnocalcaire
La Tour	Forage Millet	3,3		DUP en 2008	Alluvions graveleuses
La Tour	La Petite Fontaine (abandonné)				Eboulis + calcaire/moraine
La Tour	Tournier amont (abandonnée)				Eboulis/calcaire
La Tour	Bois de Viuz (abandonnée)		6,4		Eboulis et liaison avec des eaux de surface
Les Gets	Bonnnavaz 1	9,3		DUP n°02-2000	Puits dans la nappe du Foron
Les Gets	La Mouille au Roi	0,5		DUP n°02-2000	Eboulis de flysch + moraine/flysch altéré
Les Gets	Les Chavannes	0,2		DUP n°02-2000	Eboulis de flysch + moraine/flysch altéré
Les Gets	La Mouille au Blé	1,0		DUP n°02-2000	Eboulis de flysch + moraine/flysch altéré
Les Gets	La Grange au Rats	0,2		DUP n°02-2000	Eboulis de flysch + moraine/flysch altéré
Les Gets	Mouille Ronde (2)	0,8		DUP n°02-2000	Eboulis de flysch + moraine/flysch altéré
Les Gets	La Mouille	0,4		DUP n°02-2000	Eboulis de flysch + moraine/flysch altéré
Les Gets	La Mouille au Chat	0,6		DUP n°02-2000	Eboulis de flysch + moraine/flysch altéré
Les Gets	Massous	0,4		DUP n°02-2000	Eboulis de flysch + moraine/flysch altéré
Les Gets	Evois	1,4		DUP n°02-2000	Eboulis de flysch + moraine/flysch altéré
Les Gets	Le Chéry (2)	0,1		DUP n°02-2000	Eboulis de flysch + moraine/flysch altéré
Les Gets	Le Lac	1,5		DUP n°02-2000	Eboulis de flysch + moraine/flysch altéré
Les Gets	Les Clares	0,0		Procédure non engagée	Eboulis de flysch + moraine/flysch altéré
Les Gets	Bonnnavaz 2	1,0	17,4	Procédure non engagée	Forage provisoire (alluvions du Foron)
Les Gets	Les Terrasses (projet)				
Les Gets	Ferme des Plans (projet)				
Les Gets	le Déjeuner (projet)				
Marignier	Prés Paris (forage)	34,7		DUP n°02-94	Puits dans la nappe du delta du Giffre (dépôt)
Marignier	Nant d'Ossat	6,9		DUP n°02-94	calcaire fissuré + éboulis de calcaire / moraine
Marignier	Monnaz	0,8		DUP n°02-94	calcaire fissuré + éboulis de calcaire / moraine
Marignier	Séraphin	0,7	43,1	procédure en cours	calcaire fissuré + éboulis de calcaire / moraine
Mégevette	Mouillettes (Le Tour)	1,1		DUP n°15-99	calcaire + moraine
Mégevette	Les Fornets	0,3		DUP n°15-99	calcaire + moraine
Mégevette	Du Creux (Le Cret)	0,7	2,1	DUP n°15-99	calcaire + moraine
Mieussy	Pegnat	0,4		procédure en cours	Flysch
Mieussy	Bieugey	0,3		procédure en cours	Eboulis/Flysch
Mieussy	Crassy 1 et 2 (secours)	1,6		procédure en cours	Moraine/flysch
Mieussy	Les Mouilles	0,2		procédure en cours	Eboulis/Flysch + ruisseau
Mieussy	Mattringez	13,9		procédure en cours	Calcaire fissuré + éboulis
Mieussy	Gochetaz	4,9	16,4	procédure en cours	Alluvions du Foron + éboulis + moraine
Mieussy-Sommand	Ramaz	0,4		procédure en cours	Eboulis/Flysch
Mieussy-Sommand	Encrenaz	0,5	0,9	procédure en cours	Eboulis/Flysch
Onnion	Les Poses	5,0		DUP en 2008	Calcaire fissuré (coloration)
Onnion	Chozeaux (Queuvaz)	1,0	6,0	DUP en 2008	Flysch + grès + cone de déjection

Commune	Source	Débit Etiage	Total	PERIMETRES DE PROTECTION	Géologie
Samoëns	Gouilles Rouges	4,0		procédure suspendue	Pour partie retenue collinaire
Samoëns	Becta	0,8		procédure suspendue	moraine
Samoëns	Papars-Combe	0,7		procédure suspendue	
Samoëns	Grangettes	0,5		procédure suspendue	Alluvions/Flysch
Samoëns	Rognes et Bioley	1,3		DUP n°11-95	calcaire fissuré + moraine
Samoëns	Feuiliatière	0,1		procédure suspendue	moraine
Samoëns	Plans des Arches	0,8		procédure suspendue	Calcaire
Samoëns	Combe Flé	0,1		DUP n°11-95	Eboulis/moraine
Samoëns	Fontanettes	5,8		DUP n°11-95	grès + schiste glissé + ruisseau proche
Samoëns	Les Fontaines	50,0		DUP n°11-95	Eboulis + calcaire
Samoëns	La Lézière	0,1	58,9	abandon à terme	
Samoëns	Secouan (abandonné)				Moraine/Flysch
Samoëns	Source de Gers (Projet?)			rapport géologique	
Morillon	Les Esserts (abandonnée)				Moraine/Flysch
Morillon	Les Feux	50,0	50,0	DUP n°24-94	Eboulis + moraine/Cargneules-Dolomies
Morillon	La Vieille			rapport géologique	grès + schiste glissé
Morillon Essert	Les Laurents	4,5		DUP n°24-94	Eboulis/cargneules + calcaire
Morillon Essert	Les Bergins (3)	1,3	5,8	DUP n°24-94	Flysch+ grès
Sixt Fer-à-Cheval	La Frette (abandonnée)				Eboulis + calcaire
Sixt Fer-à-Cheval	Les Fardelays	15,0		DUP en 2008	Moraine + marno-calcaire
Sixt Fer-à-Cheval	Passy	0,4		abandon à terme	
Sixt Fer-à-Cheval	Le Mont	0,02		abandon à terme	
Sixt Fer-à-Cheval	Mont Fleuri	0,02		abandon à terme	
Sixt Fer-à-Cheval	Fontaine Eaux claires	0,04		abandon à terme	
Sixt Fer-à-Cheval	Le Crot (3)	1,0		DUP en 2008	schiste glissé
Sixt Fer-à-Cheval	Brairet (2)	0,2		DUP en 2008	Eboulis schiste
Sixt Fer-à-Cheval	Les Platons	4,1		DUP en 2008	Eboulis + calcaire
Sixt Fer-à-Cheval	Les Faix sur Samoëns	0,5	21,3	DUP en 2008	Grès
Sixt Fer-à-Cheval	Brairet haut (à reprendre?)	18,0		DUP en 2008	Glaciaire/Schiste
Sixt Fer-à-Cheval	Le Pot (à reprendre?)	20,0		procédure suspendue	Résurgence du ruisseau du Nant large
Verchaix	Chosal (2)	1,7		DUP n°02-2003	schiste glissé + moraine
Verchaix	Cruse (2)	0,6		DUP n°02-2003	schiste glissé + moraine
Verchaix	Bouchard (3)	0,2	2,5	DUP n°02-2003	schiste glissé + moraine
St. Jeoire	Les Salles	10,0		DUP n°04-98	Calcaire + éboulis
St. Jeoire	Les Mouilles	7,0	17,0	DUP n°04-98	Calcaire + éboulis
St. Jeoire	Les Millières (projet)	10,0		rapport géologique	Calcaire + éboulis
St. Sigismond	Les Alluvaz	0,4		DUP n°24-98	Moraine
St. Sigismond	Fleudire	0,4			Flysch
St. Sigismond	Naïs	0,3		DUP n°24-98	Moraine/Schistes
St. Sigismond	Flatières (BV Giffre)	0,10		DUP n°24-98	Eboulis + cargneule
St. Sigismond	Berchère	0,70	1,9	DUP n°24-98	
Taninges	Avonnex	0,2		DUP n°268-2006	calcaire + éboulis /schiste
Taninges	Chenally	2,6		DUP n°268-2006	calcaire + éboulis /schiste
Taninges	Les Cotes	1,3		DUP n°269-2006	
Taninges	Hauteville 1+2	19,0		DUP n°268-2006	calcaire + éboulis /schiste
Taninges	Verney	1,6		DUP n°268-2006	Schistes altérés
Taninges	Verdevant	0,9		DUP n°268-2006	calcaire + éboulis /schiste
Taninges	Le Mont	0,7		DUP n°268-2006	Schistes altérés
Taninges	Jutteninges	2,0	28,3	DUP n°268-2006	calcaire + éboulis /schiste
Taninges	Fry (Les Cotes) abandonné				Pb du torrent de Boligny
Taninges	La Chapelle	2,0			
Taninges	Les Chars	1,5			
Taninges	Boutigny (projet)	6,9			
Taninges	Le Tremple (projet)				
Taninges	Étry (projet)				
Taninges - Praz de L	Le Pontet	2,9		DUP n°269-2006	calcaire + éboulis /schiste
Taninges - Praz de L	Henrioud	0,8		DUP n°269-2006	calcaire + éboulis /schiste
Taninges - Praz de L	Lac de Roy	2,0	5,7		

Tableau A-1 : Récapitulatif des sources d'eau potable du bassin versant du Giffre.

Sources : SED Haute-Savoie, SIVM Haut Giffre

Normes de qualité des eaux potables

Abréviations	Paramètre	limite de conformité
CTHF	Coliformes Thermotolérants	0/100ml
ECOLI	Escherichia Coli	0/100ml
STRF	Entérocoques	0/100ml
ATRZ	Atrazine	0,1 µg/l
NO3	Nitrates	50 mg/l
ANAE	Bactéries anaérobies	0/100ml
CDT	Conductivité à 20°C	≥ 180 et ≤ 1000 µS/cm
CDT 25	Conductivité à 25°C	≥ 200 et ≤ 1100 µS/cm
CTF	Coliformes Totaux	0/100ml
PH	PH	≥ 6,5 et ≤ 9
SO4	Sulfates	250 mg/l
TH	Dureté	>25 : eau dure
TURB	Turbidité	0,5 NTU
TURBNF	Turbidité	0,5 NTU

Deux exemples opposés en terme de qualité des eaux (d'après les analyses de la DDASS 74)

MATRINGES (Mieussy)	débit d'étiage : 13,9 l/s
	périmètres : procédure en cours
	qualité des eaux : non conforme

Légende

	analyse conforme
	analyse non conforme

date prélèvement	CTHF n/100ml	ECOLI n/100ml	STRF n/100ml	ATRZ µg/l	NO3 mg/l	ANAE n/20ml	CDT µS/cm	CDT 25 µS/cm	CTF n/100ml	PH unité pH	SO4 mg/l	TH °F	TURB NTU	TURBNF NTU
26/10/1994	110		66		1,6	15	332		210	7,77	42,3	23	4,6	
09/03/1995	12		32		4	1	394		18	7,8	75	23,9	0,6	
22/06/1995	1		0		9	0	362		4	7,8	60,1	19,9	1,71	
29/04/1996	7		0			4			12					
14/11/1996	60		20			2			150					
20/03/1997	20		20			0			40					
06/10/1997	10		0		1	4	620		8	7,7	221,4	38,7	0,9	
19/03/1998	9		8			2			9					
27/10/1998	32		40			2			70					
06/07/1999	90		69		1,1	0	471,7		>150	7,5	96,3	25,2	1,2	
09/08/2000	52		11		1,8	2	419,4		38	7,74	82,9	25,1	2,4	
07/12/2000	4		0			1			18					
22/05/2001	4		0			0			12					
03/10/2001	15		5	<0,05	1,7	2	381		15	7,75	49	22,1	1,5	
25/07/2002	66		7			2			72					
20/11/2002	10		2			6			12					
22/07/2003		400	95			2			400					
29/09/2003	30		13			4			28					
16/12/2004		3	6	<0,05	2,2			733		7,9	231	39,3		0,5
25/06/2007		110	30	<0,05	1			434	>110	7,7	46,6	22,5		1,4

LES FEUX (Morillon)	débit d'étiage : au moins 50 l/s
	périmètres : DUP n°24-94
	qualité des eaux : conforme

Légende

	analyse conforme
	analyse non conforme

date prélèvement	CTHF n/100ml	ECOLI n/100ml	STRF n/100ml	ATRZ µg/l	NO3 mg/l	ANAE n/20ml	CDT µS/cm	CDT 25 µS/cm	CTF n/100ml	PH unité pH	SO4 mg/l	TH °F	TURB NTU	TURBNF NTU
23/06/1993	0		0		2,3	0	267		0	7,8	9,3	15,8	0,7	
06/07/1993					2,3						9,5	15		
16/06/1994	0		0		2,5	0	267		0	7,75	8,2	16,2	0,4	
07/09/1995	0		0		2,5	0	459		0	7,7	9,4	27,5	0,2	
05/03/1996	0		0			0			0					
24/07/1996	0		0			0			0					
22/05/1997	0		0		2,8	0	265		0	7,7	10,9	16,5	0,21	
15/09/1997	1		1			0			1					
19/05/1998	0		0			0			0					
27/08/1998	0		0			0			0					
27/05/1999	0		0		2,3	0	286,8		0	7,71	9	16,8	0,22	
09/09/1999	0		0			0			0					
27/03/2000	0		0			0			0					
27/09/2000	0		0		2,9	0	280,5		0	7,9	9,4	16,4	0,14	
06/03/2001	0		0			0			0					
20/08/2001	0		0			0			0					
13/03/2002	0		0		<5	0	281,4		0	8,1	10	16,3	0,75	
30/10/2002		0	0			0								
16/07/2003		0	0			0			0					
22/07/2004	0	0	0	<0,05	2,8			311		7,95	9,9	16,3		<0,2
17/10/2006		0	0	<0,1	2,9			314		7,95	9,7	16,7		0,3

Tableau A-2 : Paramètres d'analyse de la qualité des eaux brutes. Exemples d'une source conforme et d'une source non conforme. Source : DDASS 74

Commune	Débit d'étiage des sources (l/s)	Nombre de sources	Débit d'étiage moyen (l/s)	Population desservie	Géologie principale	Quantité (capacité de réservoir des aquifères)	Qualité des sources
Châtillon sur Cluses	3,3	7	0,47	1 110	Eboulis/schistes + gypses ou sur moraines	très faible et variable	eaux sulfatées, moraine plus filtrant
Côte d'Arroz	0,3	1	0,30	40	Eboulis de flyschs	très faible et variable	eaux superficielles vulnérables
La Rivière Enverse	2,8	2	1,40	489	Eboulis/flyschs ou moraines + gypses	moyenne et variable	eaux sulfatées
La Tour	6,4	3	2,13	1 005	1 forage dans des alluvions graveleuses protégé sinon calcaires fissurés	moyenne	bonne pour le forage et douteuse pour les autres (pas de filtration)
Les Gets	17,4	14	1,24	6 215	1 forage dans la nappe du Foron, sinon éboulis de flyschs + moraines/flyschs altérés	moyenne et variable	eaux superficielles vulnérables
Marignier	43,1	4	10,78	4 680	1 forage dans la nappe du Giffre, sinon calcaires fissurés + éboulis de calcaires / moraines	très bonne	bonne pour le forage et douteuse pour les autres (pas de filtration)
Mégevette	2,1	3	0,70	580	Calcaires + moraines	faible et variable	douteuse (pas de filtration)
Mieussy	16,4	6	2,73	1 885	Eboulis de Flyschs, 1 grosse source calcaire	moyenne, variable	mauvaise
Mieussy Sommand	0,9	2	0,45	125	Eboulis de Flyschs, 1 grosse source calcaire	très faible et variable	mauvaise
Morillon	60	1	60,00	1 230	Flyschs, grès, ou éboulis/cargneules pour la source des Feux et les Laurents	très bonne	bonne
Morillon Les Esserts	5,8	2	2,90	520	Dolomies	bonne	bonne
Onnion	6	2	3,00	1 500	Calcaires fissurés et flyschs + grès	bonne	douteuse (pas de filtration)
Saint-Jeoire	17	2	8,50	2 900	Calcaires + éboulis	bonne	douteuse (pas de filtration)
Saint-Sigismond	1,9	5	0,38	460	Moraines, flyschs	très faible et variable	mauvaise
Samoëns	54,9	11	4,99	5 639	calcaires fissurés ou éboulis de calcaires	bonne	douteuse (pas de filtration)
Samoëns Les Saix	4	1	4,00	520	pour partie retenue d'altitude	bonne	mauvaise
Sixt-Fer-à-Cheval	21,3	10	2,13	1 740	Eboulis de calcaires ou calcaires fissurés, quelques moraines	moyenne (multitude captages)	bonne pour la principale protégée par la moraine, douteuse le reste
Taninges	28,3	8	3,54	3 295	Brèche de schistes altérés + quelques calcaires et cargneules	moyenne à bonne	mauvaise
Taninges Praz de Lys	5,7	3	1,90	815	Brèche de schistes altérés + quelques calcaires	moyenne	mauvaise
Verchaix	2,5	3	0,83	605	Brèche de schistes ou schistes glissés	faible et variable	eaux superficielles vulnérables

Tableau A-3 : Synthèse des débits et du contexte géologique des sources d'eau potable sur les communes du Giffre.

Commune	Débit d'étiage des sources (l/s)	Population desservie	% de la population desservie par des eaux brutes conformes		Commentaires
			dans les années 90	à partir de 2000	
Châtillon sur Cluses	3,3	1 110	22%	34%	L'analyse de 2003 montre une légère amélioration de la qualité des eaux brutes sur 3 captages de la commune, cependant, ce constat est à relativiser car il ne se base que sur une analyse réalisée durant les 7 dernières années.
Côte d'Arbroz	0,3	40	pas d'analyse	0%	1 captage situé dans la bassin versant a fait l'objet de 2 campagnes d'analyse en 2003 et 2004. En août 2004, le captage est contaminé par des bactéries.
La Tour	6,4	1 005	86%	86%	Bonne qualité des eaux du forage de façon durable, par contre, une mauvaise qualité bactériologique et des MES sur les 2 autres captages utilisés, ce qui a entraîné l'abandon d'un troisième captage.
Les Gets	17,4	6 215	7%	76%	2 captages nouveaux à partir de 2000 (Lachat et Chéry). Une situation opposée entre les 2 périodes grâce à l'application de la procédure des périmètres de protection qui a amélioré la qualité des eaux brutes sur une dizaine de captages en 2000.
Marignier	43,1	4 680	85%	94%	Bonne qualité des eaux, liée au forage alimentant près de 80% de la population. Des contaminations bactériologiques des eaux des autres captages (comme le captage de Monnaz).
Mégevette	2,1	580	47%	78%	A partir de 2001, suite à la DUP prise en 1999 et les travaux de protection des captages réalisés. Amélioration de la qualité du captage du Cret, un captage reste contaminé par de la bactériologie.
Mieussy	16,4	1 885	0%	3%	Dans les années 90, tous les captages sont pollués, à partir 2000 un seul captage connaît une
Mieussy Sommand	0,9	125	0%	0%	amélioration (le Pégnat), tous ont de sérieux problèmes bactériologiques. La procédure de protection des captages sur la commune est en cours (ni DUP, ni travaux).
Onnion	6	1 500	20%	20%	Un captage sur les 2 de la commune est pollué, pas d'amélioration, la procédure de protection est en cours (DUP signée en 2008)
La Rivière Enverse	2,8	489	0%	31%	Les 2 captages sont pollués dans les années 90, suite à la DUP de 90 et aux travaux, un captage connaît une nette amélioration, les travaux sont en cours sur le 2ème captage.
Samoëns	54,9	5 639	7%	19%	Une légère amélioration, mais la source principale des Fontaines alimentant la moitié de la population est
Samoëns Les Saix	4	520	0%	0%	touchée régulièrement par des pollutions bactériologiques. Les travaux de protection des captages sont en cours.
Sixt-Fer-à-Cheval	21,3	1 740	70%	66%	Seule la source des Fardelays reste conforme à partir de 2000. Notons que la procédure de protection est en cours (DUP en 2008). De multiples captages sont pollués, trois d'entre eux seront abandonnés à cause des coûts de protection.
Morillon	21,3	1 230	100%	100%	Bonne qualité des eaux, la source principale étant protégée par la géologie (éboulie, dolomie). En
Morillon Les Esserts	4,5	520	100%	0%	revanche, en station, la qualité des eaux se dégrade. Les travaux de protection sont en cours.
Verchaix	2,5	605	0%	100%	Situation inversée, toutes les eaux brutes des captages n'étaient pas conformes à cause des pollutions bactériologiques dans les années 90. Elles deviennent toutes conformes à partir de 2000. Les DUP ont été prises en 2003 et les travaux sont en cours.
Saint-Jeoire	17	2 900	41%	100%	Sur les 2 sources du bassin versant du Giffre, une source est polluée par des bactéries dans les années 90. Suite à la réalisation des travaux de protection, la qualité s'est améliorée à partir de 2000.
Saint-Sigismond	1,9	460	33%	22%	Pollution bactériologique des eaux brutes et dégradation des eaux du captage des Alluaz par la turbidité. La procédure des périmètres de protection est en cours.
Taninges	28,3	3 295	18%	15%	Pollution bactériologique et/ou liée à la turbidité sur pratiquement l'ensemble des captages de la
Taninges Praz de Lys	5,7	815	0%	0%	commune. Les travaux de protection des sources sont en cours.

Tableau A-4 : Synthèse de la qualité des eaux brutes des sources d'eau potable sur les communes du Giffre.

ANNEXE 2 : PROCÉDURE DES PÉRIMÈTRES DE PROTECTION DES CAPTAGES D'EAU POTABLE DU BASSIN VERSANT DU GIFFRE

Commune	Périmètre immédiat		Périmètre rapproché		Périmètre éloigné	
	surface (ha)	% BV Giffre	surface (ha)	% BV Giffre	surface (ha)	% BV Giffre
Bellevaux		0%		0%	54,52	2%
Châtillon sur Cluses	0,62	2%	1,82	0%	2,82	0%
Côte d'Arbroz	0,12	0%	9,32	0%	544,05	22%
La Tour	1,24	4%	264,19	12%	13,07	1%
Les Gets	8,42	25%	132,05	6%	246,92	10%
Marignier	1,09	3%	15,58	1%	28,94	1%
Mégevette	0,91	3%	23,38	1%	119,73	5%
Mieussy	1,90	6%	675,34	32%	516,26	21%
Morillon	1,70	5%	67,73	3%	26,19	1%
Onnion	0,04	0%	127,90	6%		0%
La Rivière Enverse	1,22	4%	23,24	1%	29,60	1%
Samoëns	2,15	6%	78,47	4%	145,13	6%
Sixt-Fer-à-Cheval	1,51	4%	27,67	1%	68,46	3%
Saint-Jeoire	0,46	1%	285,48	13%	274,38	11%
Saint-Sigismond	0,92	3%	14,64	1%	48,68	2%
Taninges	9,78	29%	330,10	16%	347,63	14%
Verchaix	1,71	5%	43,52	2%	16,35	1%
BV du Giffre	33,79	100%	2 121,87	100%	2 486,12	100%

Tableau A-5 : Surface des périmètres de protection des captages d'eau potable du bassin versant du Giffre. Source : SED Haute-Savoie

Commune	Source	DUP		Travaux	Acquisitions
		date	numéro		
Chatillon	Vuarchez	suspendu		non fait	pas acquis
Chatillon	Presles			non fait	pas acquis
Chatillon	Larroz			non fait	Acquis
Chatillon	Chatelard (7)			non fait	en cours
Chatillon	Les Montées			non fait	en cours
Chatillon	Chez Blanc			non fait	pas acquis
Chatillon	Les Fontaines			non fait	en cours
La Cote d'Arbroz	Char des Quais			fait	Acquis
La Rivière Enverse	Les Mollières (2)	en 2004	458-04	en cours	Acquis
La Rivière Enverse	Les Plons (Noyer)	26/06/1990	02-90	fait	Acquis
La Tour	Pacthod	prévu en 2009		non fait	Acquis
La Tour	Oasis	prévu en 2009		non fait	pas acquis
La Tour	Grands Bois	prévu en 2009		non fait	Acquis
La Tour	Forage Millet	prévu en 2009		non fait	Acquis
Les Gets	Bonnavaz 1	31/01/2000	02-2000	en cours	Acquis
Les Gets	La Mouille au Roi	31/01/2000	02-2000	fait	Acquis
Les Gets	Les Chavannes	31/01/2000	02-2000	en cours	Acquis
Les Gets	La Mouille au Blé	31/01/2000	02-2000	en cours	Acquis
Les Gets	La Grange au Rats	31/01/2000	02-2000	en cours	en cours
Les Gets	Mouille Ronde (2)	31/01/2000	02-2000	fait	Acquis
Les Gets	La Mouille	31/01/2000	02-2000	en cours	Acquis
Les Gets	La Mouille au Chat	31/01/2000	02-2000	en cours	Acquis
Les Gets	Massous	31/01/2000	02-2000	fait	en cours
Les Gets	Evois	31/01/2000	02-2000	fait	Acquis
Les Gets	Le Chéry (2)	31/01/2000	02-2000	en cours	Acquis
Les Gets	Le Lac	31/01/2000	02-2000	fait	Acquis
Les Gets	Les Clares	31/01/2000	02-2000	en cours	Acquis
Les Gets	Bonnavaz 2	31/01/2000	02-2000	en cours	Acquis
Marignier	Prés Paris (forage)	02/04/1994	02-94	fait	Acquis
Marignier	Nant d'Ossat	02/04/1994	02-94	en cours	Acquis
Marignier	Monnaz	02/04/1994	02-94	en cours	Acquis
Marignier	Séraphin	en cours		non fait	pas acquis
Mégevette	Mouillettes (Le Tour)	21/07/1999	15-99	fait	Acquis
Mégevette	Les Fornets	21/07/1999	15-99	fait	Acquis
Mégevette	Du Creux (Le Cret)	21/07/1999	15-99	fait	Acquis
Mieussy	Pegnat	en cours		non fait	pas acquis
Mieussy	Bieugey			non fait	pas acquis
Mieussy	Crassy 1 et 2 (secours)			non fait	pas acquis
Mieussy	Les Mouilles			non fait	en cours
Mieussy	Mattringes			non fait	Acquis
Mieussy	Gochetaz			non fait	en cours
Mieussy-Sommand	Ramaz	en cours		non fait	Acquis
Mieussy-Sommand	Encrenaz			non fait	Acquis
Onnion	Les Poses	en 2008		non fait	pas acquis
Onnion	Choseaux (Queuvaz)			non fait	Acquis

Commune	Source	DUP		Travaux	Acquisitions
		date	numéro		
Samoëns	Gouilles Rouges				
Samoëns	Becta				
Samoëns	Papars-Combe				
Samoëns	Grangettes				
Samoëns	Rognes et Bioley	14/06/1995	11-95	fait	Acquis
Samoëns	Feuilatière				
Samoëns	Plans des Arches				
Samoëns	Combe Flé	14/06/1995	11-95	fait	Acquis
Samoëns	Fontanettes	14/06/1995	11-95	fait	Acquis
Samoëns	Les Fontaines	14/06/1995	11-95	fait	Acquis
Samoëns	La Lézière				
Morillon	Les Feux	22/05/1995	09-95	en cours	en cours
Morillon	La Vieille	22/05/1995	09-95	en cours	en cours
Morillon Essert	Les Laurents	11/02/1994	24-94	en cours	en cours
Morillon Essert	Les Bergins (3)	11/02/1994	24-94	fait	en cours
Sixt Fer-à-Cheval	Les Fardelays	automne 2009		non fait	pas acquis
Sixt Fer-à-Cheval	Passy	automne 2009		non fait	pas acquis
Sixt Fer-à-Cheval	Le Mont	automne 2009		non fait	pas acquis
Sixt Fer-à-Cheval	Mont Fleuri	automne 2009		non fait	pas acquis
Sixt Fer-à-Cheval	Fontaine Eaux claires	automne 2009		non fait	pas acquis
Sixt Fer-à-Cheval	Le Crot (3)	automne 2009		non fait	Acquis
Sixt Fer-à-Cheval	Brairet (2)	automne 2009		non fait	pas acquis
Sixt Fer-à-Cheval	Les Platons	automne 2009		non fait	Acquis
Sixt Fer-à-Cheval	Les Faix (sur Samoëns)	automne 2009		non fait	pas acquis
Verchaix	Chosal (2)	01/09/2003	02-2003	fait	pas acquis
Verchaix	Cruse (2)	01/09/2003	02-2003	fait	Acquis
Verchaix	Bouchard (3)	01/09/2003	02-2003	fait	Acquis
St. Jeoire	Les Salles	20/04/1998	04-98	fait	Acquis
St. Jeoire	Les Mouilles (Cormand)	20/04/1998	04-98	fait	Acquis
St. Sigismond	Les Alluvaz			en cours	Acquis
St. Sigismond	Fieudire			en cours	Acquis
St. Sigismond	Naïs			en cours	Acquis
St. Sigismond	Flatières (BV Giffre)			fait	Acquis
St. Sigismond	Berchère			en cours	Acquis
Taninges	Avonnex	24/05/2006	268-2006	non fait	Acquis
Taninges	Chenally	24/05/2006	268-2006	non fait	Acquis
Taninges	Les Cotes	24/05/2006	268-2006	non fait	pas acquis
Taninges	Hauteville 1+2	24/05/2006	268-2006	non fait	pas acquis
Taninges	Verney	24/05/2006	268-2006	non fait	pas acquis
Taninges	Verdevant	24/05/2006	268-2006	non fait	
Taninges	Le Mont	24/05/2006	268-2006	non fait	pas acquis
Taninges	Jutteninges	24/05/2006	268-2006	non fait	pas acquis
Taninges	Fry (Les Cotes) abandonné	24/05/2006	269-2006	contentieux	
Taninges	La Chapelle	24/05/2006	269-2006	non fait	pas acquis
Taninges	Les Chars	24/05/2006	269-2006	non fait	pas acquis
Taninges - Praz de Lys	Le Pontet	24/05/2006	268-2006	non fait	pas acquis
Taninges - Praz de Lys	Henrioud	24/05/2006	268-2006	non fait	pas acquis
Taninges - Praz de Lys	Lac de Roy			non fait	pas acquis

Tableau A-6 : Etat d'avancement de la procédure des périmètres de protection sur les captages d'eau potable du bassin versant du Giffre. Source : SED Haute-Savoie

ANNEXE 3 : QUALITÉ DES EAUX DE SURFACE DU BASSIN VERSANT DU GIFFRE

N°	Altérations	Paramètres	Effets
1	MOOX - Matières organiques et oxydables	O ₂ - Sat O ₂ - DCO - DBO ₅ - COD - NH ₄ ⁺ - NKJ	Consomment l'oxygène
2	AZOT - Matières azotées hors nitrates	NKJ - NH ₄ ⁺ - NO ₂ ⁻	Provoquent des proliférations algales
3	NITR - Nitrates	NO ₃ ⁻	Gênent la production d'eau potable
4	PHOS - Matières phosphorées	Ptotal - PO ₄ ³⁻	Provoquent des proliférations algales
5	EPRV - Effet des proliférations végétales	Chlorophylle a - Phéopigments - Algues - pH - Sat O ₂	Trouble l'eau et fait varier l'oxygène et l'acidité
6	PAES - Particules en suspension	MES - Turbidité - Transparence	Troublent l'eau et gênent la pénétration de la lumière
7	TEMP - Température	Température	Si trop élevée, perturbe la vie des poissons
8	ACID - Acidification	pH - Al dissous	Perturbe la vie aquatique

*Tableau A-7 : Altérations étudiées du SEQ Eau sur les rivières du bassin versant du Giffre.
In Asconit Consultant, 2008*

cours d'eau	localisation	commune	Qualité biologique			Qualité physico-chimique								
			IBGN (/20)	GFI (/9)	QUALITE GLOBALE	MOOX	AZOTE	NITRATE	PHOS.	EPRV	PAES	TEMP	ACIDITE	QUALITE GLOBALE
Giffre	Amont de Sixt	Sixt Fer à Cheval	11	7										
Giffre	Entre Sixt et Samoëns	Sixt Fer à Cheval	11	7										
Giffre	Amont STEP de Morillon	Morillon	14	9										
Giffre	Aval STEP de Morillon	Taninges	11	7										
Giffre	Entre les deux Forons	Mieussy	12	7										
Giffre	Pont du Giffre	St Jeoire	5	2										
Giffre	Amont de la ville	Marignier	8	5										
Giffre	confluence avec l'Arve	Marignier	8	4										
Bief des Moulins	Plaine alluviale du Giffre	Rivière Enverse	14	7										
Arpetaz	Affluent du Foron de T.	Les Gets	9	7										
Foron de Taninges	Praz de Lys	Taninges												
Foron de Taninges	Taninges ville	Taninges	13	7										
Foron de Taninges	confluence avec le Giffre	Taninges	11	7										
Bruinant	Affluent du Foron de T.	Taninges	16	9										
Clévieux	confluence avec le Giffre	Samoëns	13	9										
Foron de Mieussy	Sommand	Mieussy	12											
Foron de Mieussy	Amont STEP Sommand	Mieussy	16											
Foron de Mieussy	Aval STEP Sommand	Mieussy	11											
Foron de Mieussy	confluence avec le Giffre	Mieussy	16											
Risse	Onnion	Onnion	16	9										
Risse	St Jeoire	St Jeoire	5	2										
Hisson	affluent du Risse	St Jeoire	8											
Risse	Pont du Giffre	St Jeoire	10	5										

Classes de qualité

Très bonne
Bonne
Moyenne
Mauvaise
Très mauvaise
Non quantifiée

Tableau A-8 : Synthèse de la qualité des eaux de surface du bassin versant du Giffre (campagne du Conseil Général de Haute-Savoie de 2008).
In Asconit Consultant, 2008

Commune	cours d'eau	point de mesure	Année	mois	débit (l/s)	MOO	MA	Nitrate	Phosphoré	PES	TEMP	pH	Mineral	QUALITE		
Bellevaux	Le Risse	Sous Hirmentaz	2002	9	1,7	5	5	2	5	2	1	1	1	5		
			2003	8	0,4							1	1	1		
			2004	10	1,6								1	1	1	
			2006	2	1,4	5	5	1	5	5	5	1	1	1	5	
			2006	10	1,1	5	5	2	4	1	1	1	1	1	5	
2007	10	1,2	5	5	2	5	2	5	2	1	1	1	5			
Rivière-Enverse	La Bézière	RD4	2001	8	6						1	3	1			
			2002	9	60	1	1	2	1	1	1	2	1	2		
			2003	8	21								1	3	1	
			2004	9	45	1	1	2	1	1	1	1	2	1	2	
Onnion	Chenevrières	RD26	2001	10	10						1	1	1			
			2002	7	13	1	1	2	1	2	1	1	1	2		
			2003	8	1,7								1	1	1	
			2004	9	6,5	1		2	1	1	1	1	1	1	2	
Onnion	Cotteret	Aval STEP	2001	8	5						1	1	1			
			2003	8	2							1	1	1		
			2004	9	0,95	1	3	5	5	2	2	1	1	1	5	
Onnion	Eau froide	Sous Tardevet	2003	8	5,4						1	1	1			
			2004	9	29,4							1	1	1		
Onnion	Fillian	Confluent Risse	2003	8	12,1	3	1	2	1	1	1	1	1	3		
			2004	9	70							1	1	1		
Onnion	Letraz	Sous Letraz	2003	8	0											
			2004	9	0,1							1	1	1		
Onnion	Varne	Aval Pessey	2001	10	15	2	2	1	3	1	1	1	1	3		
			2002	7	3,7	2	3	2	4	1	1	1	1	4		
			2003	8	0,3								1	1	1	
			2004	9	2,5	2	3	2	3	1	1	1	1	1	3	
Les Gets	Arpettaz	Pont Neuf	2001	10	200						1	1	1			
			2003	9	74	4	4	2	3	2	2	1	1	1	4	
			2004	9	96								1	1	1	
Les Gets	Arpettaz	terrain de sport	2006	3	105	2	2	2	2	2	1	2	1	2		
Les Gets	Perrières	pont des Perrière	2001	10	8,5						1	3	1			
			2002	6	1,7	1	2	1	3	1	1	2	1	3		
			2003	9	2								1	1		
			2004	9	2,2	1	2	1	1	1	1	1	2	1	2	
Taninges	Boutigny	RD308	2001	10	71						1	3	1			
			2002	10	29,4	1	1	2	1	1	1	2	1	2		
			2003	8	6,7								1	1	1	
			2004	9	45	1	1	2	1	1	1	1	2	1	2	
Taninges	Chessin	Mélan	2001	8	20						1	1	1			
			2002	9	11,6	2	2	1	2	1	1	1	1	2		
			2003	8	7,3								1	1	1	
			2004	9	17,7	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	
Taninges	Plonnex	RD907	2001	8	12						1	2	1			
			2002	9	7,6	1	2	1	1	1	1	2	1	2		
			2003	8	2,6								1	1	1	
			2004	9	4,2	1	1	1	1	1	1	1	2	1	2	
Samoëns	Berouze	Le Berouze	2001	8	3,5	2	1	2	1	1	1	2	1	2		
			2002	9	23,4	1	1	1	1	1	1	2	1	2		
			2003	8	1,2								1	2	1	
			2004	9	9	1	1	1	2	1	1	1	1	1	2	
Samoëns	Torrent des Pierres	Le Coudray	2001	8	0											
			2002	9	2,2							1	1	1		
			2003	8	0											
			2004	9	0,1	1	1	2	2	2	2	1	1	1	2	
Samoëns	Ruisseau du Villard	La Combe	2001	8	12						1	2	1			
			2002	9	5	2	2	2	1	2	1	1	1	2		
			2003	8	2,5								1	3	1	
			2004	9	22,4	1	1	2	2	2	2	1	2	1	2	
Mégevette	Risse	Pont de la RD6	2001	10	190	2	1	1	1	1	1	1	1	2		
			2002	7	85	1	1	2	1	1	1	1	1	1	2	
			2003	8	26,5								1	1	1	
			2004	11	110	2	1	1	1	1	1	1	1	1	2	
Mégevette	Risse	Aval de la STEP macrophyte	2003	8	36						1	1	1			
		2004	11	156	2	2	1	1	1	1	1	2	1	2		
Marignier	Ruisseau de Coppy	Honnay	2001	10	140						1	1	1			
			2001	10	17							1	1	1		
			2002	9	10,5	2	1	2	2	1	1	1	1	1	2	
			2003	8	7,1								2	1	1	
Marignier	Ruisseau de Nantillet	Le Vieux Pont	2004	9	4,8	1	1	2	1	1	1	1	1	2		
			2001	10	14							1	1	1		
			2002	9	1,3	1	3	3	4	1	1	1	1	1	4	
			2003	8	0,1								1	2	1	
St Jeoire	Hisson	Clos Ruphy	2004	9	1,5	2	3	2	3	1	1	1	1	3		
			2001	10	150	2	1	1	1	1	1	1	1	1	2	
			2002	7	108	1	2	2	2	2	2	1	1	1	2	
			2003	8	48	2	3	2	2	2	2	1	1	1	3	
Morillon	Perrière	RD97	2004	9	88							1	1	1		
			2001	8	6							1	2	1		
			2002	9	19,3	1	1	2	1	1	1	1	2	1	2	
			2003	8	0											
Mieussy	Foron de Mieussy	Aval Messy	2004	9	19,6	1	1	1	1	1	1	2	1	2		
			2001	8	70							1	2	1		
			2002	7	2	1	1	2	1	2	1	2	2	1	2	
			2003	8	9,7	1	1	2	2	1	1	2	2	1	2	
Mieussy	Foron de M.	Aval village point	2007	9	45						1	2	1			
			2001	3	397	1	1	2	1	2	1	2	1	2		
Mieussy	Ruisseau de Matringes	Pont RD 907	2001	8	30	2	1	2	1	1	1	2	1	2		
			2002	7	20,4	1	1	1	1	1	1	1	2	1	2	
			2004	8	16,3								1	2	1	
			2006	9	18,9	1	1	1	1	1	1	1	3	1	3	
Verchaix	Ruisseau de la Chaumière	chef lieu	2001	8	0,35						2	1	1			
			2002	9	0,1	1	1	1	2	2	1	1	1	2		
			2003	8	0											
			2004	9	1,1	2	1	2	1	2	1	1	1	1	2	

Légende qualité :	
très bonne	1
bonne	2
moyenne	3
mauvaise	4
très mauvaise	5

Tableau A-9 : Synthèse des mesures de la DDEA 74 sur la qualité des eaux de surface du bassin versant du Giffre.

Commune : Mieussy

cours d'eau	point de mesure	année	mois	débit (l/s)	matières organiques oxydables			Matières azotées			Nitrates NO3	Mat Phosphorées		TEMP	pH	MINERAL			
					O2	% O2	DCO	NH4	NK	NO2		NO3	PO4				PT		
Fon de Mieussy	Aval Messy	2001	8	70	10,42	100,1				0				13,5	8,35	491			
		2002	7	2	9,5	101,3	<0,5	<0,064	<1	<0,064	<1	<0,007	2,75	0,042	0,03	14,7	8,35	487	
		2003	8	9,7	10,4	118	0,8	<0,07	<1	<0,07	<1	0,01	3,37	<0,012	0,06	17,6	8,4	475	
		2007	9	45	10,8	105									10,8	8,6	494		
Ruisseau de Matringes	Aval village	2001	3	397	10,57		1,4	<0,07	<1	<0,07	<1	<0,025	6,87	0,092	0,041	4	8,45	548	
		2001	8	30	10,7	99,8	0,43	<0,07	<1	<0,07	<1	<0,02	2,88	0,07	0,031	11,7	8,3	545	
		2002	7	20,4	9,9	101,1	<0,5	0,83	<0,064	<1	<0,064	<1	<0,007	1,7	0,067	0,035	12,7	8,35	623
		2004	8	16,3	11,8	125									14,6	8,45	830		
2006	9	18,9	10,95	110,8	0,6	1,64	<0,04	<1	<0,04	<1	<0,016	1,6	<0,06	0,03	10	8,65	570		

Commune : Morillon

cours d'eau	point de mesure	année	mois	débit (l/s)	matières organiques oxydables			Matières azotées			Nitrates NO3	Mat Phosphorées		TEMP	pH	MINERAL		
					O2	% O2	DBO5	DCO	NH4	NK		NO2	NO3				PO4	PT
Perrière	RD97	2001	8	6	9,69	97,9				0	0,008			16,1	8,4	358		
		2002	9	19,3	10,75	108,7	0,8	<0,07	<1	<0,07	<1	<0,007	2,66	<0,012	<0,007	12,4	8,4	355
		2003	8	0														
		2004	9	19,6	9,92	103	0,5	0,69	<0,04	<1	<0,04	<1	<0,016	1,55	<0,06	<0,03	14,3	8,4

Commune : Onnion

cours d'eau	point de mesure	année	mois	débit (l/s)	matières organiques oxydables			Matières azotées			Nitrates NO3	Mat Phosphorées		TEMP	pH	MINERAL			
					O2	% O2	DBO5	DCO	NH4	NK		NO2	NO3				PO4	PT	
Chenevrières	RD26	2001	10	10	9,85	97,3								11,1	7,55	877			
		2002	7	13	9,4	106,2	<0,5	0,83	0,064	<1	0,064	<1	<0,007	2,08	0,052	0,04	17,1	8,2	994
		2003	8	1,7	12	127									14,9	8,05	1155		
		2004	9	6,5	9,55	96					<0,04	<1	<0,016	3,19	0,09	0,04	12,4	8,15	1093
Cotteret	Aval STEP	2001	8	5	9,12	94,2								17,6	8,05	595			
		2003	8	2	5,3	62					0	0				19	7,65	1037	
		2004	9	0,95	7,58	82	1,6	5,3	0,08	<1	0,08	<1	0,28	74,4	13,7	4,8	15,6	7,85	793
		2003	8	5,4	5,3	60									16	7,9	313		
Eau froide	Tardvet	2004	9	29,4	9,2	94,5								12,4	8,2	322			
		2003	8	12,1	5,4	65	1	<0,5	<0,07	<1	<0,07	<1	0,016	2,48	<0,012	0,022	19,4	8	289
Fillian	Risse	2004	9	70	9,3	95,4													
		2003	8	0															
Letraz	Sous Letraz	2004	9	0,1	8,95	89,6													
		2001	10	15	9,37	96,3	1,54	<30	0,2	<1	0,2	<1	0,088	1,42	0,37	0,24	10,7	7,8	389
		2002	7	3,7	7,85	87,2	3,6	1	0,8	<1	0,8	<1	0,43	7,84	1,29	0,48	12,7	7,6	415
		2003	8	0,3	4,8	53					0	0					15,7	7,9	443
2004	9	2,5	8,48	89,8	1,2	1,88	0,11	<1	0,11	<1	0,26	5	0,52	0,24	17,5	7,5	511		
																14,3	8,2	446	

Commune : Rivière Enverse

cours d'eau	point de mesure	année	mois	débit (l/s)	matières organiques oxydables			Matières azotées			Nitrates NO3	Mat Phosphorées		TEMP	pH	MINERAL
					O2	% O2	DBO5	DCO	NH4	NK		NO2	NO3			
Bézère	RD4	2001	8	6	9,87	98,6								15,8	8,6	391

Commune : Samcoëns

cours d'eau	point de mesure	année	mois	débit (l/s)	matières organiques oxydables					Matières azotées			Nitrates			Mat Phosphorées		pH	TEMP	MINERAL
					O2	% O2	DBO5	DCO	NH4	NK	NH4	NK	NO2	NO3	PO4	PT				
Berouze	Le Berouze	2001	8	3,5	9	98,4	0,51	<30	<0,07	<1	<0,07	<1	<0,023	2,83	<0,01	0,015	19,4	8,5	606	
		2002	9	23,4	10,03	105,4	0,6	0,6	<0,07	<1	<0,07	<1	<0,007	1,77	<0,012	<0,007	13,2	8,3	527	
		2003	8	1,2	10,7	126											19,2	8,45	741	
		2004	9	9	8,57	97	<0,5	1,33	<0,04	<1	<0,04	<1	<0,016	1,64	<0,06	0,061	17,7	8,25	150	
Torrent des Pierres	Le Coudray	2001	8	0																
		2002	9	2,2	9,8	104,4														
		2003	8	0																
Ruisseau du Villard	La Combe	2001	9	0,1	7,95	87,6	0,5	1,74	<0,04	<1	<0,04	<1	<0,016	2,75	<0,06	0,064	16,3	7,85	476	
		2002	8	12	10	99,7														
		2002	9	5	9,88	105,2	0,9	0,8	0,32	1,24	0,32	1,24	0,079	4,12	0,061	0,029	14	8,1	1065	
		2003	8	2,5	10	113														
2004	9	22,4	9,24	98	<0,5	0,85	<0,04	<1	<0,04	<1	<0,016	3,8	<0,06	0,061	14,2	8,3	489			

Commune : St Jeoire

cours d'eau	point de mesure	année	mois	débit (l/s)	matières organiques oxydables					Matières azotées			Nitrates			Mat Phosphorées		pH	TEMP	MINERAL
					O2	% O2	DBO5	DCO	NH4	NK	NH4	NK	NO2	NO3	PO4	PT				
Hisson	Clos Ruphy	2001	10	150	9,6	94,3	0,94	<30	<0,07	<1	<0,07	<1	0,008	0,35	0,076	0,03	11,5	7,55	447	
		2002	7	108	9,64	99,9	0,5	0,66	0,12	<1	0,12	<1	0,022	5	0,08	0,04	14,2	8	457	
		2003	8	48	10,6	87	1,6	<0,5	<0,07					5,09	<0,012	0,079	15	8,05	440	
		2004	9	88	10,05	100,8														

Commune : Tainings

cours d'eau	point de mesure	année	mois	débit (l/s)	matières organiques oxydables					Matières azotées			Nitrates			Mat Phosphorées		pH	TEMP	MINERAL
					O2	% O2	DBO5	DCO	NH4	NK	NH4	NK	NO2	NO3	PO4	PT				
Boutigny	RD308	2001	10	71	12,1	123,2														
		2002	10	29,4	12,15	117,6	<0,5	<0,5	<0,07	<1	<0,07	<1	<0,007	<1	0,018	0,045	8,1	8,25	825	
		2003	8	6,7	7,95	95														
		2004	9	45	10,35	106	<0,5	0,69	<0,04	<1	<0,04	<1	<0,016	1,11	<0,06	0,034	10,5	8,45	963	
Chessin	Mélan	2001	8	20	7,94	78														
		2002	9	11,6	9,02	96,4	1	<0,5	<0,07	1,8	<0,07	1,8	0,026	2,61	0,13	0,083	15,3	7,85	662	
		2003	8	7,3	7,8	81														
		2004	9	17,7	8,69	98	0,5	1,08	<0,04	<1	<0,04	<1	<0,016	3,32	<0,06	0,033	18,2	7,95	684	
Plonnex	RD907	2001	8	12	10,18	100														
		2002	9	7,6	10,35	107,2	0,7	<0,5	0,13	<1	0,13	<1	0,035	1,15	0,03	0,014	13,5	8,35	444	
		2003	8	2,6	9,65	99														
		2004	9	4,2	8,86	95,5	<0,5	0,55	<0,04	<1	<0,04	<1	<0,016	<0,31	<0,06	0,18	16,5	8,3	441	

Commune : Verchaix

cours d'eau	point de mesure	année	mois	débit (l/s)	matières organiques oxydables					Matières azotées			Nitrates			Mat Phosphorées		pH	TEMP	MINERAL
					O2	% O2	DBO5	DCO	NH4	NK	NH4	NK	NO2	NO3	PO4	PT				
Ruisseau de la Chaumière	chef lieu	2001	8	0,35	8,6	99														
		2002	9	0,1	9,12	105,3	0,8	1,3	<0,07	<1	<0,07	<1	0,01	<1	0,177	0,14	21,8	8,15	429	
		2003	8	0																
		2004	9	1,1	7,76	96	0,7	1,52	<0,04	<1	<0,04	<1	<0,016	<0,31	<0,06	0,22	20,5	8,2	472	

Tableau A-10 : Détail des mesures de la DDEA 74 sur les cours d'eau du bassin versant du Giffre.

Commune	cours d'eau	point de mesure	Année	mois	débit (l/s)	MOO	MA	Nitrate	Matières Phosphorées	MES	TEMP	pH	Mineral	QUALITE	
St Jeoire	Le Risse	Amont STEP	2001	11		2	1	2	2	2		2	1	2	
		Aval STEP	2001	11		2	1	2	2	2		2	1	2	
		Amont STEP	2003	12		1	1	2	1	1	1	1	1	1	2
		Aval STEP	2003	12	1400	2	1	2	1	1	1	1	1	1	2
		Amont STEP	2005	7		1	1	2	1	1	1	1	1	1	2
		Aval STEP	2005	7	470	2	3	2	2	2	1	1	1	1	3
		Amont STEP	2005	9		2	1	2	1	1	1	1	3	1	3
		Aval STEP	2005	9	436	1	2	2	2	2	1	1	3	1	3
		Amont STEP	2007	2	2710	1	3	2	2	2	2	1	2	1	3
		Aval STEP	2007	2	2753	2	2	2	2	2	1	1	1	1	
Onnion	Le Cotteret	Amont STEP	2001	10		2	1	1	2	1		2	1	2	
		Aval STEP	2001	10		2	1	2	3	1		2	1	3	
		Amont STEP	2002	2	5	2	1	2	2	1	1	3	1	3	
		Aval STEP	2002	2		5	5	1	5	2	1	2	1	5	
		Amont STEP	2002	7	3,5	1	1	2	2	2	1	1	1	2	
		Aval STEP	2002	7		5	5	2	5	3	1	1	1	5	
		Amont STEP	2004	2	20	2	1	2	1	1	1	2	1	2	
		Aval STEP	2004	2		2	3	2	3	1	1	2	1	3	
		Amont STEP	2005	2		1	1	2	2	2	1	2	1	2	
		Aval STEP	2005	2	16	5	5	2	5	2	1	1	5		
		Amont STEP	2005	7	0,3	1	1	2	2	1	1	2	1	2	
		Aval STEP	2005	7	1,6	5	3	2	5	2	1	1	1	5	
Morillon	Le Giffre	Amont STEP	2002	2		1	1	2	1	1	1	2	1	2	
		Aval STEP	2002	2	3240	4	4	2	4	4	1	2	1	4	
		Amont STEP	2003	2		1	1	1	1	1	1	2	1	2	
		Aval STEP	2003	2	1880	5	4	1	5	3	1	2	1	5	
		Amont STEP	2004	2		2	1	2	1	2	1	1	1	2	
		Aval STEP	2004	2	4460	4	4	2	3	2	1	1	1	4	
		Amont STEP	2005	7	6700	1	1	1	1	2	1	1	1	2	
		Aval STEP	2005	7		3	3	2	3	2	1	2	1	3	
Les Gets	Arpettaz	Amont STEP	2002	2		3	3	2	3	3	1	2	1	3	
		Aval STEP	2002	2	220	5	4	2	3	3	1	1	1	5	
		Amont STEP	2002	8	197	4	3	1	2	2	1	1	1	4	
		Aval STEP	2002	8		3	4	1	2	2	1	1	1	4	
		Amont STEP	2004	2	81,5	3	3	2	2	2	1	2	1	3	
		Aval STEP	2004	2		5	4	2	2	2	1	1	1	5	
		Amont STEP	2005	7	51	1	2	2	2	1	1	2	1	2	
		Aval STEP	2005	7		5	5	2	2	2	1	1	1	5	
		Amont STEP	2005	9		1	1	2	2	1	1	2	1	2	
		Aval STEP	2005	9	122	2	3	2	2	1	1	1	1	3	
Mieussy	Foron de Mieussy	Amont STEP	2007	4	167	1	1	1	1	2	1	1	1	2	
		Aval STEP	2007	4		1	1	1	2	2	1	2	1	2	

Légende

qualité	très bonne	1
	bonne	2
	moyenne	3
	mauvaise	4
	très mauvaise	5

Tableau A-11 : Synthèse des mesures de la DDEA 74, à l'amont et à l'aval des stations d'épuration du bassin versant du Giffre.

STEP de St Jeoire, le Risse

point de mesure	année	mois	débit (l/s)	matières organiques oxydables					Matières azotées			Nitrates			Phosphorées			MES (mg/l)	TEMP	pH	MINERAL
				% O2	DBO5	DCO	NH4	NK	NH4	NK	NO2	NO3	PO4	PT	PO4	PT					
																	DBO5				
Amont STEP	2001	11			2,35	<30	<0,064	<1	<0,064	<1	<0,021	2,65	<0,012	0,065	19,6	8,4	577				
Aval STEP	2001	11			2,7	<30	<0,064	<1	<0,064	<1	0,024	2,25	<0,012	0,07	23,2	8,4	570				
Amont STEP	2003	12			11,45	92,7	<20	<0,08	<1	<0,08	<1	0,015	2,97	<0,012	0,038	5	4,3	594			
Aval STEP	2003	12	1400		11,6	94,1	<20	<0,08	<1	<0,08	<1	0,02	3	<0,012	0,03	4	4,3	591			
Amont STEP	2005	7			9,59	103,9	<1	<0,07	<1	<0,07	<1	<0,025	2,79	<0,08	<0,03	<3	16,7	810			
Aval STEP	2005	7	470		10,65	115,8	<20	0,78	<1	0,78	<1	0,32	2,75	0,132	0,132	8	18,3	790			
Amont STEP	2005	9			10,32	114,9	<20	<0,07	<1	<0,07	<1	<0,025	2,75	0,092	0,043	5	17,4	803			
Aval STEP	2005	9	436		9,79	109,5	<20	0,08	<1	0,08	<1	0,059	2,48	0,309	0,138	6	17,9	793			
Amont STEP	2007	2	2710		11,62	102,1	<20	0,231	<1	0,231	<1	0,148	4,52	0,089	0,089	15	7	503			
Aval STEP	2007	2	2753		11,73	101,2	<20	0,129	<1	0,129	<1	0,039	3,54	0,083	0,071	10	7	508			

STEP d'Omnion, Le Cotteret

point de mesure	année	mois	débit (l/s)	matières organiques oxydables					Matières azotées			Nitrates			Phosphorées			MES (mg/l)	TEMP	pH	MINERAL
				% O2	DBO5	DCO	NH4	NK	NH4	NK	NO2	NO3	PO4	PT	PO4	PT					
																	DBO5				
Amont STEP	2001	10			1,1	<30	<0,064	<1	<0,064	<1	<0,006	1,24	0,13	0,065	<6	8,45	427				
Aval STEP	2001	10			1,25	<30	<0,064	<1	<0,064	<1	0,014	5,09	0,91	0,35	<6	8,4	446				
Amont STEP	2002	2	5		2,9	22,5	<0,07	<1	<0,07	<1	0,013	3,1	0,15	0,059	<3	3,6	490				
Aval STEP	2002	2			12,35	104	>10	35	8,79	13,3	8,79	13,3	1,75	2,51	1,3	4,7	8,45	613			
Amont STEP	2002	7	3,5		8,53	93,5	0,8	6,5	<0,064	<1	<0,007	4,74	0,27	0,085	11	17,5	472				
Aval STEP	2002	7			6,36	75,2	>6	53	0,58	3,54	2	3,15	3,3	1,6	29	7,7	706				
Amont STEP	2004	2	20		10,5	82	<20	0,064	<1	0,064	<1	0,02	3,14	0,034	0,032	<3	2	486			
Aval STEP	2004	2			9,9	78	5,4	<20	1	1,22	0,31	4,74	0,72	0,27	4	2,4	550				
Amont STEP	2005	2			11,69	90	1,95	<20	<0,07	<1	<0,025	<4,5	<0,08	0,083	16	0,9	776				
Aval STEP	2005	2	16		10,55	85	18	39	15,9	16,2	15,9	16,2	5,67	3,5	1,82	23	2,3	1112			
Amont STEP	2005	7	0,3		8,63	91,4	1,2	<20	<0,07	<1	<0,025	4,08	0,153	0,081	<3	14,6	568				
Aval STEP	2005	7	1,6		8	91	>6	<20	1,91	3,21	1,91	3,21	4,65	10,1	3,58	17	17,5	868			

STEP les Gets, l'Arpettaz (arrêtée début juin 2008)

point de mesure	année	mois	débit (l/s)	matières organiques oxydables					Matières azotées			Nitrates			Phosphorées			MES (mg/l)	TEMP	pH	MINERAL
				% O2	DBO5	DCO	NH4	NK	NH4	NK	NO2	NO3	PO4	PT	PO4	PT					
																	DBO5				
Amont STEP	2002	2			11,59	99,4	7,8	17	0,92	1,56	0,92	1,56	0,029	2,32	0,43	0,265	6	4	380		
Aval STEP	2002	2	220		10,9	95,6	9	39	4,54	7,62	4,54	7,62	0,046	2,21	0,25	0,42	15	4,7	453		
Amont STEP	2002	8	197		8,75	97,5	7,5	48	0,44	1,4	0,44	1,4	0,11	1,86	0,1	0,056	10	14,5	360		
Aval STEP	2002	8			8,5	95	7,4	31	2,8	3,6	2,8	3,6	0,1	1,68	0,1	0,13	13	14,5	405		
Amont STEP	2004	2	81,5		8,4	69,7	6,1	<20	1,4	1,73	1,4	1,73	0,039	2,75	0,38	0,2	8	2,2	489		
Aval STEP	2004	2			8,5	73,4	5	32	4,2	9,7	4,2	9,7	0,053	2,5	0,021	0,198	10	4	523		
Amont STEP	2005	7	51		10,4	121,3	2,1	<20	0,07	<1	0,07	<1	0,1	3,23	0,17	0,089	<3	17,2	364		
Aval STEP	2005	7			10,9	126	7	55	6,86	6,27	6,86	6,27	0,46	<4	<0,076	0,106	12	17,4	514		
Amont STEP	2005	9			9,56	96,7	1,4	<20	<0,08	<1	<0,08	<1	0,026	2,44	0,12	0,079	3	10,6	371		
Aval STEP	2005	9	122		9,2	94,9	5,7	28	1,48	1,8	1,48	1,8	0,076	2,35	<0,08	0,059	5	11,2	438		

STEP de Morillon, le Giffre

point de mesure	année	mois	débit (l/s)	matières organiques oxydables						Matières azotées			Nitrates		Phosphorées		MES (mg/l)	TEMP	pH	MINERAL
				% O2		DCO	NH4		NK	NO2	NO3	PO4	PT							
				O2	108,5		1,4	1,9						<0,07	<1	<0,007				
Amont STEP	2002	2		11,87	108,5	1,4	1,9	<0,07	<1	<0,007	2,1	<0,012	0,013	<3	8,4	8,4	509			
Aval STEP	2002	2	3240	11,75	107,9	>10	24	2,41	3,25	0,056	2,7	0,89	0,51	15	8,6	8,35	536			
Amont STEP	2003	2		12,45	100	<20	<20	<0,07	<1	<0,03	1,46	<0,004	0,025	<3	3,5	8,25	500			
Aval STEP	2003	2	1880	12	95	9	53	3,1	7,7	0,07	1,64	2,78	0,935	26	3	8,35	580			
Amont STEP	2004	2		10,2	86	3,2	<20	<0,08	<1	0,016	2,2	<0,012	0,015	17	5,3	8,2	471			
Aval STEP	2004	2	4460	9,9	77	9,5	<20	3,1	3,3	0,082	4,5	1,04	0,466	15	5,6	8,2	534			
Amont STEP	2005	7	6700	9,4	95	<1	<20	<0,07	<1	<0,025	<2	<0,08	<0,03	11	13	8,2	366			
Aval STEP	2005	7		9,35	92,5	7,8	<20	0,89	1,14	0,25	2,03	0,29	0,216	20	11,6	8,35	379			

STEP de Marignier, le Giffre (remplacée par celle de Cluses)

point de mesure	année	mois	débit (l/s)	matières organiques oxydables						Matières azotées			Nitrates		MES (mg/l)	TEMP	pH	MINERAL
				% O2		DCO	NH4		NK	NO2	NO3	PO4	PT					
				O2	<30		<0,064	<1						0,018				
Amont STEP	2001	2			2,05	<30	<0,064	<1	0,018	1,55	0,012	0,02	<6			8,4	548	
Aval STEP	2001	2			4,56	<30	2,41	2,4	0,028	1,63	0,74	0,4	10,4			8,4	604	

STEP de Mieussy (station de Sommand), le Foron de Mieussy

point de mesure	année	mois	débit (l/s)	matières organiques oxydables						Matières azotées			Nitrates		MES (mg/l)	TEMP	pH	MINERAL
				% O2		DCO	NH4		NK	NO2	NO3	PO4	PT					
				O2	102,3		1,3 <th><20 <th><0,07 <th><1 <th><0,025 <th><2 </th></th></th></th></th>	<20 <th><0,07 <th><1 <th><0,025 <th><2 </th></th></th></th>						<0,07 <th><1 <th><0,025 <th><2 </th></th></th>				
Amont STEP	2007	4	167	10,6	102,3	1,3	<20	<0,07	<1	<0,025	<2	<0,077	0,041	8	6,1	7,85	408	
Aval STEP	2007	4		10,75	103,2	3	<20	<0,07	<1	<0,025	<2	<0,077	0,054	25	6,6	8,25	408	

Tableau A-12 : Détail des mesures de la DDEA 74, à l'amont et à l'aval des stations d'épuration du bassin versant du Giffre.

ANNEXE 4 : APPLICATION DE LA GRILLE DE « NON ATTEINTE DU BON ÉTAT » (NABE) AUX MASSES D’EAU PRINCIPALES DU BASSIN VERSANT DU GIFFRE

Code	Nom de la masse d'eau	Longueur (km)	Catégorie	Objectif d'état écologique		Objectif chimique Echéance	Cause	Paramètre
				Etat	Echéance			
FRDL62	Lac d'anterne		Plan d'eau naturel	Bon état	2015	2015		
FRDR2021	Foron de Taninges	12	Cours d'eau	Bon état	2015	2015		
FRDR2022	Le Giffre du Foron de Taninges au Risse	9	Cours d'eau	Bon potentiel	2027	2015	Réponse du milieu	Hydrologie, continuité, morphologie
FRDR561	Le Giffre du Risse à l'Arve	8	Cours d'eau	Bon potentiel	2027	2015	Réponse du milieu	Hydrologie, continuité, morphologie
FRDR562	Le Risse	17	Cours d'eau	Bon état	2015	2015		
FRDR564a	Torrent des Fonds + Giffre (amont STEP Morillon)	21	Cours d'eau	Bon état	2015	2015		
FRDR564b	Giffre (aval STEP Morillon) au Foron de Taninges	7	Cours d'eau	Bon état	2015	2015		

Tableau A-13 : Les masses d'eau principales du bassin versant du Giffre et les échéances d'atteinte du bon état.

Impacts des prélèvements et des modifications du régime hydrologique					
Influence de la masse d'eau amont	Modification des crues	impact nul : non = 0 ; oui =1	impact faible : non = 0 ; oui =1	impact moyen : non = 0 ; oui =1	impact fort : non = 0 ; oui =1
	Modification des étiages				
Echelle masse d'eau	Transferts (apport)				
	Prélèvements (débit moyen interannuel)				
sous total (S1)		x1	x5	x20	x50
Impacts des ouvrages transversaux sur la continuité amont aval du cours d'eau					
Influence de la masse d'eau amont	Blocage des flux sédimentaires	impact nul : non = 0 ; oui =1	impact faible : non = 0 ; oui =1	impact moyen : non = 0 ; oui =1	impact fort : non = 0 ; oui =1
	Echelle masse d'eau				
Blocage de la circulation des poissons					
sous total (S2)					
Impacts des aménagements et activités sur la fonctionnalité des milieux connexes					
Echelle masse d'eau	Rectification, recalibrage, chenalisation incision du lit	impact nul : non = 0 ; oui =1	impact faible : non = 0 ; oui =1	impact moyen : non = 0 ; oui =1	impact fort : non = 0 ; oui =1
	Routes et endiguements				
	1/ plaine alluviale sinueuse 2/ rivière encaissée				
Urbanisation du fond de vallée					
sous total (S3)		x1	x5	x20	x50

Récapitulatif des scores de la masse d'eau

	score	Evaluation impact
Impacts des prélèvements et des modifications du régime hydrologique	S1	Si S1 = 0 : nul, 5<S1<15 : faible, 15<S1<50 : moyen, S1>50 : fort
Impacts des ouvrages transversaux sur la continuité amont aval du cours d'eau	S2	Si S2 = 0 : nul, 5<S2<15 : faible, 15<S2<50 : moyen, S2>50 : fort
Impacts des aménagements et activités sur la fonctionnalité des milieux connexes	S3	Si S3 = 0 : nul, 5<S3<15 : faible, 15<S3<50 : moyen, S3>50 : fort
Score de la masse d'eau (S)	S1+ S2 + S3	Etat de la masse d'eau*

Etat de la masse d'eau* :

- (1) somme des scores faible (<50) : ME non identifiée en MEFM (masse d'eau fortement modifiée)
 (2) somme des scores moyenne (>50 et <100) : pré identification en MEFM à confirmer ou pas après expertise plus poussée
 (3) somme des scores élevée (>100) : ME pré identifiée en MEFM sous réserve de vérifier que les modifications sont bien liées à des activités encore exercées et listées par la DCE (navigation, protection contre les crues, hydroélectricité, agriculture, sylviculture, alimentation en eau ou urbanisation)

Tableau A-14 : Critères d'évaluation des impacts à l'échelle de la masse d'eau.
 In Agence de l'Eau RMC, 2003.

Masse d'eau : Le Foron de Taninges

Impacts des prélèvements et des modifications du régime hydrologique			
Influence de la masse d'eau amont	Modification des crues		nul
	Modification des étiages		nul
Echelle masse d'eau	Transferts (apport)		nul
	Prélèvements (débit moyen interannuel)		nul
Impacts des ouvrages transversaux sur la continuité amont aval du cours d'eau			
Influence de la masse d'eau amont	Blocage des flux sédimentaires		
Echelle masse d'eau	Ralentissement des écoulements en basses eaux		
	Blocage de la circulation des poissons		nul
Impacts des aménagements et activités sur la fonctionnalité des milieux connexes			
Echelle masse d'eau	Rectification, recalibrage, chenalisation incision du lit		
	Routes et endiguements 1/ plaine alluviale sinueuse 2/ rivière encaissée	Endiguement du secteur de Taninges entraînant une recharge sédimentaire insuffisante et une perte de 28% de bande active entre 1984 et 2000	moyen
	Urbanisation du fond de vallée	Taninges	?

Récapitulatif des scores de la masse d'eau : Le Foron de Taninges

	score	Evaluation impact
Impacts des prélèvements et des modifications du régime hydrologique	0	nul
Impacts des ouvrages transversaux sur la continuité amont aval du cours d'eau	0	nul
Impacts des aménagements et activités sur la fonctionnalité des milieux connexes	25	moyen
Score de la masse d'eau	<50	non perturbée

Tableau A-15 : Application de la grille NABE sur la masse d'eau « le Foron de Taninges ».

Masse d'eau : Le Giffre du Foron de Taninges au Risse

Impacts des prélèvements et des modifications du régime hydrologique			
Influence de la masse d'eau amont	Modification des crues		nul
	Modification des étiages		nul
Echelle masse d'eau	Transferts (apport)		nul
	Prélèvements (débit moyen interannuel)	Débit réservé à l'aval de Taninges	fort
Impacts des ouvrages transversaux sur la continuité amont aval du cours d'eau			
Influence de la masse d'eau amont	Blocage des flux sédimentaires	7 seuils entre Taninges et Samoëns participent à l'accumulation de sédiments	moyen
Echelle masse d'eau	Ralentissement des écoulements en basses eaux	Présence de barrages	fort
	Blocage de la circulation des poissons	2 barrages infranchissables	fort
Impacts des aménagements et activités sur la fonctionnalité des milieux connexes			
Echelle masse d'eau	Rectification, recalibrage, chenalisation incision du lit	Incision moyenne de 2,31 m entre 1912 et 2000 (à l'aval du barrage de Taninges)	fort
	Routes et endiguements 1/ plaine alluviale sinueuse 2/ rivière encaissée	Perte d'1/5ième de la bande active entre 1934 et 1984	moyen
	Urbanisation du fond de vallée		

Récapitulatif des scores de la masse d'eau : Le Giffre, du Foron de Taninges au Risse

	score	Evaluation impact
Impacts des prélèvements et des modifications du régime hydrologique	50	fort
Impacts des ouvrages transversaux sur la continuité amont aval du cours d'eau	120	fort
Impacts des aménagements et activités sur la fonctionnalité des milieux connexes	70	fort
Score de la masse d'eau	>100	MEFM

Tableau A-16 : Application de la grille NABE sur la masse d'eau « le Giffre, du Foron de Taninges au Risse ».

Masse d'eau : Le Giffre du Risse à l'Arve

Impacts des prélèvements et des modifications du régime hydrologique			
Influence de la masse d'eau amont	Modification des crues		
	Modification des étiages	Débit réservé du barrage dans la masse d'eau amont	fort
Echelle masse d'eau	Transferts (apport)		
	Prélèvements (débit moyen interannuel)		
Impacts des ouvrages transversaux sur la continuité amont aval du cours d'eau			
Influence de la masse d'eau amont	Blocage des flux sédimentaires	Seuil au barrage de Pressy + 2 seuils franchissables en aval du Vieux Pont	fort
Echelle masse d'eau	Ralentissement des écoulements en basses eaux	Cours d'eau court-circuité sur tout le linéaire	fort
	Blocage de la circulation des poissons	1 obstacle infranchissable (seuil du pont SNCF)	moyen
Impacts des aménagements et activités sur la fonctionnalité des milieux connexes			
Echelle masse d'eau	Rectification, recalibrage, chenalisation incision du lit	Incision moyenne de 3,48 m entre 1912 et 2000	fort
	Routes et endiguements 1/ plaine alluviale sinueuse 2/ rivière encaissée	Rétrécissement de la bande active 25% entre 1934 et 1984 et endiguement lié à la route (sur plus de la moitié des berges)	moyen
	Urbanisation du fond de vallée	Marignier	?

Récapitulatif des scores de la masse d'eau : Le Giffre, du Risse à l'Arve

	score	Evaluation impact
Impacts des prélèvements et des modifications du régime hydrologique	50	fort
Impacts des ouvrages transversaux sur la continuité amont aval du cours d'eau	120	fort
Impacts des aménagements et activités sur la fonctionnalité des milieux connexes	90	fort
Score de la masse d'eau	>100	MEFM

Tableau A-17 : Application de la grille NABE sur la masse d'eau « le Giffre, du Risse à l'Arve ».

Masse d'eau : Le Risse

Impacts des prélèvements et des modifications du régime hydrologique			
Influence de la masse d'eau amont	Modification des crues		
	Modification des étiages		
Echelle masse d'eau	Transferts (apport)		nul
	Prélèvements (débit moyen interannuel)	Des à secs réguliers en amont de Mégevette associés aux crues hivernales, perturbent la reproduction (Etude piscicole, 2008)	faible
Impacts des ouvrages transversaux sur la continuité amont aval du cours d'eau			
Influence de la masse d'eau amont	Blocage des flux sédimentaires		nul
Echelle masse d'eau	Ralentissement des écoulements en basses eaux	Pas d'ouvrage sur le Risse contrôlant le transit sédimentaire	nul
	Blocage de la circulation des poissons		nul
Impacts des aménagements et activités sur la fonctionnalité des milieux connexes			
Echelle masse d'eau	Rectification, recalibrage, chenalisation incision du lit		nul
	Routes et endiguements 1/ plaine alluviale sinueuse 2/ rivière encaissée	Quelques endiguements essentiellement à Saint Jeoire, représentant 20% du linéaire	faible?
	Urbanisation du fond de vallée		nul

Récapitulatif des scores de la masse d'eau : Le Risse

	score	Evaluation impact
Impacts des prélèvements et des modifications du régime hydrologique	5	faible
Impacts des ouvrages transversaux sur la continuité amont aval du cours d'eau	0	nul
Impacts des aménagements et activités sur la fonctionnalité des milieux connexes	5	faible
Score de la masse d'eau	<50	non perturbée

Tableau A-18 : Application de la grille NABE sur la masse d'eau « le Risse ».

Masse d'eau : le torrent des Fonds et le Giffre (amont STEP de Morillon)

Impacts des prélèvements et des modifications du régime hydrologique			
Influence de la masse d'eau amont	Modification des crues		
	Modification des étiages		
Echelle masse d'eau	Transferts (apport)		nul
	Prélèvements (débit moyen interannuel)		nul
Impacts des ouvrages transversaux sur la continuité amont aval du cours d'eau			
Influence de la masse d'eau amont	Blocage des flux sédimentaires	Le secteur de Nambride à une faible recharge sédimentaire liée à un manque d'activité érosive, aux gorges de Tines et à des extractions en amont	?
Echelle masse d'eau	Ralentissement des écoulements en basses eaux		nul
	Blocage de la circulation des poissons	2 obstacles infranchissables (barrages), et de nombreux blocs et cascades	fort
Impacts des aménagements et activités sur la fonctionnalité des milieux connexes			
Echelle masse d'eau	Rectification, recalibrage, chenalisation incision du lit	Secteur stable en amont et incision au niveau de Samoëns ralentie par les seuils	faible
	Routes et endiguements 1/ plaine alluviale sinueuse 2/ rivière encaissée	A partir de 1984, réduction de la bande active de 35% en moyenne traduisant un essoufflement des mobilités latérales du Giffre + de forts endiguements	moyen
	Urbanisation du fond de vallée	Sixt Fer à Cheval et Samoëns	faible?

Récapitulatif des scores de la masse d'eau : Le torrent des Fonds et le Giffre (amont STEP de Morillon)

	score	Evaluation impact
Impacts des prélèvements et des modifications du régime hydrologique	0	nul
Impacts des ouvrages transversaux sur la continuité amont aval du cours d'eau	50	fort
Impacts des aménagements et activités sur la fonctionnalité des milieux connexes	30	moyen
Score de la masse d'eau	<100	risque de MEFM*

*Cette masse d'eau n' a pas été identifiée en masse d'eau fortement modifiée (MEFM) pour des raisons jugées essentiellement naturelles (régime torrentiel du cours d'eau et topographie du bassin versant).

Tableau A-19 : Application de la grille NABE sur la masse d'eau « le torrent des Fonds et le Giffre à l'amont de la STEP de Morillon ».

Masse d'eau : le Giffre (aval STEP de Morillon) au Foron de Taninges

Impacts des prélèvements et des modifications du régime hydrologique			
Influence de la masse d'eau amont	Modification des crues		
	Modification des étiages		
Echelle masse d'eau	Transferts (apport)		nul
	Prélèvements (débit moyen interannuel)		nul
Impacts des ouvrages transversaux sur la continuité amont aval du cours d'eau			
Influence de la masse d'eau amont	Blocage des flux sédimentaires	9 seuils sur la masse d'eau amont	moyen
Echelle masse d'eau	Ralentissement des écoulements en basses eaux		nul
	Blocage de la circulation des poissons		nul
Impacts des aménagements et activités sur la fonctionnalité des milieux connexes			
Echelle masse d'eau	Rectification, recalibrage, chenalisation incision du lit	Incision moyenne de 1,74 m entre 1912 et 2000 sur le tronçon Taninges/Samoëns essentiellement liée aux extractions	fort
	Routes et endiguements 1/ plaine alluviale sinueuse 2/ rivière encaissée	Secteur endigué entre Taninges et Samoëns (67% des berges endiguées, Piégay, 2003) entraînant la réduction de la divagation latérale et de la largeur de la bande active (de 30 à 40% entre 1934 et 1984, une perte de l'espace alluvial qui se poursuit après 1984)	moyen à fort
	Urbanisation du fond de vallée	Samoëns, Taninges, Rivière Enverse	moyen?

Récapitulatif des scores de la masse d'eau : Le Giffre (aval STEP de Morillon) au Foron de Taninges

	score	Evaluation impact
Impacts des prélèvements et des modifications du régime hydrologique	0	nul
Impacts des ouvrages transversaux sur la continuité amont aval du cours d'eau	20	moyen
Impacts des aménagements et activités sur la fonctionnalité des milieux connexes	90	fort
Score de la masse d'eau	>100	MEFM*

*Cette masse d'eau n' a pas été identifiée en masse d'eau fortement modifiée (MEFM), en raison essentiellement des activités d'extraction qui se sont arrêtées. Elle est classée non perturbée

Tableau A-20 : Application de la grille NABE sur la masse d'eau « le Giffre à l'aval de la STEP de Morillon au Foron de Taninges ».

ANNEXE 5 : INVENTAIRE DES ZONES HUMIDES DU BASSIN VERSANT DU GIFFRE

Nom	Superficie (m ²)	Communes	Dynamique	Typologie	Code MISE	ZNIEFF	Tourbière	APPB	RN
Bois dessus est	5 746	Châtillon sur Cluses	Atterrissement en cours	Marais	Z741819				
La Mouille des Perriers	7 565	Châtillon sur Cluses	Atterrissement en cours	Marais	Z741821				
Chez Trucat ouest	3 875	Châtillon sur Cluses	Atterrissement en cours	Marais	Z741820				
Tourbière de Sommant	344 409	Mieussy	Atterrissement en cours	Tourbière	Z740219	74007000	74CB40	48	
Pointe de VélardNO	45 343	Mieussy	Atterrissement en cours	Tourbière			74CB41	48	
Col de la Ramaz	39 369	Mieussy	Assez stable	Tourbière	Z740752	74200702	74CB42		
Refuge de Sommant SE	12 904	Mieussy	Assez stable	Tourbière	Z740878		74CB43		
Les Mouilles	112 853	Mieussy	Assez stable	Prairies humides	Z740876	74007000			
Lac d'Anthon	13 932	Mieussy	Assez stable	Lac	Z740214				
Col de Sommant N	7 773	Mieussy	Assez stable	Marais					
Marais de Ballon	60 260	Mieussy	Atterrissement en cours	Marais	Z740215	74007400			
Ramaz NE	8 184	Mieussy	Assez stable	Marais					
Vanne NE	7 411	Mieussy	Assez stable	Marais	Z742259	7420			
Entre Ley et Messy	18 003	Mieussy	Atterrissement en cours	Marais	Z740218				
Ivoray N	16 340	Mieussy	Atterrissement en cours	Marais	Z740217				
La Platière O	18 674	Mieussy	Assez stable	Marais	Z740753				
La Platière	10 385	Mieussy	Assez stable	Marais	Z740875				
Entre Créan et Dessy	19 521	Mieussy	Atterrissement avancé	Marais	Z740216				
Les Montagnyres SO	23 605	Mieussy	Atterrissement en cours	Marais	Z740749				
Drevy E	4 955	Mieussy	Assez stable	Prairies humides	Z740750				
Dessy	3 581	Mieussy	Assez stable	Prairies humides	Z740751				
La Mary NE	11 180	Mieussy	Assez stable	Marais	Z740877				
Refuge de Sommant ESE	12 204	Mieussy	Assez stable	Marais	Z740879				
Ramaz E	5 215	Mieussy	Assez stable	Marais	Z740883				
Ramaz O	13 753	Mieussy	Atterrissement en cours	Marais	Z740881				
Vanne E	6 464	Mieussy	Assez stable	Marais	Z740882				
Refuge de Sommant E	12 463	Mieussy	Assez stable	Marais	Z740880				
Lac d'Anthon SE	0	Mieussy	Détruite	Lac	Z742260				
Bergin NNE	4 124	Morillon	Atterrissement en cours	Marais	Z742368				
Les Pellys S	8 101	Morillon	Atterrissement avancé	Tourbière	Z742369				
Les Praz de Marvel NE	3 187	Morillon	Assez stable	Tourbière	Z742367				
La Chamiaz	2 150	Morillon	Atterrissement en cours	Prairies humides	Z742366				
Bouttecul	37 898	Onnion	Assez stable	Tourbière	Z740230		74BC45		
La Pesse N	4 059	Onnion	Assez stable	Marais	Z741449				
Bouttecul SO	15 267	Onnion	Atterrissement en cours	Marais	Z741448				
Mouille Rouge NO	7 870	Onnion	Atterrissement en cours	Marais	Z741452				
Tardevez NO	4 722	Onnion	Assez stable	Marais	Z741451				
L'Arpaz O	6 293	Onnion	Assez stable	Marais	Z741455				
Le Jorat Sud	4 580	Onnion	Atterrissement en cours	Marais	Z741454				
Les Raches E	16 272	Onnion	Atterrissement avancé	Marais	Z741453				
La Joux S	658	Saint Jeoire	Atterrissement avancé	Mare	Z741356				
Téleski Gouilles Rouges	16 077	Samoëns	Assez stable	Tourbière	Z741888	7410	74AG03		
Tourbières des Gouilles Rouges	5 373	Samoëns	Atterrissement en cours	Tourbière	Z741889	7410	74AG02		
Lac des Gers	49 919	Samoëns	Assez stable	Lac	Z740271	74101806			
L'Etelley E	37 464	Samoëns	Atterrissement en cours	Prairies humides	Z740608				
Les Pierres SO	6 801	Samoëns	Assez stable	Prairies humides	Z742201				
Plateau des Saix	3 807	Samoëns	Atterrissement en cours	Mare	Z742293				
La Batsaz NE	3 317	Samoëns	Assez stable	Marais	Z742286				
Les chavonnes SE	2 050	Samoëns	Assez stable	Marais	Z742285				
Pointe Perfiat ONO	1 181	Samoëns	Assez stable	Tourbière	Z742291	7410			
Cessonex NNE	1 072	Samoëns	Atterrissement avancé	Prairies humides	Z742126				
Pointe Perfiat NO	1 014	Samoëns	Assez stable	Tourbière	Z742292	7410			
Pointe Perfiat N	1 479	Samoëns	Assez stable	Marais	Z742421	7410			
Pointe Perfiat O	1 007	Samoëns	Assez stable	Marais	Z742290	7410			
Mévoutiers SE	16 451	Samoëns	Atterrissement en cours	Prairies humides	Z742202				
Lac des Gouilles Rouges	12 774	Samoëns	Assez stable	Lac	Z741917	7410			
Nord du Lac Parchet	6 985	Samoëns	Assez stable	Marais	Z741922	7410			
La Rosière E	5 293	Samoëns	Assez stable	Marais	Z742294				
Col de la Golèse	2 908	Samoëns	Assez stable	Marais	Z742284	74210701			
Lac Parchet	1 058	Samoëns	Assez stable	Lac	Z741921	7410			
Tête de l'Homme N	641	Samoëns	Assez stable	Mare	Z742283	7421			
Pointe Perfiat OSO	565	Samoëns	Atterrissement avancé	Mare	Z742289	7410			
Lac aux Dames	40 781	Samoëns	Assez stable	Lac	Z742295	74002100			
Lac des Chambres	14 393	Samoëns	Assez stable	Lac	Z741933	7421			
Chalets des Foges O	6 809	Samoëns	Assez stable	Marais	Z741923	7410			
Lac des Verdets	1 090	Samoëns	Assez stable	Lac	Z741934	7421			
Pointe de la Golette O	805	Samoëns	Assez stable	Mare	Z741935	7421			
Frêtes de Gers O	720	Samoëns	Assez stable	Mare	Z741936	7410			

Nom	Superficie (m ²)	Communes	Dynamique	Typologie	Code MISE	ZNIEFF	Tourbière	APPB	RN
Fer à Cheval	5 796	Sixt Fer-à-Cheval	Assez stable	Tourbière	Z740316	7414	74AG04		Sixt-Passy
Les Laouchets	6 809	Sixt Fer-à-Cheval	Assez stable	Mare	Z742089	7414			Sixt-Passy
L'Echarny NO	9 558	Sixt Fer-à-Cheval	Atterrissement en cours	Prairies humides	Z742422				
Le Grand Prê N	5 193	Sixt Fer-à-Cheval	Assez stable	Mare	Z742090	7414			Sixt-Passy
Laouchet de Platé d'en haut	3 756	Sixt Fer-à-Cheval	Assez stable	Lac	Z742016	7414			Sixt-Passy
Laouchet de Platé d'en bas	2 747	Sixt Fer-à-Cheval	Assez stable	Lac	Z742016	7414			Sixt-Passy
Le Bout du Monde	1 350	Sixt Fer-à-Cheval	Assez stable	Prairies humides	Z742424	7414			Sixt-Passy
Pas du Boret	1 560	Sixt Fer-à-Cheval	Assez stable	Marais	Z742087	7414			Sixt-Passy
Lac de la Vogealle	70 595	Sixt Fer-à-Cheval	Assez stable	Lac	Z742020	7414			Sixt-Passy
Désert de Platé / Barne Froide	30 582	Sixt Fer-à-Cheval	Assez stable	Mare	Z742088	7414			Sixt-Passy
Salvagny	10 345	Sixt Fer-à-Cheval	Assez stable	Lac	Z742019				
Lacs du Plan du Buét	7 332	Sixt Fer-à-Cheval	Assez stable	Lac	Z742023	7414			Sixt-Passy
Les Dents Blanches S	6 207	Sixt Fer-à-Cheval	Assez stable	Lac	Z742021	7414			Sixt-Passy
Lac de Sageroux	4 511	Sixt Fer-à-Cheval	Assez stable	Lac	Z742022	7414			Sixt-Passy
Le Cabaret E	2 974	Sixt Fer-à-Cheval	Assez stable	Lac	Z742024	7414			Sixt-Passy
Glacier du Cheval Blanc	2 504	Sixt Fer-à-Cheval	Assez stable	Lac	Z742025	7414			Sixt-Passy
Plan des Lacs Nord	2 397	Sixt Fer-à-Cheval	Assez stable	Mare	Z742086	7414			Sixt-Passy
Montagne de Commune	2 236	Sixt Fer-à-Cheval	Assez stable	Marais	Z742420	7414			Sixt-Passy
Chalets de Sales Sud	1 808	Sixt Fer-à-Cheval	Assez stable	Mare	Z742091	7414			Sixt-Passy
Plans des lacs N	1 555	Sixt Fer-à-Cheval	Assez stable	Mare	Z742041	7414			Sixt-Passy
Pointe du dérochoir	1 286	Sixt Fer-à-Cheval	Assez stable	Mare	Z742151	7414			Sixt-Passy
Chalets de Frénalay SO	635	Sixt Fer-à-Cheval	Atterrissement en cours	Marais	Z742423	7414			
Cascade de Tré la Chaume E	314	Sixt Fer-à-Cheval	Assez stable	Mare	Z742026	7414			Sixt-Passy
Col de Tenneverge SO	262	Sixt Fer-à-Cheval	Assez stable	Mare	Z742027	7414			Sixt-Passy
Tenneverge	115	Sixt Fer-à-Cheval	Assez stable	Mare	Z742028	7414			Sixt-Passy
Les Tours N	44 742	Sixt Fer-à-Cheval	Atterrissement en cours	Tourbière	Z740336	74008200	74CB38		
La Savolière S	115 078	Taninges	Atterrissement en cours	Tourbière	Z740335	74008200	74CB39		
La Savolière N	44 824	Taninges	Atterrissement en cours	Tourbière	Z740334	74008200	74CB36		
La Gouille	41 837	Taninges	Assez stable	Tourbière	Z740333	74008200	74CB37		
Les Bounnaz	47 680	Taninges	Assez stable	Tourbière	Z740338	74006900	74CB34		
Tourbière de la Biolle	31 808	Taninges	Assez stable	Tourbière	Z740337	74006900	74CB32		
Les Miches N	36 647	Taninges	Atterrissement en cours	Tourbière	Z740318	74006900	74CB35		
Mouille Rousse E	134 056	Taninges	Assez stable	Tourbière	Z740885	74006900			
Les Mais	101 741	Taninges	Atterrissement en cours	Tourbière	Z740887		74CB33		
Tourbière de Mouille Rosse	132 974	Taninges	Atterrissement avancé	Tourbière	Z740339	74006900	74CB31		
Plonnex S	136 124	Taninges	Atterrissement en cours	Etang	Z740604	74002100			
Lac du Roy	75 731	Taninges	Assez stable	Lac	Z740892	74007500			
Flérier S	163 648	Taninges	Assez stable	Lac	Z740603				
Plateaux de Loëx	156 893	Taninges	Atterrissement avancé	Marais	Z740889	74006900			
Verdevant E	85 637	Taninges	Atterrissement en cours	Marais	Z740605	74002100			
La Rosière NE	79 261	Taninges	Atterrissement en cours	Prairies humides	Z740888	74006900			
Le Pontet N	74 569	Taninges	Atterrissement en cours	Prairies humides	Z740904	74008200			
Les Beuloz NE	43 760	Taninges	Assez stable	Tourbière	Z740906				
Brésy E	42 917	Taninges	Assez stable	Marais	Z740900				
Chevaly S	42 667	Taninges	Atterrissement en cours	Marais	Z740905				
Barmes	38 405	Taninges	Atterrissement en cours	Prairies humides	Z740891	74006900			
Chez Pellet SO	26 346	Taninges	Atterrissement en cours	Tourbière	Z740895	74007500			
Le Petit Planey O	16 929	Taninges	Assez stable	Tourbière	Z740896	74007500			
Chevaly N	15 909	Taninges	Assez stable	Prairies humides	Z740908				
Chevaly NO	11 010	Taninges	Atterrissement en cours	Marais	Z740909				
Le Pontet O	10 094	Taninges	Assez stable	Prairies humides	Z740903				
Canevet N	9 586	Taninges	Assez stable	Prairies humides	Z740901				
Le Petit Planey ONO	8 851	Taninges	Assez stable	Marais	Z740897	74007500			
Chalet de Roy SO	8 786	Taninges	Atterrissement en cours	Prairies humides	Z740893	74007500			
La Pallud S	7 636	Taninges	Atterrissement avancé	Marais	Z740884	74002100			
Le Petit Planey N	5 803	Taninges	Assez stable	Prairies humides	Z740902				
Le Péry SO	5 767	Taninges	Assez stable	Prairies humides	Z740890	74006900			
Les Molliettes S	5 743	Taninges	Assez stable	Prairies humides	Z740898				
Pointe de La Couennasse E	5 339	Taninges	Assez stable	Marais	Z740894	74007500			
Les Beuloz ESE	4 431	Taninges	Assez stable	Prairies humides	Z740907				
La Joux d'Amont SE	147 090	Verchaix / Les Gets	Atterrissement en cours	Tourbière	Z740140	74006900	74CB26	159	
Chalets de Lairon	32 034	Verchaix	Atterrissement en cours	Tourbière	Z741891		74CB28		
Chalets de Lairon	3 530	Verchaix	Atterrissement en cours	Tourbière	Z742309		74CB28		
Croz d'en Haut N	31 908	Verchaix	Assez stable	Tourbière	Z741893	74006800	74CB27		
Plan du Rocher	11 600	Verchaix	Assez stable	Tourbière	Z741892	74006800	74CB25		
Le Croz d'en Haut NNE	3 937	Verchaix	Assez stable	Tourbière	Z742311	74006800			
Chapelle de Jacquicourt O	4 773	Verchaix	Atterrissement en cours	Tourbière	Z742310	74006900		159	
Col de Joux Plane SO	26 685	Verchaix	Assez stable	Lac	Z742043				
La Mouille aux Bois SO	3 053	Verchaix	Assez stable	Tourbière	Z742308	74006900			
Moussion	2 878	Verchaix	Assez stable	Tourbière	Z742307	74006900			
Molliex NO	11 867	Verchaix	Assez stable	Tourbière	Z742312	74006900		159	
La Mouille Nocher	18 663	Verchaix	Atterrissement en cours	Tourbière	Z742372			159	
Moussion NO	17 013	Verchaix	Atterrissement en cours	Tourbière	Z742373			159	

Tableau A-21 : Inventaire des zones humides du bassin versant du Giffre.

Source : ASTERS, 2008

communes	Nombre de sites	surface totale (ha)	% BV Giffre	Milieu assez stable		Atterrissement en cours		Atterrissement avancé		Etat non évalué	
				surface (ha)	%	surface (ha)	%	surface (ha)	%	surface (ha)	%
Bellevaux	4	8,6	1%	0,0		8,6	100%	0,0		0,0	
Côte d'Arbroz	1	0,6	0%	0,0		0,6	100%	0,0		0,0	
Châtillon-sur-Cluses	6	2,4	0%	0,0		1,9	76%	0,0		0,6	24%
Gets (Les)	16	57,5	9%	47,2	82%	9,6	17%	0,1	0%	0,6	1%
Marignier	2	30,8	5%	0,2	1%	0,0		0,0		30,6	99%
Mégevette	6	12,5	2%	5,7	45%	6,2	50%	0,0		0,6	5%
Mieussy	29	82,2	13%	28,0	34%	50,6	62%	2,0	2%	1,6	2%
Morillon	7	19,2	3%	0,3	2%	1,6	9%	0,8	4%	16,5	86%
Onnion	14	20,0	3%	13,5	68%	4,8	24%	1,6	8%	0,0	
Rivière-Enverse (La)	2	22,6	4%	0,0		0,0		0,0		22,6	100%
Saint Sigismond	2	0,9	0%	0,0		0,7	71%	0,0		0,9	97%
Saint-Jeoire	1	0,1	0%	0,0		0,0		0,1	100%	0,0	
Samoëns	29	63,8	10%	21,2	33%	7,7	12%	0,2	0%	34,7	54%
Sixt-Fer-à-Cheval	27	19,4	3%	17,1	88%	1,0	5%	0,0		1,2	6%
Passy	16	39,8	6%	26,9	68%	12,8	32%	0,0		0,0	
Taninges	39	210,5	33%	63,9	30%	82,0	39%	29,7	14%	34,9	17%
Tour (La)	2	6,0	1%	0,3	4%	0,0		5,7	96%	0,0	
Verchaix	30	49,5	8%	12,4	25%	17,6	36%			19,4	39%
Total BV	233	646,3	100%	237,4	37%	205,7	32%	40,2	6%	164,3	25%

Tableau A-22 : Synthèse de l'état des zones humides sur chaque commune du bassin versant du Giffre.
Source : ASTERS, 2008

communes	Nombre de sites	surface totale (ha)	% BV Giffre	Intérêt "faune" fort		Intérêt "flore" fort		Int. hydrologique fort		Autre intérêt*	
				surface (ha)	%	surface (ha)	%	surface (ha)	%	surface (ha)	%
Bellevaux	4	8,6	1%	6,9	80%	6,9	80%	6,9	80%	8,1	95%
Côte d'Arbroz	1	0,6	0%	0,0		0,0		0,0		0,0	
Châtillon-sur-Cluses	6	2,4	0%	0,5	22%	0,0		0,0		0,0	
Gets (Les)	16	57,5	9%	4,6	8%	3,8	7%	17,8	31%	40,4	70%
Marignier	2	30,8	5%	31,0	100%	31,0	100%	0,0		0,2	
Mégevette	6	12,5	2%	0,0		0,0		0,0		9,4	75%
Mieussy	29	82,2	13%	47,3	58%	73,8	90%	51,8	63%	72,1	88%
Morillon	7	19,2	3%	17,7	92%	15,8	82%	0,0		1,1	6%
Onnion	14	20,0	3%	16,9	85%	9,5	48%	3,8	19%	12,0	60%
Rivière-Enverse (La)	2	22,6	4%	22,3	99%	22,3	99%	0,0		0,0	
Saint Sigismond	2	0,9	0%	0,0		0,0		0,0		0,0	
Saint-Jeoire	1	0,1	0%	0,0		0,0		0,0		0,0	
Samoëns	29	63,8	10%	49,1	77%	49,4	78%	12,3	19%	12,6	20%
Sixt-Fer-à-Cheval	27	19,4	3%	5,3	27%	6,4	33%	0,0		16,2	84%
Passy	16	39,8	6%	39,4	99%	32,8	82%	26,4	66%	25,4	64%
Taninges	39	210,5	33%	156,9	75%	139,1	66%	118,7	56%	149,9	71%
Tour (La)	2	6,0	1%	5,7	96%	5,7	96%	0,0		6,0	100%
Verchaix	30	49,5	8%	42,0	85%	40,8	82%	16,5	33%	17,9	36%
Total BV	233	646,3	100%	445,7	69%	437,4	68%	254,2	39%	371,3	57%

*Autre intérêt : paysage, tourisme, cynégétique, histoire, pédagogie, pisciculture...

Tableau A-23 : Synthèse des intérêts des zones humides sur chaque commune du bassin versant du Giffre.
Source : ASTERS, 2008

Communes	surface (ha)	Classement au POS/PLU			Inventaire ZNIEFF		Protection réglementaire		Propriété publique	
		niveau 1*	niveau 2**	niveau 3***	surface (ha)	%	surface (ha)	%	surface (ha)	%
Bellevaux	8,6	77%	9%	14%	8,11	94%	0,00		0,73	9%
Côte d'Arbroz	0,6			100%	0,00		0,00		0,09	16%
Châtillon-sur-Cluses	2,4				0,00		0,00		0,28	11%
Gets (Les)	57,5	55%	6%	40%	17,40	30%	14,48	25%	42,82	74%
Marignier	30,8		98%	1%	30,61	99%	0,00		2,45	8%
Mégevette	12,5		53%	47%	1,24	10%	0,00		0,09	1%
Mieussy	82,2	60%	34%	5%	75,18	91%	43,31	53%	55,58	68%
Morillon	19,2		98%	2%	15,77	82%	0,00		0,38	2%
Onnion	20,0	35%	56%	9%	15,34	77%	0,00		0,54	3%
Rivière-Enverse (La)	22,6			100%	22,63	100%	0,00		0,16	1%
Saint Sigismond	0,9				0,00		0,00		0,23	25%
Saint-Jeoire	0,1				0,06	100%	0,00		0,00	
Samoëns	63,8		76%	24%	53,80	84%	14,40	23%	21,89	34%
Sixt-Fer-à-Cheval	19,4	1%	99%		14,43	74%	15,81	82%	15,28	79%
Passy	39,8				39,77	100%	39,76	100%	38,10	96%
Taninges	210,5		72%		199,55	95%	51,47	24%	21,79	10%
Tour (La)	6,0	46%	44%	10%	0,00		0,00		5,60	94%
Verchaix	49,5	1%	62%	37%	40,49	82%	18,16	37%	27,18	55%
Total BV	646,3	15%	48%	15%	534,39	83%	197,40	31%	233,20	36%

*niveau 1 : niveau de protection fort équivalent à un zonage au POS ou PLU de "Ndp", "Ndm", "Nh" ou "Ns".

**niveau 2 : niveau de protection moyen le plus courant, équivalent à un zonage au POS ou PLU de "N" ou "Nd"

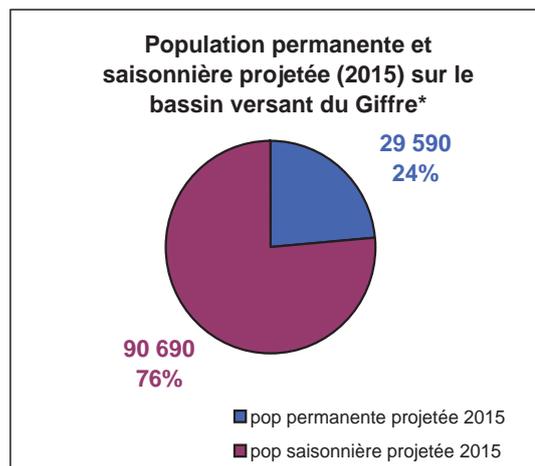
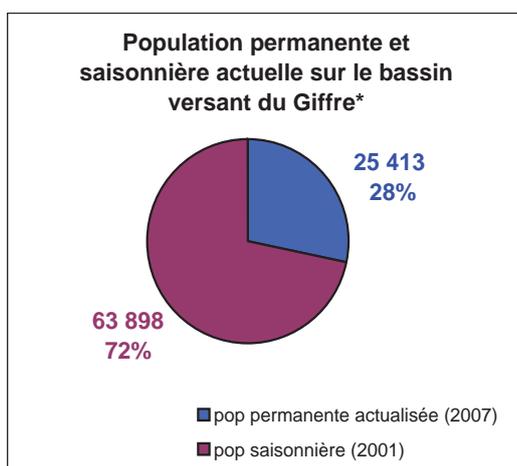
***niveau 3 : pas de niveau de protection de la zones humide, située dans un secteur urbain (classée "U"), ou réservé à une urbanisation future ("AU", "NA", "NAI"...), ou dans un secteur d'habitat ("Nb" au POS et "Nh" au PLU), ou à valeur agricole ("Nc", "Nca"), ou d'accueil d'équipement ("Nt")

Tableau A-24 : Synthèse des protections réglementaires et foncières des zones humides sur chaque commune du bassin versant du Giffre .

ANNEXE 6 : POPULATION PERMANENTE ET TOURISTIQUE DU BASSIN VERSANT DU GIFFRE

Commune	population permanente							population saisonnière	
	1968	1982	1990	1999	2005	2007	2015	2001	2015
Bellevaux	948	1 083	1 113	1 180	1 344	1 344	1 500	2 532	2 550
Châtillon sur Cluses	521	859	1 014	1 069	1 111	1 137	1 300	215	400
Côte d'Arbroz	184	152	160	180	241	236	300	1 069	1 470
La Tour	689	770	1 000	1 125	1 224	1 348	1 320	336	350
Les Gets	857	1 095	1 287	1 353	1 330	1 285	1 600	14 187	18 400
Marignier	3 070	3 680	4 322	5 414	5 974	6 068	8 200	451	400
Mégevette	357	277	321	371	430	414	480	1 128	1 130
Mieussy	1 141	1 167	1 346	1 767	1 983	2 079	2 250	3 784	4 000
Onnion	344	426	642	803	915	963	1 100	2 104	2 500
La Rivière Enverse	278	254	281	397	439	450	470	780	780
Samoëns	1 647	1 954	2 148	2 324	2 335	2 386	2 870	13 864	21 720
Sixt-Fer-à-Cheval	619	664	715	720	817	782	890	3 132	4 910
Morillon	287	300	428	510	563	557	650	12 272	19 230
Verchaix	215	296	391	568	629	641	700	2 481	3 880
Saint-Jeoire	1 876	1 894	2 209	2 796	3 015	3 164	3 000	2 075	3 500
Saint-Sigismond	220	207	319	599	666	662	1 210	489	490
Taninges	2 109	2 674	2 791	3 170	3 372	3 477	3 550	6 600	9 000

Bassin versant du Giffre*	14230	16517	19214	22986	24803	25413	29590	63898	90690
----------------------------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------



*hors les communes de Bellevaux et la Côte d'Arbroz

Tableau A-25 : Population permanente et touristique des communes du bassin versant du Giffre.
Source : INSEE, Conseil Général de Haute-Savoie

ANNEXE 7 : LOGEMENTS ET CAPACITÉ D'ACCUEIL TOURISTIQUE DES COMMUNES DU BASSIN VERSANT DU GIFFRE

Communes	Résidence principale (RP)			croissance des RP		Résidence secondaire (RS)			croissance des RS	
	1991	1999	2006	90-99	99-2006	1991	1999	2006	90-99	99-06
Bellevaux	355	434	566	2,54%	5,45%	425	687	685	6,19%	-0,06%
Chatillon-sur-Cluses	352	415	482	2,08%	3,04%	99	101	67	0,25%	-7,88%
Cote-d'Arbroz (la)	98	106	124	0,99%	3,19%	100	155	170	5,63%	1,86%
Tour (la)	259	321	383	2,72%	3,59%	90	77	67	-1,93%	-2,74%
Gets (les)	495	500	535	0,13%	1,36%	1391	1821	2160	3,42%	3,47%
Marignier	1491	1969	2316	3,54%	3,30%	97	160	158	6,46%	-0,25%
Mégevette	144	155	197	0,92%	4,91%	141	189	195	3,73%	0,63%
Mieussy	621	715	852	1,78%	3,57%	494	580	517	2,03%	-2,27%
Morillon	185	173	281	-0,83%	10,19%	727	1403	1584	8,57%	2,46%
Onnion	238	274	435	1,78%	9,69%	586	611	521	0,52%	-3,14%
Rivière-Enverse (La)	148	180	202	2,48%	2,33%	117	132	132	1,52%	0,00%
Samoëns	1095	1051	1213	-0,51%	2,91%	1824	2276	2547	2,81%	2,28%
Sixt-Fer-à-Cheval	324	333	379	0,34%	2,62%	313	425	443	3,90%	0,83%
St-Jeoire	828	1030	1264	2,77%	4,18%	339	370	332	1,10%	-2,14%
St-Sigismond	97	181	240	8,11%	5,81%	89	105	94	2,09%	-2,19%
Taninges	1246	1270	1449	0,24%	2,67%	941	1276	1268	3,88%	-0,13%
Verchaix	150	209	288	4,23%	6,62%	268	340	377	3,02%	2,09%
Bassin versant du Giffre*	8126	9316	11206	14,64%	20,29%	8041	10708	11317	33,17%	5,69%

*hors les communes de Bellevaux et la Côte d'Arbroz

*Tableau A-26 : Résidences principales et secondaires sur les communes du bassin versant du Giffre.
Source : Observatoire Départemental de Haute-Savoie, Conseil Général de Haute-Savoie*

	Hôtellerie	Campings	Meublés	Résidences Tourisme	Maisons F. V. Vacances	Ets Collectifs Jeunes	Gîtes Ruraux	Ch. Hôtes	Autres héb.	Résidences Secondaires	TOTAL
Bellevaloux	350	0	440	0	0	830	171	76	15	650	2 532
Chatillon-sur-Cluses	20	0	0	0	0	120	0	0	0	75	215
Cote-d'Arbroz (la)	0	0	152	0	0	0	59	8	0	850	1 069
Tour (la)	0	156	40	0	0	100	0	0	0	40	336
Gets (les)	1 094	57	7 200	144	72	956	77	12	200	4 375	14 187
Marignier	0	75	32	0	0	80	14	0	0	250	451
Mégevette	14	0	104	0	0	105	45	0	0	860	1 128
Mieussy	72	90	1 400	0	0	305	63	4	100	1 750	3 784
Morillon	72	0	6 080	305	0	408	23	0	124	5 260	12 272
Onnion	32	0	668	0	250	0	9	10	60	1 075	2 104
Rivière-Enverse (La)	0	0	40	0	0	1	50	0	39	650	780
Samoëns	600	1 059	7 680	199	1 019	882	77	0	348	2 000	13 864
Sixt-Fer-à-Cheval	150	462	232	0	0	447	63	0	28	1 750	3 132
St-Jeoire	22	108	32	0	170	683	0	0	0	1 060	2 075
St-Sigismond	0	0	40	0	0	0	9	0	0	440	489
Taninges	218	339	1 988	0	0	103	9	0	43	3 900	6 600
Verchaix	118	321	320	0	0	72	0	0	0	1 650	2 481
Bassin versant du Giffre*	2 412	2 667	25 856	648	1 511	4 262	437	26	942	25 135	63 896

*hors les communes de Bellevaloux et la Côte d'Arbroz

Données ATD Chiffres 2001 : Hôtels + Campings + Résidence tourisme
Chiffres 1996 : autres hébergementsTableau A-27 : Capacité d'accueil touristique des communes du bassin versant du Giffre.
Source : Agence Touristique Départementale de Haute-Savoie

ANNEXE 8 : OCCUPATION DU SOL DES COMMUNES DU BASSIN VERSANT DU GIFFRE

Commune	Surface (km ²)		Occupation du sol (%)						
	Commune	Bassin versant	Forêt	Pelouse	Roches nues	Forêt et milieu naturel	Surfaces en eau	Territoires agricoles	Territoires artificialisés
Bellevaux	49	5	24%	64%	7%	95%	0%	0%	5%
Châtillon sur Cluses	9	5	61%	24%	2%	87%	0%	4%	9%
Côte d'Arbroz	12	6	27%	64%	9%	100%	0%	0%	0%
La Tour	8	4	75%	14%	2%	90%	2%	1%	7%
Les Gets	30	21	64%	27%	2%	93%	0%	0%	7%
Marignier	20	15	56%	13%	1%	70%	2%	8%	20%
Mégevette	22	18	62%	33%	0%	95%	0%	2%	4%
Mieussy	45	43	48%	39%	3%	90%	0%	4%	5%
Morillon	15	15	70%	20%	1%	91%	1%	2%	7%
Onnion	19	19	58%	33%	0%	91%	0%	2%	6%
La Rivière Enverse	8	8	57%	23%	0%	81%	1%	11%	7%
Samoëns	97	88	53%	21%	20%	94%	1%	2%	4%
Sixt-Fer-à-Cheval	119	119	34%	16%	47%	98%	1%	0%	1%
Saint-Jeoire	23	23	70%	18%	1%	88%	0%	3%	9%
Saint-Sigismond	8	2	60%	33%	0%	92%	0%	4%	3%
Taninges	43	43	56%	31%	2%	89%	2%	3%	6%
Verchaix	16	12	69%	22%	1%	92%	1%	0%	6%
BV du Giffre		445	50%	24%	18%	92%	1%	2%	5%

Tableau A-28 : Occupation du sol des communes du bassin versant du Giffre en 2008.
Source : RGD 73-74

ANNEXE 9 : DÉTAIL DES PRÉLÈVEMENTS DE CHAQUE USAGE DE L'EAU SUR LES COMMUNES DU BASSIN VERSANT DU GIFFRE

Nom de l'ouvrage du prélèvement	Maître d'ouvrage	Volume capté déclaré en 2005 (m3/an)	Commune
puits	ZF-Systèmes de directions, France	3 300	Marignier
prise d'eau en rivière	Ciba Speciality Chemicals Masterbatch SA	288 000	St Jeoire
puits	Lamador SA	7 900	Taninges

Tableau A-29 : Prélèvements industriels déclarés sur le bassin versant du Giffre.
Source : Agence de l'Eau, fichier des « redevances prélèvements »

	Volume prélevé en eau			Répartition		
	Elevage	Fruitière	Total	Elevage	Fruitière	Total
Bellevaux	216	0	216	0,3%	0%	0,2%
Chatillon sur Cluses	432	0	432	0,6%	0%	0,4%
Les Gets	858	600	1 458	1,1%	2%	1,3%
Marignier	1 998	0	1 998	2,6%	0%	1,8%
Morillon	2 106	0	2 106	2,7%	0%	1,9%
Verchaix	2 610	0	2 610	3,4%	0%	2,4%
La Rivière Enverse	2 934	0	2 934	3,8%	0%	2,7%
Taninges	3 510	0	3 510	4,5%	0%	3,2%
St Jeoire	3 690	0	3 690	4,7%	0%	3,4%
Sixt Fer-à-Cheval	4 086	0	4 086	5,2%	0%	3,8%
Onnion	5 562	0	5 562	7,1%	0%	5,1%
Megevette	7 290	0	7 290	9,4%	0%	6,7%
Mieussy	18 162	6 000	24 162	23,3%	19,6%	22,3%
Samoëns	24 426	24 000	48 426	31,4%	78,4%	44,6%
TOTAL	77 880	30 600	108480	100%	100%	100%

Tableau A-30 : Prélèvements agricoles évalués en 2005 sur le bassin versant du Giffre.
In SED Haute-Savoie et al., 2008

	2005												TOTAL
	Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Septembre	Octobre	Novembre	Décembre	
St Sigismond	4 375	3 577	8 645	3 555	2 955	3 149	4 022	3 599	3 854	2 743	3 982	2 986	47 442
Taninges (vallée)	23 157	26 859	29 355	23 788	27 536	26 956	32 745	28 621	27 983	27 541	34 768	34 172	343 481
Taninges (Praz-de-Lys)	11 461	15 613	15 552	8 617	6 240	5 976	7 234	9 317	3 898	4 871	3 214	8 291	100 284
La Rivière Enverse	2 368	2 168	3 725	3 744	3 585	2 513	3 704	3 545	2 915	3 564	3 475	3 484	38 790
Marignier	91 012	91 581	70 142	88 802	42 600	70 790	66 142	58 550	54 233	33 573	37 182	55 979	760 586
Samoens	60 720	71 259	75 196	53 612	46 947	48 946	64 494	63 818	43 608	41 386	50 088	56 082	676 156
Morillon-Verchaix	27 587	33 264	31 128	21 235	21 087	19 770	25 467	23 351	13 143	11 419	12 070	21 280	260 801
Sixt	30 817	27 442	31 400	27 468	30 716	31 917	35 064	33 573	23 843	22 404	19 463	25 867	339 974
St Jeoire	39 416	26 880	26 377	25 650	23 850	24 759	23 301	22 059	22 953	23 971	22 311	23 325	304 852
Onnion	10 047	11 446	11 794	11 519	7 597	11 568	11 800	11 277	7 885	9 034	10 115	11 022	125 104
Mégevette	2 707	2 660	2 452	2 500	1 953	2 350	2 280	2 080	2 033	1 777	1 938	2 270	27 000
Les Gets	46 100	44 400	60 700	26 200	20 800	29 700	45 700	36 000	26 300	17 800	42 500	33 200	429 400
Mieussy (vallée)	16 996	23 837	21 451	18 662	22 006	22 042	16 289	17 696	16 927	16 887	19 080	24 189	236 062
Mieussy (Sommand)	304	701	549	331	128	301	338	538	302	143	473	2 417	6 525
La Tour	9 311	8 750	8 500	7 500	9 250	7 950	7 577	7 726	9 400	8 832	7 887	8 900	101 583
La Cote D'Arbroz	500	492	453	463	360	435	425	385	376	330	360	421	5 000
Chatillon	6 500	5 900	6 500	6 600	6 900	9 200	8 600	5 800	6 200	8 900	8 900	8 600	88 600
TOTAL	383 378	396 829	403 919	330 246	274 510	318 322	355 182	327 935	265 853	235 175	277 806	322 485	3 891 640
ss-total station touristique	187 036	204 125	226 319	148 982	133 515	148 178	190 097	177 874	118 979	107 057	137 923	158 159	1 938 244
ss-total autre commune	196 342	192 704	177 600	181 264	140 995	170 144	165 085	150 061	146 874	128 118	139 883	164 326	1 953 396

Tableau A-31 : Prélèvements pour l'alimentation en eau potable des communes du bassin versant du Giffre en 2005. In SED Haute-Savoie et al., 2008

2004													
	Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Septembre	Octobre	Novembre	Décembre	TOTAL
St Sigismond	4 512	3 493	5 459	4 184	3 062	6 299	3 964	4 277	3 134	2 636	1 439	2 558	45 017
Taninges (vallée)	32 934	39 153	36 566	33 220	31 221	23 519	22 914	30 044	24 091	18 818	23 504	24 793	340 777
Taninges (Praz-de-Lys)	13 117	12 076	13 988	8 798	4 495	3 674	7 380	9 754	3 371	3 102	4 604	7 633	91 992
La Rivière Enverse	3 246	2 874	2 806	2 859	2 061	2 588	2 548	3 522	3 397	1 143	2 398	2 536	31 978
Marignier	76 099	81 268	67 554	86 623	83 282	78 599	77 186	68 936	66 751	32 186	33 199	45 888	797 571
Samoens	65 744	70 645	72 703	54 786	52 751	50 305	63 167	70 987	44 561	38 086	47 621	61 019	692 375
Morillon-Verchaix	26 703	28 249	29 280	20 348	20 636	15 626	20 489	23 627	13 614	15 132	13 424	26 839	253 967
Sixt	38 191	36 466	35 775	40 414	38 972	29 507	18 976	24 196	21 653	21 653	22 049	25 179	353 031
St Jeoire	30 751	29 100	33 691	31 515	33 673	35 240	24 047	21 218	21 860	22 507	22 759	30 240	336 601
Onnion	13 051	14 646	17 993	14 510	13 708	10 485	12 013	11 628	7 527	9 288	7 246	8 764	140 859
Mégevette	2 761	2 713	2 501	2 550	1 992	2 397	2 326	2 122	2 074	1 813	1 977	2 315	27 540
Les Gets	56 600	56 000	48 700	26 300	20 100	35 500	37 800	37 400	28 000	23 800	29 100	44 600	443 900
Mieussy (vallée)	20 735	21 116	18 027	11 591	14 852	18 173	19 950	20 621	13 137	18 326	18 420	26 361	221 308
Mieussy (Sommand)	433	576	379	494	472	214	539	640	161	0	94	770	4 772
La Tour	9 497	8 925	8 670	7 650	9 435	8 109	7 729	7 881	9 588	9 009	8 045	9 078	103 615
La Cote D'Arbroz	510	502	462	472	367	444	434	393	384	337	367	429	5 100
Chatillon	6 500	5 900	6 500	6 600	6 900	9 200	8 600	5 800	6 200	8 900	8 900	8 600	88 600
TOTAL	401 384	413 702	401 054	352 914	337 979	329 879	330 061	343 045	269 502	226 734	245 145	327 603	3 979 003
ss-total station touristique	213 839	218 658	218 818	165 650	151 134	145 311	160 364	178 232	118 887	111 061	124 138	174 804	1 980 896
ss-total autre commune	187 545	195 044	182 236	187 264	186 845	184 568	169 697	164 813	150 615	115 673	121 007	152 799	1 998 107

Tableau A-32 : Prélèvements pour l'alimentation en eau potable des communes du bassin versant du Giffre en 2004.
In SED Haute-Savoie et al., 2008

2003													
	Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Septembre	Octobre	Novembre	Décembre	TOTAL
St Sigismond	8 438	4 553	3 266	1 465	3 298	4 143	3 476	4 120	3 032	2 835	1 406	4 784	44 816
Taninges (vallée)	43 362	47 058	33 701	30 223	27 104	34 772	34 481	29 526	40 916	37 544	37 067	25 083	420 837
Taninges (Praz-de-Lys)	16 720	23 410	14 523	9 546	4 398	567	12 229	5 448	5 637	5 350	4 253	8 231	110 312
La Riviere Enverse	1 757	2 463	2 871	3 030	3 001	3 558	3 022	2 418	2 726	3 222	2 817	4 162	35 047
Marignier	93 212	79 744	77 952	86 160	67 589	97 691	71 595	73 896	54 077	68 898	36 095	85 061	891 970
Samoens	71 927	69 528	65 002	64 320	52 278	61 991	78 550	76 058	53 328	46 280	40 781	71 728	751 771
Morillon-Verchaix	24 461	29 231	25 483	22 773	15 966	19 083	28 926	25 957	16 767	16 894	17 315	24 697	267 553
Sixt	34 486	31 503	29 914	25 719	22 108	25 382	32 280	28 530	26 008	24 457	23 950	31 975	336 312
St Jeoire	31 921	29 843	35 514	31 137	26 274	30 511	30 041	28 864	24 432	25 560	23 917	34 348	352 362
Onnion	13 773	16 042	19 475	12 463	12 090	14 670	14 498	11 642	8 814	10 261	10 256	11 905	155 889
Mégevette	2 954	2 903	2 676	2 729	2 132	2 565	2 488	2 270	2 219	1 939	2 115	2 477	29 468
Les Gets	51 350	50 200	54 700	26 250	20 450	32 600	41 750	36 700	27 150	20 800	35 800	38 900	436 650
Mieussy (vallée)	25 776	23 542	25 320	21 341	17 938	23 038	20 970	22 224	18 971	17 166	16 078	27 645	260 009
Mieussy (Sommand)	1 371	1 371	1 648	575	269	196	318	684	71	292	392	717	7 903
La Tour	10 162	9 550	9 277	8 186	10 095	8 677	8 270	8 432	10 259	9 639	8 608	9 713	110 868
La Cote D'Arbroz	546	537	494	505	393	475	464	420	410	360	393	459	5 457
Chatillon	6 500	5 900	6 500	6 600	6 900	9 200	8 600	5 800	6 200	8 900	8 900	8 600	88 600
TOTAL	438 716	427 377	408 316	353 021	292 283	369 118	391 958	362 989	301 017	300 398	270 143	390 486	4 305 823
ss-total station touristique	214 088	221 285	210 745	161 646	127 559	154 489	208 551	185 019	137 775	124 334	132 747	188 153	2 066 390
ss-total autre commune	224 628	206 093	197 571	191 375	164 724	214 629	183 407	177 970	163 242	176 064	137 396	202 333	2 239 433

Tableau A-33 : Prélèvements pour l'alimentation en eau potable des communes du bassin versant du Giffre en 2003.
In SED Haute-Savoie et al., 2008

Commune	Maître d'ouvrage	Type de prélèvement	Usage	milieu prélevé	Volume capté en millier de m3		
					2006	2005	2004
BELLEVAUX	SESAT DE BELLEVAUX-HIRMENTAZ	RETENUE COLLINAIRE	neige artificielle	Eau superficielle	15	15	15
CHATILLON SUR CLUSES	MAIRIE DE CHATILLON SUR CLUSES	CAPTAGE	Distribution publique	Eau souterraine	64	92	177
LES GETS	MAIRIE DE LES GETS	POMPAGE	Distribution publique	Eau souterraine	253	255	196
LES GETS	MAIRIE DE LES GETS	CAPTAGE	Distribution publique	Eau souterraine	540	375	496
LES GETS	SAGETS	RETENUE COLLINAIRE	neige artificielle	Eau superficielle	92	84	170
MARIGNIER	MAIRIE DE MARIGNIER	CAPTAGE	Distribution publique	Eau souterraine	484	429,58	391
MARIGNIER	MAIRIE DE MARIGNIER	POMPAGE	Distribution publique	Eau souterraine	369	402,3	430
MARIGNIER	ZF-SYSTEMES DE DIRECTIONS FRANCE	POMPAGE	Industriel	Eau souterraine	3	3,3	14
MEGEVETTE	MAIRIE DE MEGEVETTE	CAPTAGE	Distribution publique	Eau souterraine	46	32	34
MIEUSSY	MAIRIE DE MIEUSSY	CAPTAGE	Distribution publique	Eau souterraine	322	253	232
MORILLON	SIVOM MSSV	CAPTAGE	Distribution publique	Eau souterraine	266	234	265
ONNION	MAIRIE DE ONNION	CAPTAGE	Distribution publique	Eau souterraine	70	139	151
ST JOIRE EN FAUCIGNY	MAIRIE DE ONNION	CAPTAGE	Distribution publique	Eau souterraine	80		
LA RIVIERE ENVERSE	MAIRIE DE LA RIVIERE ENVERSE	CAPTAGE	Distribution publique	Eau souterraine	46	38	31
ST JOIRE EN FAUCIGNY	MAIRIE DE ST JOIRE EN FAUCIGNY	CAPTAGE	Distribution publique	Eau souterraine	262	290	324
ST JOIRE EN FAUCIGNY	SI EQUIPEMENT DU MASSIF DES BRASSES	CAPTAGE	Distribution publique	Eau souterraine	4	4	4
ST JOIRE EN FAUCIGNY	CLARIANT MASTERBATCHES	COURS D'EAU	neige artificielle	Eau superficielle	4	288	288
ST SIGISMOND	MAIRIE DE SAINT SIGISMOND	CAPTAGE	Industriel	Eau superficielle	104		
SAMOENS	MAIRIE DE SAMOENS	CAPTAGE	Distribution publique	Eau souterraine	45	45	39
SAMOENS	MAIRIE DE SAMOENS	RETENUE COLLINAIRE	Distribution publique	Eau superficielle	29	28	34
SIXT FER A CHEVAL	SYNDICAT DE LA VALLEE DU HAUT GIFFRE	CAPTAGE	Distribution publique	Eau souterraine	703	646	668
SIXT FER A CHEVAL	SIVOM MSSV	CAPTAGE	neige artificielle	Eau souterraine	31	31	31
TANINGES	MAIRIE DE TANINGES	CAPTAGE	Distribution publique	Eau souterraine	234	353	370
TANINGES	LAMADOR SA	CAPTAGE	Distribution publique	Eau souterraine	381	423	416
LA TOUR	MAIRIE DE LA TOUR	POMPAGE	Industriel	Eau souterraine	6	7	4
VERCHAIX	SIVOM MSSV	CAPTAGE	Distribution publique	Eau souterraine	92	113	156
		CAPTAGE	Distribution publique	Eau souterraine	28	27	31
Total prélèvements					4569	4607,18	4967
Total eaux souterraines					4325	4188,18	4456
Total eaux superficielles					244	419	511
Total distribution publique					4314	4174,88	4441
Total neige artificielle					142	134	220
Total industriel					113	298,3	306

Tableau A-34 : Synthèse des prélèvements déclarés pour l'alimentation en eau potable des communes du bassin versant du Giffre. Source : Agence de l'Eau, fichier des « redevances prélèvements »

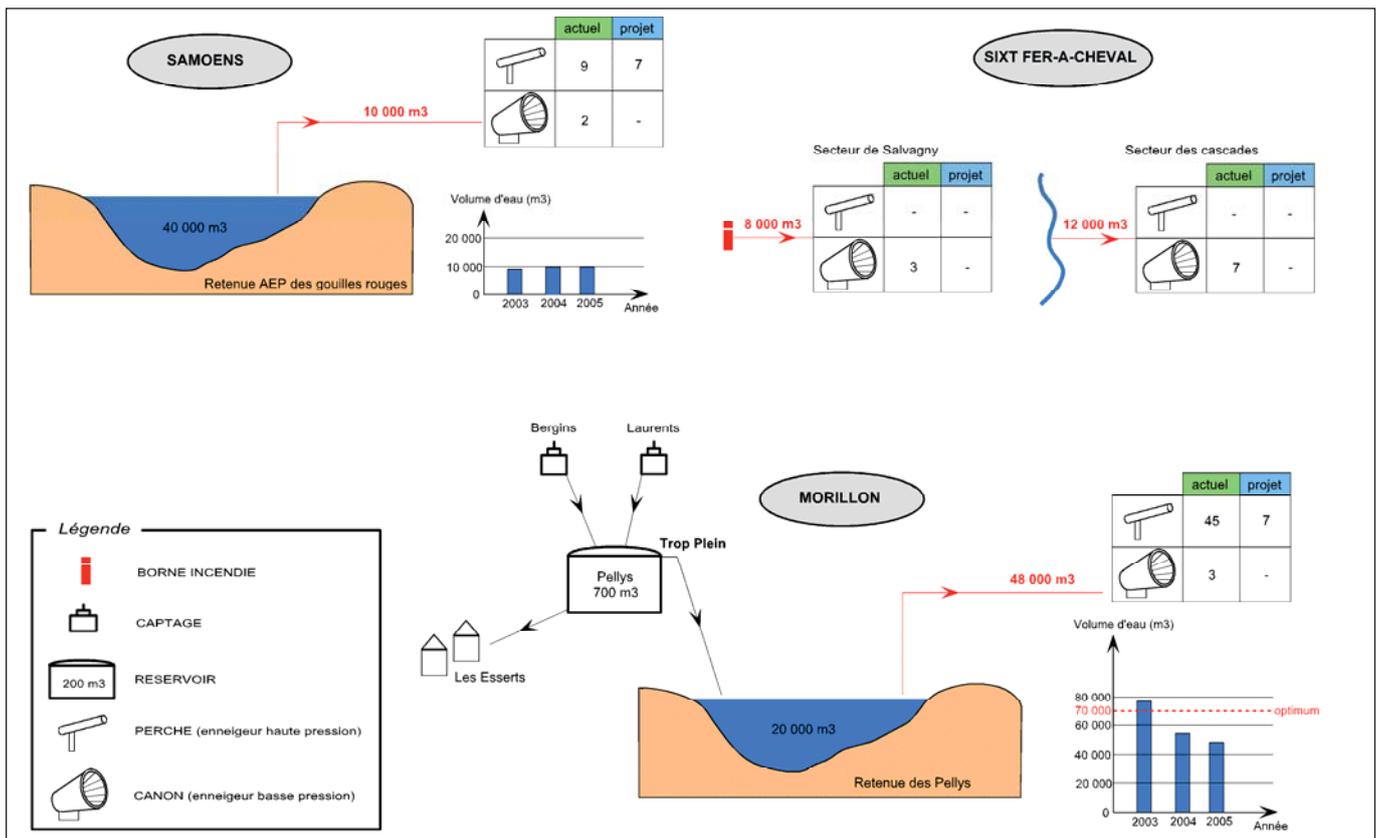


Figure A-1 : Dispositif de prélèvement en eau du domaine « Grand Massif » pour la neige de culture. In SED Haute-Savoie et al., 2008

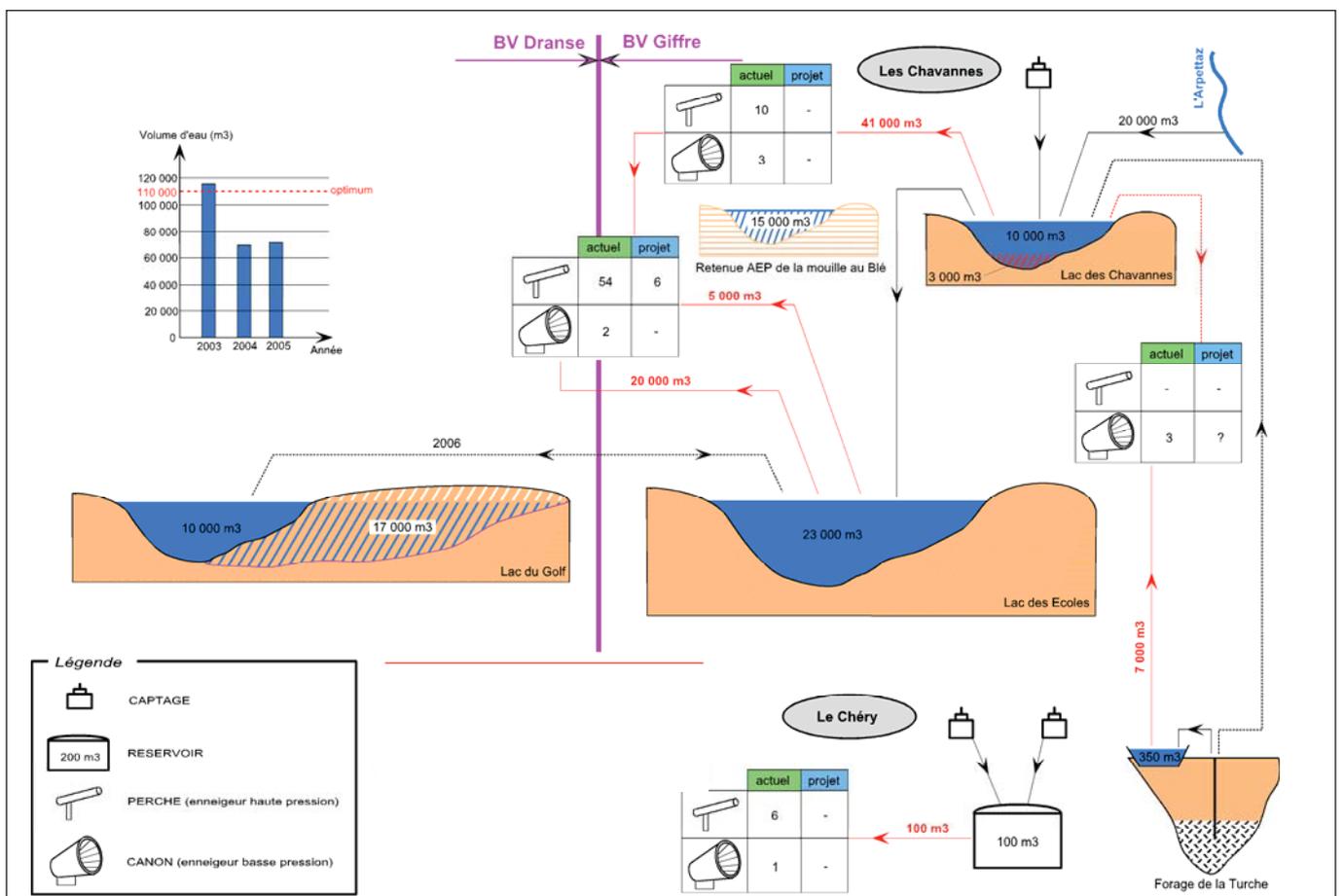


Figure A-2 : Dispositif de prélèvement en eau de la station Les Gets pour la neige de culture. In SED Haute-Savoie et al., 2008

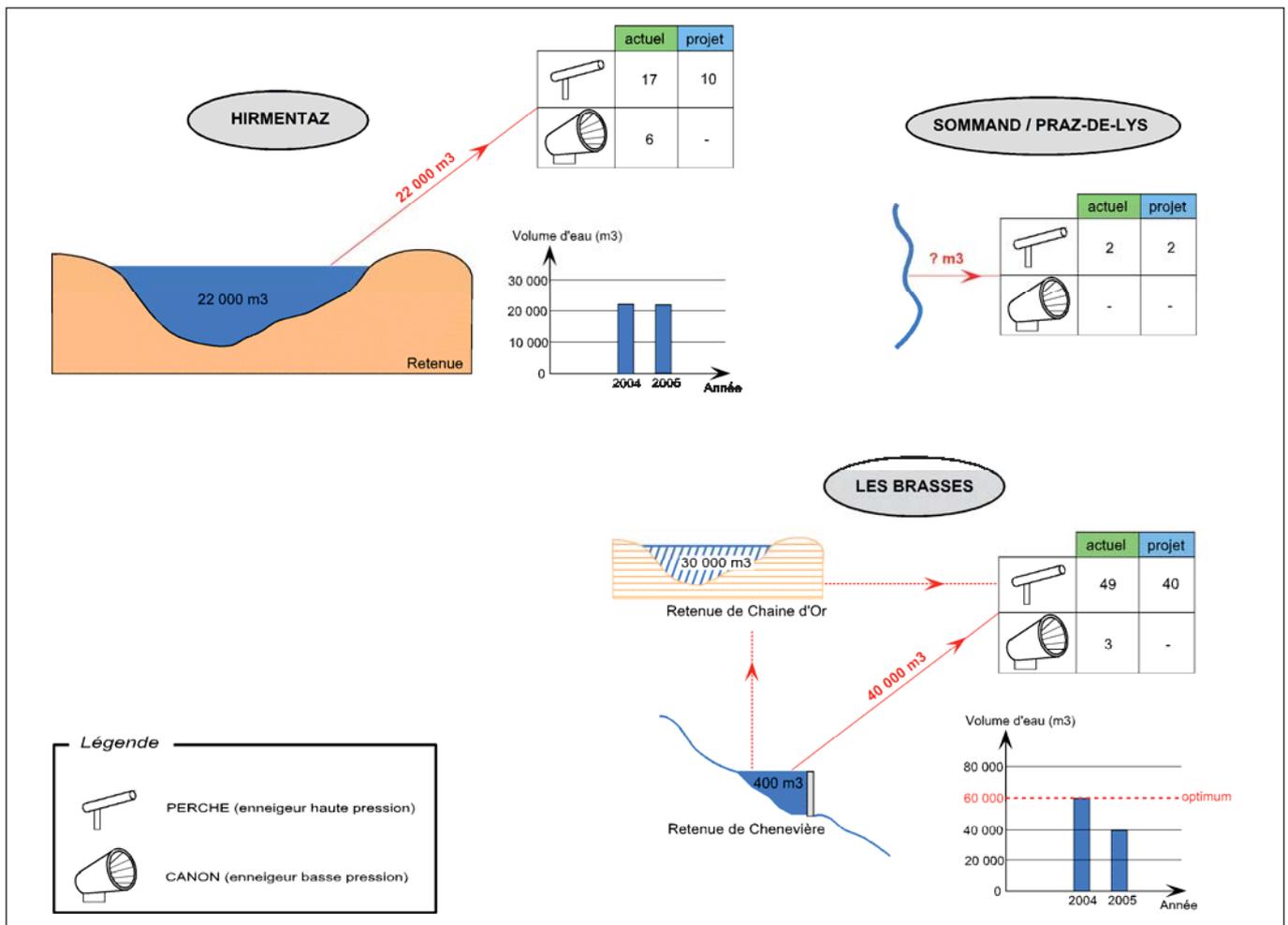


Figure A-3 : Dispositif de prélèvement en eau des petites stations du Giffre pour la neige de culture. In SED Haute-Savoie et al., 2008

ANNEXE 10 : UNITÉS PASTORALES DU BASSIN VERSANT DU GIFFRE

Commune	Unités pastorales du Giffre (UP)		Surface boisée des UP du Giffre en 1996		Surface en herbe des UP du Giffre en 1996	
	surface (ha)	% BV Giffre	surface (ha)	% BV Giffre	surface (ha)	% BV Giffre
Bellevaux	263	3%	9	4%	212	3%
Châtillon sur Cluses	0	0%	0	0%	0	0%
Côte d'Arbroz	223	2%	0	0%	221	4%
La Tour	56	1%	2	1%	43	1%
Les Gets	625	6%	47	23%	431	7%
Marignier	83	1%	0	0%	58	1%
Mégevette	437	4%	58	28%	318	5%
Mieussy	917	9%	3	2%	593	10%
Morillon	287	3%	0	0%	180	3%
Onnion	335	3%	78	38%	240	4%
La Rivière Enverse	83	1%	0	0%	82	1%
Samoëns	1 266	12%	9	4%	727	12%
Sixt-Fer-à-Cheval	2 608	25%	0	0%	1 131	18%
Passy	1 116	11%	0	0%	519	8%
Saint-Jeoire	325	3%	0	0%	250	4%
Saint-Sigismond	0	0%	0	0%	0	0%
Taninges	1 305	12%	0	0%	878	14%
Verchaix	531	5%	0	0%	266	4%
BV du Giffre	10 459	100%	206	100%	6 177	100%

Tableau A-35 : Unités pastorales du bassin versant du Giffre.

Source : SEA 74, atlas pastoral, 1996

ANNEXE 11 : MISE AUX NORMES DES BÂTIMENTS AGRICOLES DANS LES ALPAGES

Commune	Alpages	Nombre d'UGB	Mises aux normes de la salle de traite et fabrication	Traitement effluents (fosse à lisiers)	Traitement eaux usées
Sixt Fer à Cheval	Salvador Miches	76,25	Oui	Oui	Non
Côte d'Arbroz	Foron	10	?	?	?
Les Gets	Lassare Chery	125	Oui	Oui	Oui
Morillon	La Vieille en Haut	36	Oui	Oui	Oui
Samoëns	Bonnevalette Gouleze	192,5	?	?	?
Samoëns	Gers 1	59,5	Oui	Non	Non
Taninges	Brezy (Sommand)	73,5	Oui	Non	Non

Tableau A-36 : Mise aux normes des bâtiments agricoles dans les alpages de production fromagère du bassin versant du Giffre.

Source : SEA 74 (entretien, 2009)

Commune	Alpages	Nombre d'UGB	Mises aux normes de la salle de traite	Traitement effluents (fosse à lisiers)	Traitement eaux usées
Bellevaux	Les Nants	60	Fosse sommaire		
	Hirmentaz	60	Fosse sommaire		
Marignier	Le Môle	5	Oui	Oui	Oui
Mégevette	Les Fangles1	25	Traite mobile		
	Chez Cornier		Oui	Oui	Oui
	La Torche	30	Non	Non	Non
Onnion	Arpaz Aubet		Oui	Oui	Oui
	Raty	60	Traite mobile immobilisée		
	Les Granges	15	Oui	Oui	Oui
	Borbieu		Traite mobile		
	Plaine Joux	41,8	?	?	?
St Jeoire	La Joux	34	Non	Non	Non
Samoëns	Les Saix	60	Oui	Oui	Oui
	Abérieu		Oui	Oui	Oui
Sixt Fer à Cheval	Les Praz	25	Traite mobile		
	Commune Mouillette	136	Traite mobile		
Taninges	Véran	20	?	?	?
	Les Mouillettes	15	?	?	?
Verchaix	Col de Joux Plane	100	Non	Non	Non
	Croz des Clares	59		Oui	
Mieussy	Sommand	155	Traite mobile immobilisée		Non
	Roche Palud	125	Oui	Oui	Oui
	Les Planets	90	Non	Non	Non
	Le Coin	140	Oui	Oui	Oui

Tableau A-37 : Mise aux normes des bâtiments agricoles dans les alpages de production de lait du bassin versant du Giffre.

Source : SEA 74 (entretien, 2009)

**ANNEXE 12 : RÉCAPITULATIF DES DONNÉES SUR LA
GESTION DE L'EAU POTABLE ET DE L'ASSAINISSEMENT DES
COMMUNES DU BASSIN VERSANT DU GIFFRE**

Communes	Gestion	Exploitant	Prix (m3/an) HT eau potable en 2003	Prix (m3/an) HT eau potable en 2005	Volume distribués en 2003	Volume consommé facturé en 2003 (m3/an)	Volume consommé non facturé en 2003 (m3/an)	Rendement net	Indice de fuites linéaires (m3/jkm)	Population desservie par captage	Age moyen du réseau	Nombre d'abonnés	Patrimoine réseau (linéaire total en ml)	Echanges d'eau	Etudes
Sixt Fé à Cheval	Déléguée (service appartenant au SIVOM SVM)	Lyonnais des Eaux	1,11	1,61		42 648	6 722	31%			non renseigné	675	non renseigné	vente locale à Samoëns environ 4000 m3 en 2003	schéma directeur AEP à l'échelle du SIVOM (2005)
Morillon	Déléguée (service appartenant au SIVOM SVM)	Lyonnais des Eaux	1,11	1,61	599 790	92 834	6 722	31%			non renseigné	1759	non renseigné		schéma directeur AEP à l'échelle du SIVOM (2005)
Verchaix	Déléguée (service appartenant au SIVOM SVM)	Lyonnais des Eaux	1,11	1,61		44 272		31%			non renseigné	599	non renseigné		schéma directeur AEP à l'échelle du SIVOM (2005)
Samoëns	Commune	Lyonnais des Eaux	1,11	1,61	755 846	316 487	152 757	67%	12,00	6504	non renseigné	1486	65 368		
Tignes	Déléguée	Compagnie Générale des Eaux	1,44	1,36	550 769	220 523	39 241	47%	13,50	4350	non renseigné	1757	58 781		schéma directeur eau potable en projet
Les Gets	Régie	Commune	1,22	1,34	565 500	265 000		47%	18,70	6845	non renseigné	non renseigné	44 000		schéma directeur AEP (1998, Edacere)
La Côte d'Arroz	Régie	Commune	0,76	0,84	24 000	14 658		61%		410	non renseigné	non renseigné	4 000		
Mieussy	Régie	Commune	1,57	1,65	277 731	118 228	30 000	54%	7,20	2030	24	954	48 700		diagnostic du réseau d'eau potable (1996, RDA), poursuivre les DUP
Omnion	Régie	Commune	1,48	1,57	155 895	60 584	30 000	65%	8,70	1500	créé en 1970	non renseigné	20 544	vente à St-Jeoire pour l'appoint environ 10 000 m3/an	aucune
Mégevette	Régie	Commune	0,95	1,12	47 400	26 000		55%	3,70	580	35	249 en 1999 (à actualiser)	15 600		diagnostic du réseau d'eau potable (RDA, 2000)
St-Jeoire	Déléguée	Lyonnais des Eaux	1,69	1,77	352 362	158 158	64 354	63%	12,80		non renseigné	970	27 619		
La Tour	Régie	Commune	1,02	1,09	158 600	52 650		33%	27,20	1035	non renseigné	non renseigné	10 640		diagnostic du réseau d'eau potable (RDA, 2006)
Marignier	Régie	Commune	0,96	1,01	941 000	304 671	4900	32%			25	1742 en 1999 (à actualiser)	61 000		diagnostic du réseau d'eau potable (2000), schéma directeur AEP (2005)
La Rivière Enverse	Déléguée	Générale des Eaux	1,56	2,13	44 592	20 116		45%	5,70	489	non renseigné	218	11 727		schéma directeur AEP réalisé en 2008 avec St-Sigismond et Chatillon
Chatillon sur Cluses	Régie	Commune	1,54	1,57	136 400	50 000		37%	21,10	1110	non renseigné	non renseigné			diagnostic réseau, RDA en 2005 et un schéma directeur AEP en 2008
St-Sigismond	Déléguée	Générale des Eaux	1,50	2,84	45 523	29 235		64%	2,70	460	non renseigné	280	15 954		schéma AEP avec Chatillon et la Rivière Enverse

Tableau A-38 : Gestion de l'eau potable sur les communes du bassin versant du Giffre.
Source : base SIDEAU, Conseil Général de Haute-Savoie, 2005, actualisée en 2008

Communes	Gestion	Exploitation	Avancée SPANC	Prix (m3/an) HT assainissement	STEP	Milieu récepteur	Rendement de la STEP MES	Capacité épuration EH	Taille EH (pollution entrant)	% Population permanente raccordée	% Population touristique raccordée	Type de réseau	Etudes	
Sixt Fer à Cheval	SIVOM MSSV	Lyonnaise des Eaux	créé et géré par le SIVOM MSSV	0,80	STEP de Morillon	Giffre	94%	9 300	19 000	36%	27%	En grande partie séparatif	diagnostic du réseau assainissement (1996, RDA) et zonage	
Morillon	SIVOM MSSV	Lyonnaise des Eaux	créé et géré par le SIVOM MSSV	0,80		Giffre				73%	97%		Réseau séparatif	diagnostic du réseau assainissement (1996, RDA) et zonage
Verchaix	SIVOM MSSV	Lyonnaise des Eaux	créé et géré par le SIVOM MSSV	0,80		Giffre				52%	59%		Réseau mixte	
Samoëns	SIVOM MSSV	Lyonnaise des Eaux	créé et géré par le SIVOM MSSV	0,80		Giffre				92%	67%		Réseau en partie unitaire (20%)	diagnostic du réseau assainissement (1996, RDA) et zonage
Taninges	Régie	commune maître d'ouvrage	récemment créé par le SIVOM du Haut Giffre pour le contrôle uniquement	1,00	STEP de Taninges pour une partie	Giffre	90%	5 700	6 100	36%	62%	Réseau unitaire dans les parties anciennes et séparatifs sur les tronçons récents	diagnostic réseau (RDA, 2002) et zonage assainissement	
Les Gets	Régie	SIVOM de la vallée d'Aulps (pr projet raccordement)	en projet avec le SIVOM vallée de l'Aulps	1,29	STEP des Gets, puis Morzine	Arpetaz	93%	7 000	11 910	90%	72%	2 réseaux en partie unitaire, 10% seulement en séparatif	zonage d'assainissement (2004, Saunier)	
La Cote d'Arbroz	Régie	SIVOM de la vallée d'Aulps (pr projet raccordement)	en projet avec le SIVOM vallée de l'Aulps	0,76	raccordée à la station de Morzine	Dranse de Morzine	92%	24 000		73%	44%	Réseau séparatif	diagnostic du réseau d'assainissement (RDA, 1996)	
Mieussy	Régie	commune	récemment créé par le SIVOM du Haut Giffre pour le contrôle	1,05	1a Sommand, le centre raccordé à la STEP de St Jeoire	Foron de Mieussy	40%	2 650	2 900	1%	38%	Effluents directement infiltré ou sommairement collectés	zonage d'assainissement (inconnu)	
Onnion	Commune	commune	récemment créé par le SIVOM du Haut Giffre pour le contrôle uniquement	0,89	1 au chef lieu	Ruisseau d'Onnion	70%	1 350	786	45%	57%	Réseau principal	zonage d'assainissement Saunier, 1999)	
					1 à Jorat		non renseigné	300				Microstation privée		
Mégevette	Régie	avec le SIVM Haut-Giffre	récemment créé par le SIVOM du Haut Giffre pour le contrôle		1 nouvelle STEP (2008)			300	300	0%	0%		zonage d'assainissement Saunier, 2003)	
St Jeoire	Commune	contrat de prestation de service avec le SIVOM de Cluses	SPANC créé et géré par le SIVOM de la région de Cluses	0,70	1 STEP (3 communes raccordées: St Jeoire, Mieussy, La Tour) traitant les eaux essentiellement industrielles	Risse	91%	2 900	3 875	76%	29%	Réseau mixte	zonage d'assainissement Saunier, 2004)	
La Tour	Déléguée	SI d'assainissement de Thy	aucune réflexion	0,73		pour la STEP du Thy : Foron de Fillinges	75%	7 000		49%	45%		zonage d'assainissement (inconnu)	
Marignier	SIVOM de Cluses, déléguée	Lyonnaise des Eaux	SPANC créé et géré par le SIVOM de la région de Cluses	1,35	Les Hauts de Marignier en ass non collectif, sinon STEP de Cluses	Giffre	95%	70 000	45 000	61%	32%	Les derniers tronçons unitaires passent en séparatif	schéma directeur d'assainissement (Saunier, 2004)	
La Rivière Enverse	Régie	commune	récemment créé par le SIVOM du Haut Giffre pour le contrôle		ni réseau, ni STEP		0%			0%	0%	Dispositifs d'assainissements individuels	zonage d'assainissement 1999	
Châtillon sur Cluses	Régie	commune	SPANC créé et géré par le SIVOM de la région de Cluses		projet de raccordement à Taninges		0%			0%	0%	Pas de réseau et pas de projet, assainissement autonome	zonage d'assainissement	
St Sigismond	Régie	commune (SIVOM Cluses pour le SPANC)	SPANC créé et géré par le SIVOM de la région de Cluses		projet de raccordement à la STEP de Cluses	Arve				0%	0%	Un réseau de raccordement en projet	zonage d'assainissement 2004	

Tableau A-39 :
Gestion de l'assainissement sur les communes du bassin versant du Giffre.
Source : base SIDEAU, Conseil Général de Haute-Savoie, 2005

ANNEXE 13 : REJETS DES SITES INDUSTRIELS DU BASSIN VERSANT DU GIFFRE

Commune	Site industriel	Activité	Raccordée ou non	Si oui, nom STEP	Rejet EH	Pollution du milieu kg/l rejetée	Milieu récepteur
Samoëns	Coopérative laitière centrale de Samoëns		oui	STEP de Morillon	1 017		Giffre
Samoëns	Scierie Pasquier Frere	Transformation du bois	non			0,10 MI 0,11 AOX	Giffre
Taninges	SA Lamadour	transformation de produits d'origine animale	oui	STEP de Taninges	695		Giffre
Taninges	Société de salaison Peguet	transformation de produits d'origine animale	oui	STEP de Taninges	800		Giffre
Les Gets	Coopérative laitière des Perrières		non		620	16,93 MO 1,30 MES 0,56 NR 0,25 P	Arpettaz
Mieussy	Coopérative laitière de Mieussy		non		400	34,37 MO 5,29 MES 1,50 NR 0,74 P	Foron de Mieussy
Marignier	48 sites industriels répertoriés dans la fiche de synthèse communale		oui	STEP de Marignier	14 615		Arve
Marignier	Riou Frere SA	activité mécanique	non			2,6 MO 3,90 MES 0,18 NR 0,05 P 0,36 METOX	Giffre
Marignier	SN DEB Decolletage	activité mécanique	non			5,42 MO 5,25 MES 0,24 NR 0,07 P 0,49 METOX	Giffre
Marignier	Société de Fabrication de directions SFD		non			11 MO 22,20 MES 1,55 NR 0,44 P	Giffre
Marignier	Treflerie Perillat	usinage	non			17,89 MO 198,52 MES 1,09 NR 0,02 P	Giffre
St Jeoire	CIBA Speciality Chemical Masterbatch	industrie chimique	oui		1 756		

Tableau A-40 : Sites industriels et pollution rejetée, recensés par les services techniques du Conseil Général de Haute-Savoie.

Source : base SIDEAU, Conseil Général de Haute-Savoie, 2005

Commune	Nom du site industriel	Activité Principale (libellé)	Quantité brute MES	Quantité nette MES	Quantité brute MO
Les Gets	FROMAGERIE	Industrie de lait	0,51	0,51	2,67
Marignier	STE S.F.D. GROUPE Z.F.	Autres activités mécaniques	25,5	7,65	12,75
Marignier	TREFILERIES PERILLAT S.A.	Laminage, tréfilage, étirage, décapage	139,87	0	9,3
Marignier	SP INDUSTRIE	Mécanique générale, chaudronnerie	1,8	1,8	5,52
Marignier	SOCIETE DE DECOLLETAGE ET MECANIQUE	Mécanique générale, chaudronnerie	0,45	0,45	0,3
Marignier	MEYNET BETON SA	Matériaux de construction, bâtiment et travaux publics	3866,66	0	0
Marignier	LEMAN INSUSTRIE S.A	Autres activités mécaniques	27,6	27,6	18,7
Marignier	MARCEL FERRI	Mécanique générale, chaudronnerie	3,45	3,45	14,48
Marignier	ETS PERNAT EMILE SA.	Mécanique générale, chaudronnerie	25,2	25,2	233,04
Marignier	ALGI INDUSTRIE	Mécanique générale, chaudronnerie	6,75	6,75	15,78
Mieussy	FROMAGERIE	Industrie de lait	4,76	4,76	31,45
Mieussy	A F D	Mécanique générale, chaudronnerie	0,9	0,9	0,6
Morillon	ETS PIERRE DENARIE ET FILS	Transformation du bois	0	0	0
Rivière-Enverse	PUTHOD THIERRY	Mécanique générale, chaudronnerie	0,15	0,15	0,1
St Jeoire	CIBA SPECIALITY CHEMICALS MASTERBATCH SA	Laboratoire de recherche chimique	73,2	7,32	85,4
Samoëns	COOPERATIVE LAITIERE CENTRALE	Industrie de lait	19,28	5,4	52,2
Samoëns	SCIERIE PASQUIER FRERES	Transformation du bois	0	0	0
Taninges	ETS PEGUET S.A. SALAISONS SAVOIE	Transformations de produits d'origine animale	0,1	0,1	0,25
Taninges	FABRIQUE PRODUITS VIANDE	Transformations de produits d'origine animale	6,89	6,89	17,24

Tableau A-41 : Sites industriels et pollution rejetée, recensés au titre de la redevance pollution.
Source : Agence de l'Eau, fichier « redevances pollutions »

ANNEXE 14 : QUALITÉ DES EAUX DE BAINNADE DES LACS DE MORILLON ET DES GETS

Lac des Gets :

	Coliformes totaux*	Escherichia Coli*	Entérocoques*
19/06/2006	400	15	<15
10/07/2006	60	15	<15
24/07/2006	180	<15	<15
07/08/2006	20	<15	<15
23/08/2006	30	<15	<15

Lac de Morillon :

	Coliformes totaux*	Escherichia Coli*	Entérocoques*
19/06/2006	400	<15	<15
10/07/2006	10	<15	15
24/07/2006	450	15	<15
07/08/2006	140	<15	<15
23/08/2006	30	<15	<15

* résultats des analyses correspondantes en UFC/100 ml (Unité Formant Colonie)

Normes :

	Impératif	Niveau guide
Coliformes totaux	10 000	500
Escherichia Coli	2 000	100
Entérocoques		100

Tableau A-42 : Qualité des eaux de baignade des lacs de Morillon et des Gets en 2006.
Source : DDASS 74

**ANNEXE 15 : ENQUÊTE SUR LE RÔLE DES ACTEURS DANS LA
MISE EN PLACE D'UNE GESTION INTÉGRÉE**

Question 1 : les connaissances

Quel est l'état de connaissances de l'acteur sur la ressource utilisée? Recensez les données sur (i) les débits ou la qualité de l'eau utilisée, (ii) et également sur l'impact de son usage sur le milieu

- Des données en continu sur la ressource qui permettent d'évaluer l'impact de l'usage sur le milieu
- Des données sur une partie de la ressource qui donnent une évaluation approximative de l'usage sur le milieu
- Des données (non obligatoires), qui donnent l'état de la ressource à un instant mais pas assez en continu pour évaluer l'impact
- Quelques données peu fiables pour évaluer l'impact
- Pas de donnée, aucune connaissance sur la ressource et l'impact de son usage

Question 2 : évaluation

Comment évaluez-vous vos actions et votre plan de gestion? Avez-vous des outils d'évaluation spécifiques?

- Des indicateurs de gestion intégrée renseignés sur un temps long permettant d'améliorer la gestion
- Des indicateurs de gestion intégrée mis en place trop récemment, pour faire évoluer la gestion
- Des indicateurs incomplets au sens d'une gestion intégrée (exemple économiques), mais engendrant des améliorations
- Peu d'indicateurs et pas ou peu d'amélioration de la gestion
- Pas de suivi

Question 3 : échelle de gestion et de réflexion

Quel est votre territoire d'action et de réflexion (solidarité)? Est-il pertinent pour une gestion intégrée?

- Réflexion et action à l'échelle du bassin versant
- Réflexion à l'échelle du bassin versant et un territoire d'action plus limité (administratif, bassin de vie)
- Réflexion et action à l'échelle administrative mais élargie à une intercommunalité "cohérente"
- Réflexion et action à l'échelle d'un territoire strictement administratif (1 commune)
- Réflexion et action à une échelle non légitime, ni d'un point de vue politique, ni d'un point de vue hydrographique

Question 4 : intégration des usages

Prise en compte des autres usages impactés dans la gestion

- Une vision globale des autres usages impactés qui sont pris en compte dans la gestion
- Une prise en compte d'un nombre plus limité d'usages dans la gestion
- Une vision globale des autres usages mais peu intégrés dans la gestion (ou en cours d'intégration)
- Connaissances d'un ou deux usages mais une intégration difficile (des efforts en cours)
- Aucune connaissance des autres usages, une gestion sectorielle

Question 5 : rapport gestionnaire/usages/ressource et autres acteurs en fonction des perceptions de l'acteur

Type de rapports pour mesurer la faisabilité d'un travail en partenariat avec les autres acteurs

- [70,100]% de rapports avec les autres acteurs de l'eau débouchent sur un partenariat
- [50,70]% de rapports avec les autres acteurs de l'eau débouchent sur un partenariat
- [30,50]% de rapports avec les autres acteurs de l'eau débouchent sur un partenariat
- quelques partenariats possibles : [1,30]% de rapports avec les autres acteurs de l'eau débouchent sur un partenariat
- Aucun partenariat possible

Question 6 : implication des politiques dans la gestion de l'usage

Connaissances de l'usage et implication des communes

- De par sa responsabilité, la commune est gestionnaire ou étroitement impliquée dans la gestion de l'usage
- La commune a délégué la gestion de l'usage mais reste très impliquée
- La commune a connaissance de l'usage, mais elle est seulement concertée
- La commune n'a pas de connaissance ou reste peu ou pas concertée
- Des conflits d'usage entre la commune et le gestionnaire

Question 7 : implication des autres acteurs de l'eau et usagers

Nombre de conventions ou de partenariats avec d'autres acteurs de l'eau et les usagers

- Plusieurs partenariats avec des acteurs locaux dans la gestion de l'usage
- Des partenariats en nombre plus limité mais des relations informelles
- Implication des autres acteurs de l'eau et usagers dans la gestion sans partenariat formalisé
- Faible implication des acteurs
- Pas de partenariat, aucun lien avec les acteurs

Question 8 : concertation

Le gestionnaire participe-t-il ou a-t-il mis en place un processus de concertation ?

- Forte participation à des groupes de pilotage, réunion de travail avec un grand nombre d'acteurs
- Participation à des réunions avec un nombre d'acteurs plus limité
- Une participation plus occasionnelle à des groupes de pilotage, quelques rencontres avec d'autres acteurs de l'eau
- Peu de liens avec d'autres acteurs
- Aucune concertation avec d'autres acteurs de l'eau

Question 9 : sensibilisation, communication

Nombre d'actions de sensibilisation engagées par l'acteur?

- Un grand nombre d'actions de sensibilisation auprès du grand public et de tous les usagers avec des retours positifs
- Quelques actions de sensibilisation grand public, sans recul suffisant pour l'évaluation
- Des actions de sensibilisation très ciblées
- Peu d'actions de sensibilisation, quelle que soit la catégorie d'acteurs visée
- Pas d'action de sensibilisation

Question 10 : financements

Quels sont les financements mobilisés : type de contrat, durée, financeur, prise en compte d'autres usages?

- Financements stables de longue durée intégrant d'autres usages et la préservation du milieu
- Financements de plus courte durée, plusieurs financeurs, prise en compte du milieu et/ou usage
- Des financements plus sectoriels qui évoluent vers plus d'intégration
- Des financements sectoriels qui ne fera pas évoluer la pratique du gestionnaire vers plus d'intégration
- Des financements instables et limités qui réduisent la satisfaction d'autres usages

Question 11 : évaluation économique

Enjeux socioéconomiques de l'usage, son importance et son intégration dans le système socioéconomique.

- Forte importance, l'usage est intégré dans un système socioéconomique durable
- Forte importance, mais l'usage est intégré dans un système socioéconomique moins durable (changement climatique par exemple)
- Usage moins important (de plus faibles retombés socioéconomiques),
- L'usage est intégré dans un système socioéconomique non durable (par manque de rentabilité par ex)
- L'usage n'est pas intégré dans un système socioéconomique (marginal)

Question 12 : degré d'intégration de la réglementation, sa complexité et son contrôle

Quelles réglementations s'appliquent à l'usage? Comment elles couvrent l'usage? Son application et son contrôle?

- Des réglementations qui couvrent bien l'usage, bien appliquées et contrôlées
- Des réglementations qui couvrent bien l'usage, mais toutes ne trouvent pas leur application
- Des réglementations qui couvrent relativement bien l'usage, mais une application insuffisante par manque de communication ou contrôle
- Des réglementations qui couvrent mal l'usage et une application insuffisante
- pas de réglementation appliquée

Question 13 : droit de propriété et droit d'eau

L'acteur maîtrise-t-il le foncier pour gérer son usage?Quelle est la part de la maîtrise foncière pour une gestion efficace?

- L'acteur maîtrise suffisamment le foncier pour gérer son usage (une correspondance entre droit de propriété et droit d'eau)
- L'acteur ne maîtrise pas le foncier, mais le droit d'eau est suffisant
- L'acteur ne maîtrise pas le foncier, des négociations pour appliquer le droit d'eau (par exemple : pour des travaux d'aménagement)
- L'acteur ne maîtrise pas le foncier, des difficultés pour appliquer son droit d'eau (négociations difficiles)
- Le foncier empêche l'application du droit d'eau ou une gestion efficace

Question 14 : moyens techniques du gestionnaire

Quelles techniques sont utilisées par le gestionnaire? Lui permettent-elles de mettre en place une gestion intégrée?

- Des techniques adaptées à une gestion intégrée et applicables
- Des techniques adaptées mais plus difficilement applicables en zone de montagne par exemple
- Peu de techniques adaptées mais applicables
- Peu de techniques adaptées et difficilement applicables
- Pas de technique adaptée

Question 15 : planification

Durée du plan de gestion ou échelle de temps du gestionnaire

- Une planification à moyen ou long terme (+ de 10 ans) prenant en compte les évolutions des paramètres
- Une planification à moyen terme (entre 5 et 10 ans) avec une anticipation sur le futur
- Une planification à moyen ou long terme sans anticipation sur le futur
- Une planification très limitée (1 année)
- Une gestion au jour le jour

Question 16 : structure du gestionnaire

Rôle institutionnel de la structure : responsabilité, légitimité, compétences élargies

- Une structure adaptée pour une gestion intégrée : intérêt général, légitimité d'intervention, compétences élargies (aménagement du territoire)
- Forte légitimité et reconnaissance, mais des compétences plus limitées
- Plus faible légitimité et reconnaissance, une responsabilité limitée (intérêt purement économique)
- Peu de légitimité et de reconnaissance
- Pas de légitimité et reconnaissance : l'acteur n'est pas identifié comme un acteur de l'eau

Question 17 : représentation du gestionnaire sur le territoire

Le gestionnaire décideur est-il implanté localement ou s'appuie-t-il sur des relais locaux pour mener les actions de gestion?

- Forte représentation locale du gestionnaire décideur
- Faible représentation locale mais un ancrage territorial via la maîtrise du foncier et/ou par des acteurs locaux
- Faible représentation locale et peu de relais locaux
- Pas de représentation locale et peu de relais locaux
- Pas de représentation locale et ni de relais locaux

Question 18 : pratiques du gestionnaire et aptitude à les modifier

Qualifier son mode de gestion et son aptitude à modifier ses pratiques pour tendre vers une gestion intégrée

- Mode de gestion intégrée et un comportement qui vise cet état
- Mode de gestion de plus en plus intégrée
- Mode de gestion peu intégrée et un projet d'évoluer vers ce sens (lancement d'une démarche qualité, diagnostic)
- Mode de gestion pas intégrée et pas de projet d'évolution
- Mode de gestion pas intégrée et réticences à évoluer

Tableau A-43 : Questionnaire d'enquête sur le système de gestion de l'eau des acteurs.

Barème de notation					
Indicateur	très bon	bon	moyen	passable	mauvais
Etat des connaissances de l'acteur sur la ressource utilisée	des données en continu sur la ressource qui permettent d'évaluer l'impact de l'usage sur le milieu	des données sur une partie de la ressource qui donnent une évaluation approximative de l'usage sur le milieu	des données qui donnent l'état de la ressource à un instant mais pas assez en continu pour évaluer l'impact	quelques données peu fiables pour évaluer l'impact	pas de donnée, aucune connaissance sur la ressource et l'impact de son usage
Mise en place d'outil d'évaluation	Des indicateurs de gestion intégrée renseignés sur un temps long permettant d'améliorer la gestion	Des indicateurs de gestion intégrée mis en place trop récemment pour faire évoluer la gestion	Des indicateurs incomplets au sens d'une gestion intégrée (exemple: économiques) avec quelques améliorations	Peu d'indicateurs et pas ou peu d'amélioration de la gestion	Pas de suivi
Territoire d'action et de réflexion (solidarité) pour tester la pertinence d'une gestion intégrée	Réflexion et solidarité à l'échelle du bassin versant et territoire d'action plus "cohérent"	Réflexion à l'échelle du bassin versant et un territoire d'action plus limité (administratif, bassin de vie)	Réflexion et action à une échelle administrative mais élargie à une intercommunalité	Réflexion et action à une échelle strictement administrative limitée à une commune	Réflexion et action à une échelle pas légitime (ni politique, ni hydrologique)
Usages intégrés dans la gestion	Une vision globale des autres usages impactés et prise en compte dans la gestion	Prise en compte d'un nombre plus limité d'usages dans la gestion	Une vision globale des autres usages mais peu intégrés dans la gestion (ou en cours d'intégration)	Connaissances d'un ou 2 usages mais une intégration difficile (des efforts en cours)	Pas connaissance des autres usages, une gestion sectorielle
Faisabilité d'un partenariat avec les autres acteurs	Des rapports qui permettent un grand nombre de partenariats avec les autres gestionnaires : [70,100]% des rapports	[50,70]% de rapports avec les autres acteurs de l'eau débouchent sur un partenariat	[30,50]% de rapports avec les autres acteurs de l'eau débouchent sur un partenariat	quelques partenariats possibles: [1,30]% des rapports avec les autres acteurs de l'eau	Aucun partenariat possible
Connaissances de l'usage et implication des communes	De par sa responsabilité, la commune est gestionnaire ou étroitement impliquée dans la gestion de l'usage	La commune a délégué la gestion de l'usage mais reste très impliquée	La commune a connaissance de l'usage, mais elle est seulement concertée	La commune n'a pas de connaissance et/ou reste peu ou pas concertée	Des conflits d'usage entre la commune et le gestionnaire
Nombre de conventions, de partenariats entre acteurs de l'eau	Plusieurs partenariats avec des acteurs locaux dans la gestion de l'usage	Des partenariats en nombre plus limité mais des relations informelles	Implication des autres acteurs de l'eau dans la gestion sans partenariat formalisé	Faible implication des acteurs	Pas de partenariat, aucun lien avec les acteurs
participation du gestionnaire à un processus de concertation	Fort participation à des groupes de pilotage, réunion de travail avec un grand nombre d'acteurs	Participation à des réunions avec un nombre d'acteurs plus limité	Une participation plus occasionnelle à des groupes de pilotage, quelques rencontres avec d'autres acteurs de l'eau	Peu de liens avec d'autres acteurs	Aucune concertation avec d'autres acteurs de l'eau
Nombre d'actions de sensibilisation et de communication	Un grand nombre d'actions de sensibilisation grand public avec des retours positifs	Quelques actions de sensibilisation grand public; sans recul suffisant pour l'évaluation	Des actions très ciblées	Peu d'actions de sensibilisation, quel que soit le public visé	Pas d'action de sensibilisation
Type de contrat de financement (durée, nombre de financeurs), et prise en compte d'autres usages et le milieu	Financements stables de longue durée intégrant d'autres usages et la préservation du milieu	Financements de plus courte durée, plusieurs financeurs, plus faible intégration (seulement 1 usage et/ou milieu)	Des financements plus sectoriels et plus incertains, qui évoluent vers plus d'intégration	Des financements sectoriels qui ne font pas évoluer la pratique du gestionnaire vers plus d'intégration si aucune réforme	Des financements instables et limités, qui réduisent la satisfaction d'autres usages
Intégration de l'usage dans le système socioéconomique de mise en œuvre de la gestion	Fort importance, l'usage est intégré dans un système socioéconomique durable	Fort importance, mais l'usage est intégré dans un système socioéconomique moins durable (à cause du changement climatique par exemple)	Usage moins important (de plus faibles retombées socioéconomiques)	L'usage est intégré dans un système socioéconomique non durable (par manque de rentabilité par exemple)	L'usage n'est pas intégré dans un système socioéconomique (marginal, voué à disparaître)

Etape du processus de gestion	Indicateur	Barème de notation				
		très bon	bon	moyen	passable	mauvais
Moyens juridiques et institutionnels	Degré d'intégration de la réglementation, sa complexité et son contrôle	Des réglementations qui couvrent bien l'usage, bien appliquées et contrôlées	Des réglementations qui couvrent bien l'usage, mais toutes ne trouvent pas leur application	Des réglementations qui couvrent relativement bien l'usage, mais une application insuffisante par manque de communication, transparence ou contrôle	Des réglementations qui couvrent mal l'usage et une application insuffisante	Pas de réglementation appliquée
	Correspondance entre droit de propriété du sol et droit d'eau ou importance du droit de propriété dans la gestion	L'acteur maîtrise suffisamment le foncier pour gérer son usage (correspondance entre droit de propriété et droit d'eau)	L'acteur ne maîtrise pas le foncier, mais le droit d'eau est suffisant pour une gestion efficace	L'acteur ne maîtrise pas le foncier, des négociations pour appliquer le droit d'eau (par ex : des travaux d'aménagement)	L'acteur ne maîtrise pas le foncier, des difficultés pour appliquer son droit d'eau (négociations difficiles)	Le foncier empêche l'application du droit d'eau ou une gestion efficace
	Durée du plan de gestion ou échelle du temps de gestionnaire	Une planification à moyen ou long terme (+ de 10 ans) prenant en compte les évolutions des paramètres (changement climatique par exemple)	Une planification à moyen terme (entre 5 et 10 ans) avec une anticipation sur le futur	Une planification à moyen terme sans anticipation sur le futur	Une planification plus limitée	Une gestion au jour le jour
Techniques	Techniques adaptées pour une gestion intégrée	Des techniques adaptées à une gestion intégrée et applicables	Des techniques adaptées mais plus difficilement applicables en zones de montagne par exemple	Peu de techniques adaptées mais applicables	Peu de techniques adaptées et difficilement applicables	Pas de technique adaptée
	Rôle institutionnel : légitimité, reconnaissance, compétences et responsabilité du gestionnaire	Une structure adaptée pour une gestion intégrée : intérêt général, légitimité d'intervention, compétences élargies (usages et aménagement du territoire)	Forte légitimité et reconnaissance, mais des compétences plus limitées ou un intérêt économique	Plus faible légitimité et reconnaissance, une responsabilité limitée (exemple : intérêt purement économique)	Peu de légitimité et de reconnaissance	Pas de légitimité et ni de reconnaissance : l'acteur n'est pas identifié comme un acteur de l'eau
Structure d'actions	Degré de représentation sur le territoire d'action	Forte représentation locale du gestionnaire	Faible représentation locale mais un ancrage territorial via la maîtrise du foncier et/ou par des acteurs locaux (Conservatoires)	Faible représentation locale et peu de relais locaux	Pas de représentation locale et peu de relais locaux	Pas de représentation locale
	Niveau d'intégration du mode de gestion et aptitude à évoluer	Mode de gestion intégrée et un comportement qui vise cet état	Mode de gestion de plus en plus intégrée (évolution des pratiques en cours)	Mode de gestion peu intégrée et un projet d'évoluer vers ce sens (lancement démarche qualité, diagnostic)	Mode de gestion pas intégrée et pas de projet d'évolution	Mode de gestion pas intégrée et réticences à évoluer

Tableau A-44 : Grille d'évaluation du système de gestion de l'eau des acteurs pour atteindre une gestion intégrée.

Etape du processus de gestion	Acteurs	Acteurs décideurs opérationnels privés							Acteurs décideurs publics				Réali- sateur	Acteurs régulateurs					Acteur sociétal	Total des notes	Moyenne (/5)
		exploitant AEP assainissement	exploitant domaine skiable	exploitants hydroélectricité	pratiquants sports eaux vives	gestionnaire forêt publique	exploitants agricoles	Gestionnaires pêche et milieux	syndicat gestionnaire tourisme nature	SIVM Haut Giffre (contrat de rivière)	Commune	Département		secteur privé (bureau d'études)	DDEA	DDASS	DIREN	Milieu (ONEMA)			
Connaissances	Connaissances	3	1	4	2	2	1	4	4	5	2	3	3	4	4	4	4	4	4	58	3,22
	Evaluation	4	3	5	1	1	2	4	3	5	3	4	3	4	5	4	5	1	1	60	3,33
Echelle de gestion	Echelle de gestion	3	1	5	3	3	4	5	4	5	3	4	3	4	5	5	3	3	3	70	3,89
	Gestion multifonctionnelle et usage/ressource	2	2	4	3	2	3	3	3	3	2	3	4	2	3	3	4	3	3	56	3,11
Intégration des acteurs	Rapports entre acteurs et usage/ressource	2	2	3	2	4	3	3	3	5	5	5	3	4	5	3	4	1	1	62	3,44
	Implication communes	5	4	4	1	2	3	3	4	2	5	5	5	5	2	2	4	2	2	63	3,50
Communication, concertation	Implication acteurs de l'eau et usagers	4	2	4	4	2	2	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	2	2	61	3,39
	Concertation	3	1	3	3	3	3	3	3	5	4	4	2	4	4	3	5	2	2	60	3,33
Economie et moyens financiers de mise en œuvre de la gestion	sensibilisation	3	3	3	3	2	3	3	2	5	3	3	4	2	3	4	5	3	3	58	3,22
	Financement	2	2	2	3	1	2	2	3	5	4	4	2	3	2	3	4	3	2	50	2,78
Moyens juridiques et institutionnels	Enjeux socioéconomiques	5	4	5	4	4	5	3	4	3	5	5	5	3	4	1	4	2	2	69	3,83
	Réglementation	3	2	5	3	2	3	4	2	4	4	4	5	3	3	3	4	3	3	60	3,33
Techniques	Droit de propriété/droit d'usage	4	3	4	3	1	2	3	3	2	5	5	5	1	1	1	1	2	2	47	2,61
	Planification	4	4	5	4	3	3	4	4	4	3	4	3	2	2	4	5	3	3	64	3,56
Structure d'actions	Techniques	3	5	5	5	1	5	4	4	5	3	5	4	4	4	4	3	3	3	71	3,94
	Structure gestionnaire (compétence)	3	1	4	2	4	4	4	4	4	3	1	3	5	4	4	5	4	4	64	3,56
Structure d'actions	Représentation territoire	5	4	4	3	5	4	5	4	5	5	4	3	4	2	4	2	5	5	71	3,94
	Pratiques intégrées et évolution	3	3	3	4	3	3	2	3	4	3	3	4	4	3	4	4	3	3	60	3,33
Total des notes		61	47	72	53	45	55	63	65	77	66	70	66	59	60	61	73	48			
Moyenne (/5)		3,39	2,61	4,00	2,94	2,50	3,06	3,50	3,61	4,28	3,67	3,89	3,67	3,28	3,33	3,39	4,06	2,67			
Moyenne pondérée par domaine (/5)		3,22	2,59	4,11	3,07	2,35	3,22	3,57	3,65	4,48	3,43	3,91	3,65	3,41	3,56	3,44	4,15	2,70			

Tableau A-45 : Récapitulatif des notes des systèmes de gestion de l'eau de chaque catégorie d'acteurs.

Acteurs décideurs opérationnels privés

Champ de l'indicateur	Valeurs	Explications
Connaissances	3	De nombreuses données détenues par l'exploitant portent sur le réseau et les volumes d'eau injectés dans le réseau. Les données sur les sources ne sont pas obligatoires (en dehors des schémas directeurs d'eau potable) et le suivi des sources reste globalement insuffisant. Sur le Giffre, les exploitants font des prélèvements à la demande des communes, de l'ordre d'une fois/semaine en période d'étiage et sinon une fois/mois depuis 1990. Ils reconnaissent que les données obtenues sont peu fiables à cause du jaugeage et des problèmes d'accessibilité des sources en montagne. Autre limite : peu de commune évalue le volume non facturé destiné à un usage public comme les fontaines, à cela s'ajoute des déficiences de compteurs. D'où il est difficile d'évaluer précisément le rendement d'un réseau net et la consommation moyenne de l'abonné en ne s'appuyant que sur les données de l'exploitant.
Evaluation	4	Des indicateurs de performance de gestion intégrée sont devenus obligatoires (décret du 2 mai 2007), mais leur application est prévue pour l'été 2009.
Echelle de gestion	3	L'intercommunalité rend de plus en plus pertinente l'échelle de réflexion (des études globales comme les schémas directeurs, complétées par des études communales). Cependant, la réflexion est toujours limitée au territoire administratif et ne tient pas assez compte des interactions amont/aval
Intégration usages	2	L'AEP est l'usage prioritaire sur tous les autres usages, même sur la ressource. Aucune étude d'impact n'est réalisée sur les prélèvements actuels ou futurs. La gestion quantitative a été délaissée sur le plan politique qui a donné la priorité à la sécurisation « sanitaire » avec le Plan Santé. On assiste néanmoins à de nouveaux arbitrages avec d'autres usages économiques comme la neige de culture en montagne.
Partenariats possibles	2	L'eau est considérée comme un bien marchand, l'enjeu économique prévaut sur l'enjeu environnemental et la solidarité amont/aval. Quelques partenariats avec d'autres acteurs économiques d'hydroélectricité ou du tourisme sont développés.
Implication communes	5	Les communes responsables de l'eau et de l'assainissement, sont les gestionnaires des ressources. Elles voient leur rôle renforcé en matière d'assainissement collectif et non collectif par la LEMA. La commune est l'acteur central qui entretient des relations avec ses usagers et administrés.
Implication autres acteurs	4	L'exploitant d'un réseau d'eau potable a des relations régulières avec l'Agence de l'Eau (sur le plan quantitatif), la DDASS (sur le plan qualitatif) et les services techniques du département. Concernant l'assainissement, l'exploitant doit communiquer le suivi des installations à la DDEA (banque de données résiduelles urbaines) et au département. Dans certains cas, il met en place des conventions tri partie entre industriel, exploitant et commune pour limiter la pollution rejetée par l'industriel (exemple sur le Giffre).
Concertation	3	Les distributeurs d'eau sont représentés dans le comité de bassin et le Conseil d'Administration de l'Agence de l'eau pour participer à l'élaboration de la politique de l'eau, mais à une échelle plus locale (contrat de rivière) ils ne sont pas consultés, la concertation se limite aux communes et à quelques usagers.
Sensibilisation	3	La réticence à payer est essentiellement liée au manque de transparence et de gouvernance. Suite à ce constat, le système juridique a évolué, obligeant la commune ou l'exploitant à plus de transparence, en tant que service public, respect du principe de transparence et équilibre financier. Mais des efforts de communication restent à faire pour rendre plus lisibles les rapports. Les exploitants reconnaissent qu' "une sensibilisation technique et financière reste à faire auprès des abonnés".
Financement	2	Le principe "l'eau doit payer l'eau" ne s'applique pas sur les communes rurales. Faire payer l'eau pose également un problème culturel. De plus, les aides sont de plus en plus difficiles à obtenir auprès l'Agence de l'Eau. La fiscalité est trop faible pour faire face aux investissements dus aux besoins d'AEP et assainissement des nouveaux logements, notamment en station (Rolland, 2006).
Enjeux socioéconomiques	5	AEP est un enjeux socioéconomique fort : l'eau est considérée avant tout comme un bien marchand (économique) mais qui doit être accessible à tous (social)
Réglementation	3	L'AEP est l'usage le plus réglementé avec des normes de potabilité parfois trop strictes. On déplore une absence de volonté politique pour appliquer certaines réglementations, confrontées à des problèmes d'urbanisme, économiques et à un manque d'appuis techniques. Les échéances réglementaires ne sont pas respectées : la protection des captages était déjà obligatoire en 1997, les SPANC devaient être créés avant le 30 déc 2005 (date repoussée au 31 déc 2012). Il n'existait pas de cadre réglementaire en France concernant la gestion patrimoniale des réseaux d'eau, avant l'arrivée du décret du 2 mai 2007 (introduisant des indicateurs de performance dans le rapport du maire sur le prix, mais aussi la qualité des services d'eau et d'assainissement). Y figurent par exemple le rendement du réseau de distribution et le taux moyen de renouvellement des réseaux d'eau potable.
Droit de propriété/ droit d'usage	4	L'exploitant d'une source est souvent le propriétaire. La commune doit par le code de la santé acheter les parcelles des captages. Sur le BV du Giffre, les communes ont acheté à plus de 70% les périmètres immédiats. Les transferts d'eau entre communes montrent que le droit de propriété l'emporte sur le besoin.
Techniques	3	Des techniques de gestion performantes existent et couvrent l'ensemble de la filière AEP et assainissement, mais elles sont parfois coûteuses en milieu de montagne. Les techniques de surveillance sont également performantes : station d'alerte, station de surveillance, sondes multiparamètres, biocapteurs (détecter impact d'une pollution sur le milieu naturel). La station d'alerte constitue un outil complémentaire à l'analyse en laboratoire. Avec un marché en plein expansion, ces outils deviennent aujourd'hui simples de fonctionnement et accessibles en terme de coûts. Il faut néanmoins relativiser ces avancées technologiques avec l'état des réseaux d'eau en montagne, qui se caractérise généralement par des rendements faibles de l'ordre de 50% et par des stations d'épuration sous dimensionnées par rapport aux rejets des populations touristiques.
Planification	4	En délégation, les durées des contrats sont à la baisse pour accroître la concurrence (entre 8 à 12 ans). En régie, la planification peut être influencée par l'échéance électorale, mais les schémas directeurs imposent une prise en compte du long terme.
Structure gestionnaire	3	En délégation, l'exploitant n'est pas le gestionnaire (qui reste la commune). Soulignons que la délégation des compétences en assainissement collectif au syndicat reste souvent partielle. La commune veut garder la maîtrise de son réseau de collecte sur son territoire.
Représentation territoriale	5	Communes et exploitants sont des acteurs locaux.
Pratiques intégrées et évolution	3	Une évolution des pratiques : amélioration de la communication (décret du 2 mai 2007 instaurant l'obligation de communiquer sur un certain nombre d'indicateurs de performances), acquisition de données sur les sources, évolution des normes avec la mise en place de 3 nouvelles normes de services : ISO 24510 (pour le service à l'utilisateur), ISO 24511 (pour le service AEP) et ISO 24512 (pour le service assainissement). Toutes visent à améliorer la gouvernance et la performance des réseaux, complétant les normes ISO 9001 et ISO 14001 de management. Concernant l'intégration des autres usages, les pratiques évoluent plus lentement.

Tableau A-46 : Notation du système de gestion des exploitants privés d'eau potable ou d'assainissement.

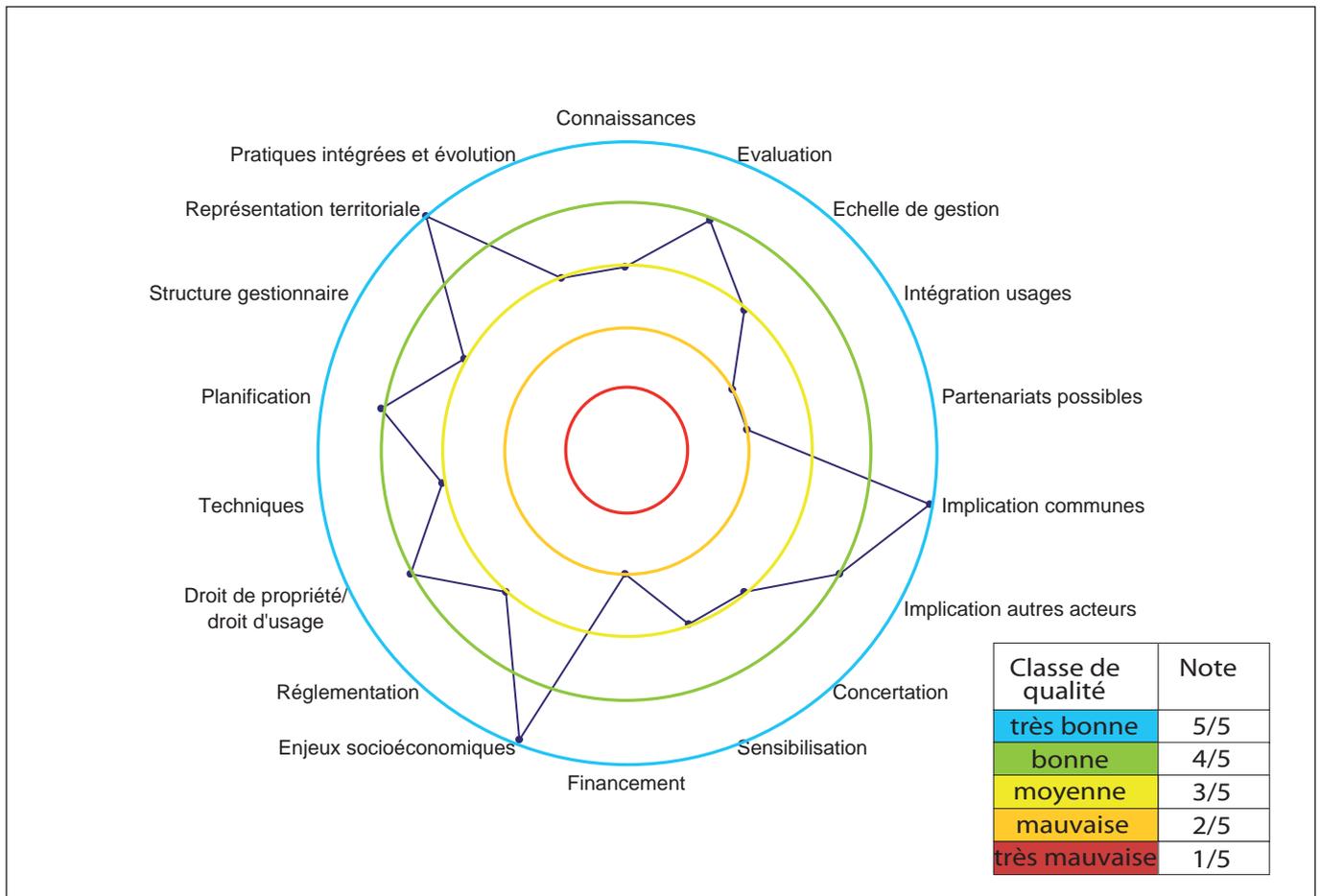


Figure A-4 : Radar d'évaluation du système de gestion des exploitants privés d'eau potable ou d'assainissement pour atteindre une gestion intégrée.

Champ de l'indicateur	Valeurs	Explications
Connaissances	1	Aucune donnée ne porte sur le milieu aquatique pour mesurer l'impact de l'usage. Les prélèvements sont effectués sans connaissance des débits réels et sans analyse des conséquences. Les volumes d'eau utilisés pour l'enneigement sont de plus en plus suivis par les exploitants pour optimiser la gestion et réduire les coûts d'enneigement.
Evaluation	3	Le suivi porte sur des indicateurs de performance pour la détection et la maîtrise des risques financiers
Echelle de gestion	1	L'échelle d'action correspondant à l'échelle de réflexion est celle du domaine skiable. Le regroupement de domaines skiables engendre un décalage entre le territoire politique et celui du développement touristique
Intégration usages	2	Le système de gestion intègre comme autre usage l'AEP, pour des raisons techniques sur l'alimentation en eau des enneigeurs (utilisation des trop plein de réservoir ou d'une retenue d'eau potable). Les retenues d'altitude sont également mises à disposition pour l'incendie.
Partenariats possibles	2	L'approche économique du gestionnaire n'incite pas à considérer la ressource comme un bien commun patrimonial.
Implication communes	4	En régie (domaine du Praz de Lys), la commune est gestionnaire de son domaine skiable. Dans le cas d'une délégation, elle reste impliquée dans la gestion du domaine, soit dans le cadre du contrat de délégation de service public, soit dans le cadre de procédures de type permis de construire pour des travaux de piste. La commune entretient également des relations informelles avec l'exploitant de son domaine (une bonne entente en général).
Implication autres acteurs	2	Les autres acteurs de l'eau sont faiblement impliqués dans les pratiques d'enneigement d'un domaine skiable, en dehors de l'exploitant du réseau AEP.
Concertation	1	Le gestionnaire n'est pas reconnu comme un acteur de l'eau : il est exclu de tous les processus de concertation aussi bien au niveau national (comité de bassin, Conseil d'Administration de l'Agence de l'Eau) que local (contrat de rivière du bassin versant du Giffre).
Sensibilisation	3	La communication porte essentiellement sur l'équipement d'un domaine (enneigeurs, km de pistes et de remontées mécaniques) à des fins de marketing. Elle occulte la question de la disponibilité de l'eau et des coûts d'entretien d'un domaine (lié à l'enneigement artificiel).
Financement	2	Les financements sont encore trop sectoriels (contrat objectif du département, plan Etat-Région sur 3 à 5 ans). Ils sont essentiellement axés sur l'offre hivernale, en terme de projet de développement basé sur le ski nordique (contrat objectif du département de Haute-Savoie).
Enjeux socioéconomiques	4	Cet usage représente un fort enjeu socioéconomique (1€ de forfait rapporte 7€ pour l'économie locale, Champion, 2002)
Réglementation	2	Le système réglementaire est mal adapté à la production de neige, et les demandes d'autorisation pour le prélèvement d'eau ne sont pas toujours respectées. Il semblerait que le contrôle se renforce aujourd'hui. Au niveau des retenues, le cadre réglementaire concernant leur construction et leur gestion est insuffisant. Par exemple, les retenues d'une superficie inférieure à 10 ha ne sont pas soumises à étude d'impact (article R122-5 du code de l'environnement). Quant à la LEMA, elle concerne essentiellement la production de neige de culture (prélèvement eau) et aucune réglementation ne porte sur les rejets.
Droit de propriété/ droit d'usage	3	Sur les Gets, l'exploitant Sagets n'est ni propriétaire des aménagements, ni propriétaire des pistes. Dans certains cas, (Grand Massif), l'exploitant peut être propriétaire des aménagements (investissements) mais non propriétaire des pistes. L'exploitant qui a la compétence "investissement" est de fait plus informé des réglementations sur l'eau.
Techniques	5	Les retenues d'altitude deviennent de plus en plus multifonctionnelles (pêche, golf, AEP sur Les Gets) et intégrées au paysage. Des techniques ont été développées pour optimiser la gestion et réduire les coûts de l'enneigement (limitation du regel de l'eau dans la retenue, gestion par informatique des enneigeurs, ...).
Planification	4	Les gestionnaires des domaines skiables ont une stratégie à long terme. Sur le Grand Massif, le contrat d'exploitation est sur 18 ans, avec un retour d'investissement sur 15 ans. La gestion du domaine se fait sur une saison, mais le décideur (comme la Compagnie des Alpes) investit sur du long terme, en prenant en compte l'évolution de certains paramètres (clientèle, climat). Cependant le changement climatique n'est pas pris en compte par l'ensemble des professionnels des domaines skiables. Le guide sur l'enneigement artificiel du SNTF l'occulte par exemple.
Structure gestionnaire	1	Dans le cas d'une délégation, la structure (qui est souvent une SEM) n'est pas un cadre de concertation pour une gestion intégrée. Elle souffre également d'un manque de reconnaissance puisqu'elle n'est pas identifiée comme acteur de l'eau
Représentation territoriale	4	Dans le cas d'une délégation, le décideur (Compagnie des Alpes) peut être loin du terrain, mais s'appuie sur des acteurs locaux pour gérer le domaine.
Pratiques intégrées et évolution	3	Leurs pratiques évoluent dans le cadre des démarches qualité comme la certification Iso 14001 (application des réglementations sur l'eau, connaissance des périmètres de sources, mise en place de procédures de gestion des pollutions et d'actions préventives comme un système de rétention pour les produits polluants ou des vérifications annuelles des équipements, ...). Au niveau de l'eau, les exploitants questionnés semblent intéressés à échanger avec d'autres acteurs de l'eau et connaître davantage le milieu.

Tableau A-47 : Notation du système de gestion des exploitants privés de domaine skiable d'un point de vue de la ressource en eau.

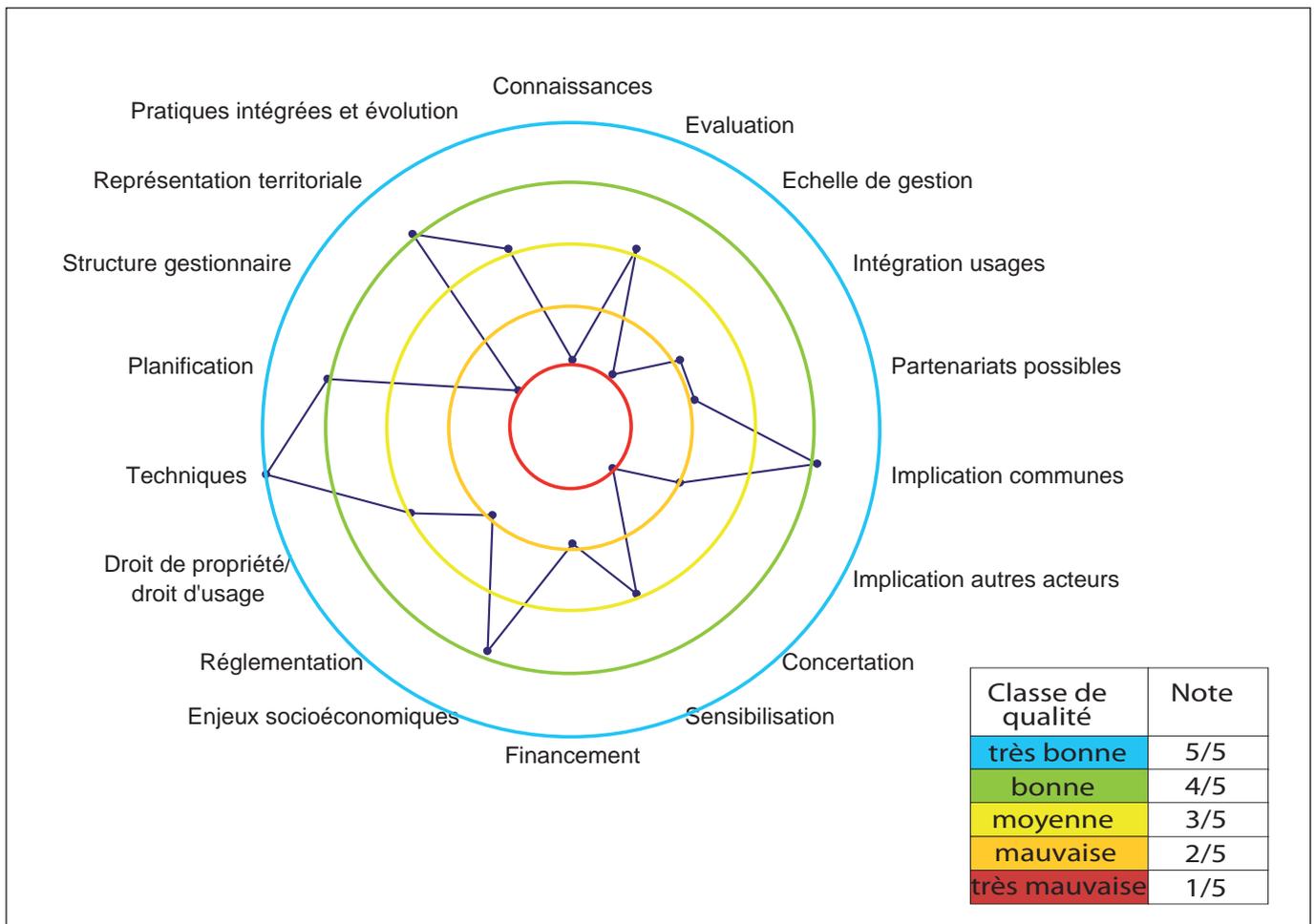


Figure A-5 : Radar d'évaluation du système de gestion des exploitants privés de domaine skiable pour atteindre une gestion intégrée.

Champ de l'indicateur	valeurs	Explications
Connaissances	4	EDF est propriétaire de stations limnimétriques et pluviométriques. Il détient des séries de données continues sur 30 ans. Sur le Giffre, 4 stations (sur les 5) appartiennent à EDF (station sur l'Arpettaz au pont des Gets, station sur le Foron de Taninges au Pont de Fry, station sur le Giffre au Pont du Giffre et station sur le Giffre de Pressy à Taninges). Ces mesures sont plus adaptées pour la gestion des ouvrages (mesures de débits d'équipement) que pour des modélisations hydrauliques. La Division Technique Générale de Grenoble et son service expert "ressource en eau" viennent en appui aux unités de production pour des analyses et prévisions hydrologiques afin d'anticiper les crues. Il a également un partenariat avec le cabinet de glaciologie de Grenoble pour les prévisions sur l'évolution des glaciers (sur 15 ans). Au niveau de ses ouvrages hydroélectriques, il réalise des études de sensibilité du milieu pour définir le débit réservé, ainsi que des études d'impacts sur la circulation sédimentaire et sur les lâchers d'eau à l'occasion des vidanges des retenues (étude obligatoire avec une visite décennale pour toute retenue accompagné d'un suivi environnemental très stricte pour les barrages de plus de 20 mètres. La principale limite est la confidentialité de ces données. Quelques données ont été mises à disposition au SIVM du Haut Giffre dans le cadre du contrat de rivière (débits journaliers sur 15 ans), mais la plupart des données sont difficilement consultables. La note attribuée est de 4/5 en raison du manque de connaissance sur le débit biologique à l'aval de l'ouvrage de Taninges dans le bassin versant du Giffre.
Evaluation	5	Les unités de production d'EDF ainsi que les exploitants privés, ont des suivi précis de leur production sur de nombreuses années (30 ans de suivi pour l'unité de production de la centrale de Pressy).
Echelle de gestion	5	Leur échelle de réflexion est globale, dépassant même le bassin versant lorsque les barrages sont reliés d'un bassin à l'autre.
Intégration usages	4	Le lien entre le secteur de l'hydroélectricité et celui du tourisme évolue. Au début ce sont les redevances et la taxe professionnelle qui ont permis aux communes d'assurer le développement touristique. Aujourd'hui, certains barrages sont utilisés pour l'enneigement artificiel et contribuent d'une autre manière au développement touristique centré sur le ski. Cette nouvelle utilisation des barrages peut être vue comme "une nouvelle forme de soutien aux collectivités locales avec le réinvestissement sur place du patrimoine hydraulique dans les activités du ski et de leurs retombées locales (exemple des stations de Maurienne et du Beaufortain)" (Marnezy, 2008). D'autres liens existent avec le tourisme et les activités d'eaux vives. Dans le bassin versant du Giffre, l'installation hydroélectrique d'EDF sécurise la pratique du canyoning dans les gorges de Mieussy, en maintenant un débit maximum de 2 m3/s. Certains grands barrages sont également valorisés sur le plan patrimonial (exemple du lac du Mont Cenis : pêche, attrait du col, alpages, patrimoine historique,).
Partenariats possibles	3	Les exploitants ont un rapport exclusivement économique à la ressource : tout volume d'eau non utilisé pour la production est revendu à l'utilisateur pour compenser le manque à gagner . Des rapports sont possibles avec les acteurs économiques qui ont des moyens financiers suffisants pour négocier. Notons que les communes ont un droit d'eau auprès des exploitants de l'hydroélectricité qui n'est pas souvent respecté.
Implication communes	4	Les relations entre les collectivités locales et EDF sont contractuelles et institutionnelles. Historiquement, la distribution d'électricité est depuis près d'un siècle une compétence communale, elles ont un rôle d'autorités concédantes. Avec la nationalisation des différentes compagnies d'électricité, EDF est devenu le concessionnaire obligatoire, mais les communes restent propriétaires des réseaux de moyenne tension (20 000 volts) et basse tension (400 et 230 volts). Regroupés au sein de la FNCCR, les collectivités locales sont attachées à la solidarité des territoires, à la péréquation qui permet l'électrification rurale, au service public dont ils sont les garants et à la présence territoriale des emplois d'EDF. Cependant, la mise en concurrence des territoires et des collectivités locales et la montée en puissance de la région vont modifier durablement les équilibres institutionnels. EDF a également des rapports avec les communes pour la gestion des usages touristiques : l'enneigement artificiel, les sports d'eaux vives (exemple du canyoning de Mieussy).
Implication autres acteurs	4	Les acteurs locaux sont davantage impliqués dans les projets de petits barrages "privés" au fil de l'eau (exemple de la centrale de Favigny où le gestionnaire a impliqué la population locale à l'amont du projet). Concernant EDF, il a une démarche partenariale avec la police de la pêche (sur les études scientifiques) et avec les pêcheurs, en leur reversant une compensation financière.
Concertation	3	Les exploitants sont très impliqués dans les instances de concertation de la politique de l'eau, à l'échelle nationale (comités de bassin, conseil d'administration de l'Agence de l'Eau) et locale (contrat de rivière). En revanche, ils regrettent de ne pas être informés par les services de l'Etat des projets plus en amont qui ont un impact sur la production hydroélectrique (projets de retenues d'altitude par exemple). La DDEA informe la DRIRE (la division électricité) des projets de retenue réalisés à quelques kilomètres en amont de l'installation hydroélectrique (et non dans le bassin versant).
Sensibilisation	3	Les actions de sensibilisation se limitent essentiellement aux panneaux d'information autour des centrales pour décrire l'ouvrage et avertir des dangers liés aux lâchers d'eau en aval des retenues. Avec les pratiquants du canyoning des gorges de Mieussy, EDF met à disposition un répondeur aux usagers pour renseigner sur le débit. Ces actions sont encore trop ponctuelles, d'après le représentant de la fédération française de canoë kayak.
Financement	2	Les aides européennes (Programme Cadre R&D en matière d'énergie) et nationales (ADEME, DRIRE...) sont axées sur la production.
Enjeux socioéconomiques	5	L'hydroélectricité représente un fort enjeu socioéconomique pour le développement local. Les retombées sont importantes en impôts locaux pour une commune : taxes foncières sur le bâti et taxes professionnelles. Elles apportent également une autre source de revenu : les produits des régies électriques municipales, mises en place après la construction des barrages pour bénéficier de la livraison d'électricité à tarif réduit d'EDF (Marnezy, 2008).
Réglementation	5	De nombreuses réglementations s'appliquent : code de l'environnement, loi pêche, loi sur l'eau, code rural, code de l'Etat, code du domaine fluvial de navigation. L'usage est très encadré.
Droit de propriété/ droit d'usage	4	Les exploitants ont un droit de dérivation. Les concessions appartiennent soit aux communes, soit à l'Etat, soit à des particuliers.
Techniques	5	L'hydroélectricité est la seule énergie renouvelable modulable, avec la possibilité de faire monter très rapidement la puissance électrique produite. Les techniques sont de plus en plus performantes pour assurer la production en périodes perturbées (systèmes de vannes pour assurer le transit du débit solide et le débit réservé) et le franchissement des ouvrages (passe à poissons).

Champ de l'indicateur	valeurs	Explications
Planification	5	Les gestionnaires ont une vision à long terme, correspondant à la durée des concessions (durée qui passe de 75 ans à 40 ans). Ils reconnaissent que les prévisions sont de plus en plus difficiles à faire sur le long terme pour des renouvellements de concession ou des investissements. Plusieurs raisons à ce constat sont avancées : des prévisions aléatoires liées au réchauffement climatique (variabilité de la pluviométrie), des incertitudes sur l'évolution des glaciers (15 ans de prévision maximum), et des nouveaux usages imprévus engendrant des pompages ou des dérivations pas toujours déclarés auprès de la Police de l'eau (point faible du système institutionnel).
Structure gestionnaire	4	Les moyens humains et financiers sont importants pour acquérir de multiples compétences (un service patrimoine foncier et juridique, un poste d'interlocuteur chargé uniquement des renouvellements concessions et des relations extérieures par exemple). EDF doit sa légitimité à son histoire en incarnant dans les années 50, aux yeux des Français le service public de l'électricité. Sa légitimité s'est également renforcée par son partenariat historique avec les communes. Au niveau des exploitants privés sur le Giffre, ils ont également acquis une légitimité en impliquant les acteurs locaux à l'amont de leur projet.
Représentation territoriale	4	La représentativité territoriale est assurée par les emplois locaux.
Pratiques intégrées et évolution	3	Avec la libéralisation on est en droit de se demander si la production d'électricité restera un service public. Le désengagement de l'état et la mise en concurrence des prochaines concessions vont entraîner des changements. Si le renouvellement des concessions se fait au mieux offrant énergétique (=obligation de résultat en terme de production électrique), la concertation peut aboutir à une renégociation du débit réservé pour les autres usages qui pénalise la production. L'évolution des pratiques reste incertaine dans un contexte réglementaire paradoxal affichant des objectifs contraires entre la directive sur l'eau et celle sur les énergies renouvelables. Le développement de l'hydroélectricité semble freiné à cause de ses impacts sur le milieu aquatique, alors qu'à l'échelle nationale et européenne, cette même énergie est portée en exemple dans sa contribution à la baisse d'émission de gaz à effet de serre.

Tableau A-48 : Notation du système de gestion des exploitants des installations d'hydroélectricité.

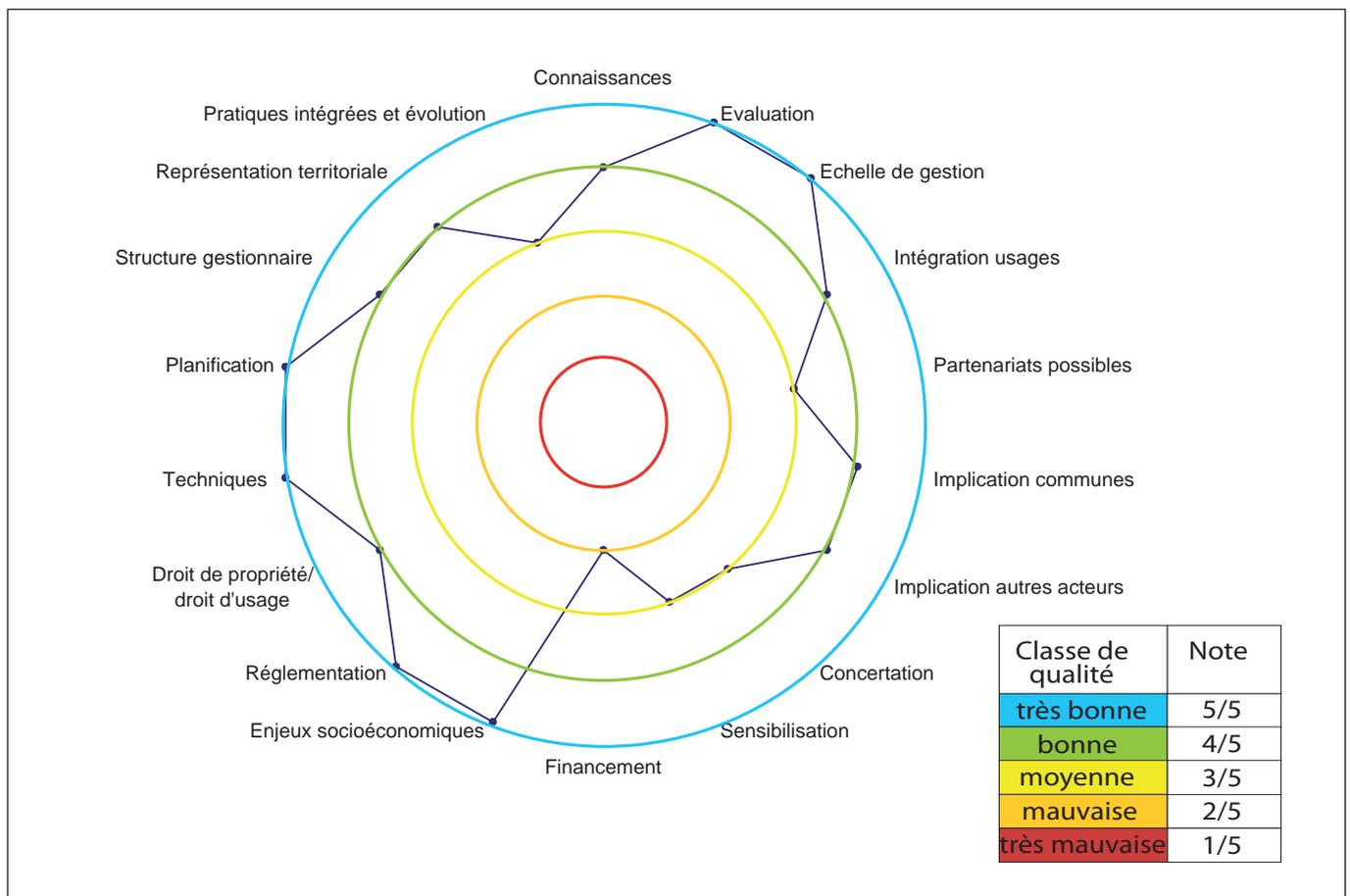


Figure A-6 : Radar d'évaluation du système de gestion des exploitants des installations d'hydroélectricité pour atteindre une gestion intégrée.

Connaissances	2	La fédération a peu de données locales sur les rivières à cause d'un manque de concertation avec les autres acteurs locaux (pêcheurs, exploitant hydroélectricité). Elle souhaite obtenir des informations sur les débits et le fonctionnement des barrages en particulier. Concernant les pratiquants, seuls les pratiquants licenciés ont été sensibilisés aux impacts de leur pratique sur le milieu (cf sensibilisation), mais la majorité des pratiquants ont peu de connaissances. D'une manière générale, les associations de protection de la nature reprochent aux pratiquants et aux professionnels de l'eau vive une méconnaissance de la richesse, de la diversité et de la fragilité des peuplements des zones concernées (surtout pour la faune rivulaire) et dénoncent l'absence de précautions prises pour éviter le dérangement. La fédération compte 30000 licenciés alors qu'il existe au moins 2 millions de pratiquants de canoë kayak, sans compter les pratiquants du raft.
Evaluation	1	Il n'existe aucun suivi des pratiques, en dehors du nombre de licenciés. La fédération n'a pas les moyens de suivre la fréquentation sur les rivières et d'évaluer ses impacts sur le milieu aquatique et sur les autres usages.
Echelle de gestion	3	Echelle d'un tronçon de rivière praticable
Intégration usages	3	Les conflits d'usages sont identifiés comme un enjeu prioritaire d'intervention des CDESI (centre activités traditionnelles et sports de nature). La gestion des aménagements de cours d'eau pour les sports d'eaux vives prend en compte essentiellement l'usage de la pêche et de la randonnée. Au niveau des pratiquants, sur le Giffre, une convention a été signée pour régler le conflit avec les pêcheurs, en régulant le trafic et en définissant des horaires de passage en fonction du débit. Mais il est difficile généralement d'intégrer des usages à vocations touristiques aux autres usages de la rivière, et en particulier, l'hydroélectricité, en raison de ses contraintes de production.
Partenariats possibles	2	Les rapports avec les autres acteurs de l'eau sont difficiles, à cause de perceptions différentes de la rivière. Ce sont des utilisateurs de la rivière en période de crue ou à fort débit, essentiellement urbains (kayakistes) et plutôt mal vus par les acteurs locaux. Les pratiquants ont une vision partielle et parfois artificielle de la nature, fondée sur un sentiment de liberté s'affranchissant des contraintes. Ils sont à la recherche du dépassement, de l'aventure, et de sensations, voire de risques. Les partenariats sont plutôt difficiles avec les autres acteurs de l'eau qui ne partagent pas la même perception.
Implication communes	1	Ils entretiennent des rapports difficiles avec les élus responsables de la sécurité des personnes sur leur commune. Sur le Giffre, les pratiquants respectent peu l'arrêté interdisant la pratique en période de crue estimée dangereuse, (arrêté des maires au lendemain de la crue de juillet 2007). Ils revendiquent leur droit d'accès pour des raisons économiques au détriment parfois de la sécurité. Les rapports évoluent vers du partenariat : les élus et les pratiquants de sports d'eaux vives regroupés en association, sont amenés à travailler ensemble sur les projets en rivière.
Implication autres acteurs	4	La convention passée avec les pratiquants de sports d'eaux vives du Giffre permet de mieux connaître les acteurs, leurs compétences (diplômes), leurs horaires de passage, pour réguler le trafic et limiter les conflits avec les pêcheurs. Mais cette charte ne rassemble pas tous les acteurs. Par exemple, le président de la société de pêche du canton de Samoëns n'en a pas eu connaissance. Les relations sont plus informelles à l'échelon local entre les sociétés locales de pêche et les professionnels du rafting pour échanger sur les pratiques.
Concertation	3	L'usage est insuffisamment représenté dans les organes de concertation de l'eau. Au niveau local, les représentants sont faiblement impliqués : exceptionnellement dans le bureau de la CLE (un cas connu : le SAGE Drac Romanche) sinon au comité d'usagers (contrat de rivière du Giffre). Leur représentation est marginale dans le comité de bassin : un seul siège pour tous les sports d'eaux vives et la spéléologie. La fédération représente l'ensemble des pratiquants des sports d'eaux vives, y compris de rafting qui n'a pas de fédération. Notons un manque de concertation au niveau des services de l'Etat, entre les différents ministères (ici celui du Tourisme, de la Jeunesse et des Sports et de l'Environnement), qui permettrait d'harmoniser les positions de chacune de ces administrations et d'élaborer une politique publique plus efficace.
Sensibilisation	3	Les actions de sensibilisation se limitent aux pratiquants adhérents à la fédération, à l'occasion des formations d'encadrement et des pagaies couleurs (code de bonnes pratiques donné annuellement aux adhérents). Elles sont ciblées sur les milieux, et en particulier sur la fragilité des cours d'eau et les frayères. La fédération élabore aussi des chartes de bonnes pratiques dans le cadre d'un contrat de rivière ou SAGE pour sensibiliser les pratiquants, mais elle n'a pas les moyens de l'appliquer.
Financement	3	Le financement des équipements est réalisé par les collectivités locales (communes, agglomérations, conseils généraux...). Ni la fédération, ni les clubs n'ont de budgets pour financer des équipements ou participer au financement. Par contre ils participent aux montages des dossiers et les soutiennent pour obtenir les subventions. La question d'une répartition plus équitable de ces dépenses est clairement posée. Elle est fondée sur un principe de réalité du coût et une prise en compte plus globale de la gestion des activités notamment par ceux qui en bénéficient (l'utilisateur?). Le projet de taxe cours d'eau proposé par la fédération au comité de bassin a été rejeté. Cette taxe, défendue par les professionnels des sports d'eaux vives, est un moyen d'acquiescer une légitimité en tant qu'acteur de la rivière.
Enjeux socioéconomiques	4	Le rafting, à la différence du kayak (restée une activité sportive) est devenue une activité touristique et représente un fort enjeu économique. Sur le Giffre, l'activité rafting génère 25 000 à 30 000 clients, 30 emplois et 6 structures. La question d'une répartition plus équitable des charges et des retombées économiques touristiques se pose, dans un cadre intercommunal relevant de la solidarité de bassin.
Réglementation	3	Les réglementations de l'usage sont mises en ligne sur le site de la fédération. La réglementation est essentiellement ciblée sur la sécurité et l'accessibilité des rivières (signalisation des franchissements, mise en place de glissières, aménagements de cours d'eau). Elle devrait s'élargir à la protection des milieux naturels et à la conciliation d'usages. Par exemple, aucun débit n'est affecté pour les sports d'eaux vives (proposition rejetée par l'art 5 LEMA et aucun décret d'application de l'article 2 de la loi sur l'eau de 1992 sur les "règles de répartition des eaux de manière à concilier les intérêts des diverses catégories d'utilisateurs"). Autre exemple, l'obligation pour EDF de communiquer les débits des cours d'eau se négocie encore localement (pas de texte). Au niveau des aménagements, l'étude d'impacts n'est pas obligatoire pour un stade d'eaux vives qui pourtant s'accompagne de travaux de plus en plus lourds. Les arrêtés préfectoraux sont eux aussi plus fondés sur la sécurité publique ou la salubrité que sur la préservation du milieu. Une autre déficience du système réglementaire est l'absence de "police nature", engendrant des difficultés d'application de certaines réglementations. Enfin, il n'existe aucune obligation juridique de prise en compte des fonctions de surveillance et d'entretien de la nature.
Droit de propriété/ droit d'usage	3	Du point de vue du droit, le propriétaire-riverain ne peut faire obstacle à la libre circulation sur un cours d'eau. Disposant d'un droit d'usage sur l'eau, il n'en a pas l'exclusivité, mais il peut interdire, sauf cas de force majeure liée à la sécurité, tout embarquement ou débarquement sur son terrain (cf article 98 du code rural "un piétinement continu du lit, un embarquement ou un débarquement sur les berges sont de nature à constituer un trouble manifestement illicite en portant atteinte aux droits de propriété des riverains"). Les emplacements d'embarquement et de débarquement demandent une maîtrise de la propriété. C'est souvent la commune qui en devient propriétaire et autorise l'usage. Concernant le droit d'usage, il s'applique difficilement sur certaines rivières par manque de reconnaissance par les autres usagers de la rivière.

Champ de l'indicateur	Valeurs	Explications
Techniques	5	Le développement des sports d'eaux vives, attirant un tourisme de masse s'est traduit par l'arrivée de produits plus techniques et plus complexes : l'aménagement d'accès à la rivière, aménagement de glissières pour la continuité des rivières, aménagements multi-usages, des aires d'embarquement, de débarquement, de pique-nique ou de stationnement, mise en place d'une signalisation adaptée, équipement de postes de secours, la construction de bases techniques, la réalisation de parcours artificiels ("stades d'eau vive"),... . Sur le Giffre, ont été mises en place des fosses pour stocker les produits désinfectant les chaussons. Au niveau des fabricants de matériel, ils peuvent être amenés à jouer un rôle important au niveau environnemental, en mettant au point des matériels moins perturbants : par exemple, la conception de radeaux autovideurs, qui réduisent les piétinements liés à l'obligation de débarquement pour vidanger. Ainsi avec le tourisme de masse, les nouvelles techniques permettent d'intégrer d'autres activités de pleine nature.
Planification	4	L'aménagement de sites se fait au travers du Plan Départemental des Espaces, Sites et Itinéraires relatifs aux sports de nature du Conseil Général, avec le concours de la Commission Départementale des Espaces, Sites et Itinéraires relatifs aux sports de nature (art. 50-2 de la loi n° 84-610 du 16 juillet 1984 modifiée). La planification peut s'articuler avec d'autres actions publiques (SAGE, charte des parcs nautrels régionaux, contrat de pays...).
Structure gestionnaire	2	L'usage est mal organisé du fait d'un nombre trop réduit de licenciés, équivalent à 1,5% des pratiquants et de commerciaux. De plus, la fédération et ses comités ont peu de moyens financiers et humains. Au niveau de la reconnaissance, ils ne sont pas considérés comme un acteur de la rivière (un manque de légitimité lié à la culture).
Représentation territoriale	3	La fédération s'appuie sur ses comités régionaux, départementaux et clubs (4 en Savoie et 7 en Haute Savoie). Elle n'a pas les moyens d'avoir un relais auprès de tous ses pratiquants. Les bases de rafting fonctionnent essentiellement le printemps et l'été (de mai à septembre). Au niveau des pratiquants, les utilisateurs urbains ne sont pas toujours bien vus par les acteurs locaux comme les sociétés de pêche locales.
Pratiques intégrées et évolution	4	Le développement non maîtrisé de prestataires privés de rafting et les problèmes posés de circulation et de sécurité ont fait prendre conscience aux gestionnaires de la nécessité de mettre en place une charte intégrant l'ensemble des pratiquants et les autres usagers de la rivière.

Tableau A-49 : Notation du système de gestion des représentants des pratiquants de sports d'eaux vives.

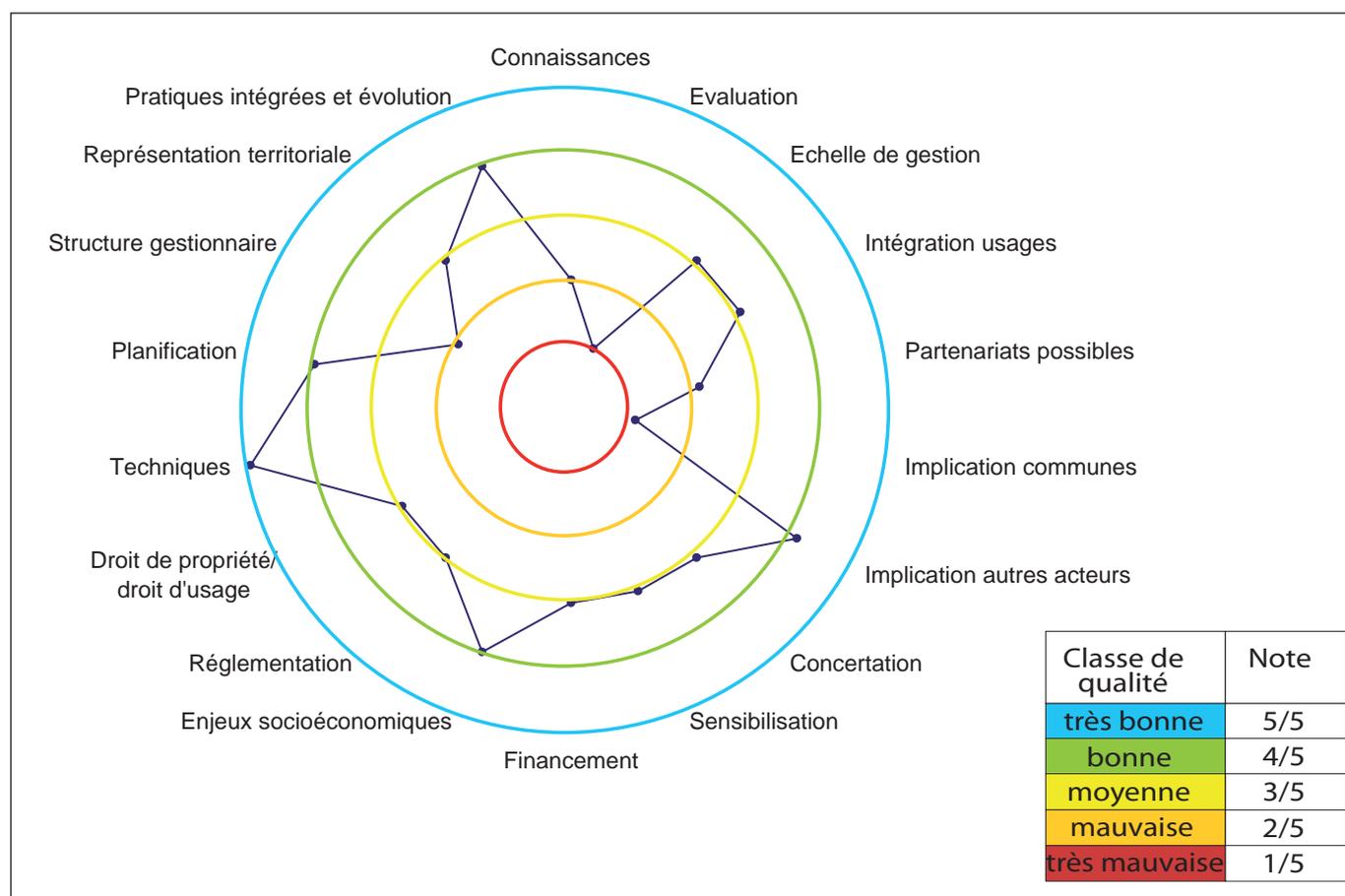


Figure A-7 : Radar d'évaluation du système de gestion des représentants des pratiquants des sports d'eaux vives pour atteindre une gestion intégrée.

Champ de l'indicateur	Valeurs	Explications
Connaissances	2	L'ONF a développé un Système d'Information Géographique (SIG) qui intègre les périmètres de protection des sources depuis 4 ans. Au niveau des connaissances sur les relations entre la forêt et la ressource, les projets expérimentaux sont insuffisants pour connaître précisément ces interactions et les retranscrire dans un guide de gestion. Le programme Alpeau (2008-2011) vise à combler ces manques, notamment sur les pratiques sylvicoles dans les périmètres immédiats des sources karstiques. L'ONF se situe dans la première phase de bilan d'expériences en matière de gestion de l'eau. Les échanges d'expériences ne sont pas assez développés, les pratiques forestières dépendent plus du principe de précaution que de connaissances scientifiques. Deux domaines sont insuffisamment étudiés par la littérature scientifique : 1/ l'identification des facteurs clés d'une gestion forestière et l'importance du rôle de protection dans la gestion forestière, 2/ l'évaluation de la quantité d'eau d'infiltration en fonction du type de peuplement (Deck, 2008)
Evaluation	1	L'évaluation des pratiques forestières par rapport à la ressource est inexistante.
Echelle de gestion	3	Le territoire de réflexion s'élargit via les orientations régionales forestières (ORF). Cependant, les échelles des outils de planification divergent, entre les ORF qui ont été élaborées à l'échelle de 22 régions administratives et le SDAGE qui a 1 logique territoriale différente. Une approche par grand massif forestier est en cours. Sur le bassin du Giffre, les forestiers déplorent l'absence d'une charte de territoire. Plus localement, au niveau du territoire d'action, l'échelle de la parcelle reste incompatible avec celle du bassin versant et limite l'intégration de la composante eau dans la gestion forestière.
Intégration usages	2	Les plans de gestion prennent en compte principalement l'impact paysager et la demande sociale, et peu la ressource en eau. Sur le Giffre, d'après le technicien de l'ONF, la gestion prend en compte la conservation des paysages en évitant les coupes rases de grande surface (sauf en cas d'un impératif sanitaire), le maintien des sols en place pour minimiser les effets des eaux de ruissellements sur l'érosion et la protection des biens et personnes, et dans certaines zones fréquentées l'accueil du public. A l'échelle plus globale (celle du bassin Rhône Méditerranée), le guide technique SDAGE n°9 souligne l'absence de prise en compte spécifique de la forêt dans des actions de gestion de l'eau. Au niveau d'un contrat de rivière, la problématique forestière se limite généralement à la gestion de la ripisylve et des embâcles. Sur le Giffre, la gestion de la ripisylve se résume à des mesures conservatoires de non intervention qui visent à la préservation de l'état naturel.
Partenariats possibles	4	Le manque de connaissance sur la ressource rend difficile les rapports avec les acteurs de l'eau. Les forestiers ne sont pas consultés en amont de la procédure des périmètres de protection par exemple, ce qui peut poser parfois des problèmes de desserte des forêts gérées. Le technicien de l'ONF du Giffre confirme qu'à son niveau, il a très peu de contact avec les gestionnaires d'eau potable. Pourtant dans le contexte d'une gestion tournée de plus en plus vers la valorisation des fonctions non marchandes, la problématique de l'eau aurait toute sa place et des partenariats seraient possibles.
Implication communes	2	Le manque d'implication des élus dans la gestion des forêts communales explique le nombre insuffisant de site pilote de gestion de la forêt à des fins de préservation de la ressource eau (un exemple en Haute Savoie : le parc naturel hydrogéologique du Mont Forchat). La sensibilisation des élus se limite à l'état des forêts communales au travers du plan de gestion.
Implication autres acteurs	2	Les forestiers ont généralement peu de rapports avec les acteurs de l'eau (à quelques exceptions près comme les syndicats de l'Arve "SM3A" et des eaux des Moises "SIEM"). Une des préoccupations de l'ONF est de rencontrer davantage les hydrogéologues et les gestionnaires et exploitants AEP. Jusqu'à présent, les contacts avec les gestionnaires AEP sont occasionnels et visent à résoudre un problème particulier, de débardages de bois dans les périmètres de captage par exemple. Il existe une réelle méconnaissance de ces "deux mondes" : les acteurs de l'eau connaissent mal les outils forestiers et ne sont pas conscients des coûts de gestion des services environnementaux d'une forêt. Quant aux forestiers, du fait d'une meilleure communication, ils ont quelques notions sur les politiques de l'eau. La mise en place de partenariat entre les gestionnaires "eau" et "forêt" représente également un des objectifs du programme Alpeau.
Concertation	3	Des groupes de travail sont mis en place dans le cadre de la révision des plans d'aménagement forestier, mais intègrent peu les acteurs de l'eau. Dans le cadre des périmètres de protection, l'ONF reçoit les projets d'arrêté de la DUP, à titre informationnel (sans être consulté en amont de la procédure). Dans les contrats de rivière, ils sont consultés durant les phases d'élaboration et bilan des contrats. Sur le Giffre, l'ONF participe aux commissions milieux humides et hydrauliques (pour un rôle consultatif). Les actions de gestion forestière ne sont pas toujours coordonnées avec celles du contrat de rivière (exemple de la construction d'une plage de dépôts par le RTM dans la vallée du Risse sans prévenir le syndicat de rivière). Les forestiers ne sont pas présents dans les instances de concertation à l'échelle du bassin hydrographique.
Sensibilisation	2	Des lacunes en communication sont soulevées, aussi bien en interne qu'en externe. Des efforts sont à faire en externe, par exemple, sur la sensibilisation auprès des propriétaires privés, des élus et du public. En interne, les échanges d'expériences entre agences de l'ONF sont également limités (par exemple l'ONF d'Annecy connaît mal la gestion de l'eau de son homologue de St Etienne). Quelques actions existent pour valoriser les services environnementaux de la forêt : organisation de journées de sensibilisation (2e Journées européennes de la Forêt de Montagne aux Gets, 2007), création de sentiers pédagogiques (ex: le sentier « la forêt alluviale de l'Arve, un espace à découvrir et à préserver »),
Financement	1	Les financements sont encore sectoriels et valorisent peu les fonctions non marchandes de la forêt. Les forestiers déplorent un manque de finances publiques (soutien marginal de l'Europe : fonds développement rural limité par rapport à l'agriculture, pas de FEADER, peu de programmes LIFE +). Sur le principe de récupération des coûts de la DCE, le prix de l'eau ne paie pas les services rendus de la forêt sur l'eau. C'est le propriétaire via ses ventes de bois qui doit supporter l'ensemble des coûts des services environnementaux rendus par la forêt (limite de la DCE qui a une logique de flux au détriment d'une logique de gestion de l'espace). Autre limite, les bénéficiaires des services environnementaux de la forêt dépassent les simples consommateurs d'eau, dans le cas où l'eau payerait l'entretien. Le système financier de récupération des coûts est encore absent de toutes les politiques.
Enjeux socioéconomiques	4	Malgré une forte baisse de la rentabilité des bois, la forêt, productrice de matière première renouvelable, conserve un rôle non négligeable dans l'économie locale (bûcherons, débardeurs, ouvriers sylviculteurs, scieurs et fabricants de chalets). La Haute Savoie est le département de Rhône Alpes qui compte le plus de scieries en activité. Sur le bassin versant du Giffre, la filière bois compte 186 établissements (comprenant les industries bois, les industries de construction et les travaux liés à la sylviculture, d'après l'observatoire départemental de Haute-Savoie)

Champ de l'indicateur	Valeurs	Explications
Réglementation	2	La réglementation des périmètres de protection des captages est trop générale sur les pratiques forestières. Elle n'est pas adaptée au territoire, par manque de connaissances et de consultation entre acteurs de l'eau et de forêt. Ces réglementations paraissent parfois incohérentes d'un captage à l'autre (Deck, 2008). De plus, en milieu forestier sans compensation financière la réglementation a atteint ses limites. Elle peut garantir la conservation d'un état boisé (dans un plan d'urbanisme ou une DUP), mais n'a pas réussi à imposer des contraintes de gestion (Deck, 2008).
Droit de propriété /droit d'usage	1	L'ONF intervient uniquement en forêt publique (domaniale, départementale ou communale). Sur le Giffre, l'ONF gère 12 forêts communales, 2 forêts départementales et 3 forêts domaniales, soit environ 6 600 hectares de forêts, qui occupent les bassins versants ou directement les bordures du Giffre et des ses affluents. L'ensemble des forêts privées, très morcelées, représente environ 60% de la surface et la moitié des rives. Le parcellaire privé est le premier obstacle à la gestion forestière.
Techniques	1	Les forestiers n'ont pas assez de compétences techniques hydrauliques pour négocier la réglementation des périmètres de protection des captages. Il n'existe pas de guide de gestion standard pour adapter la gestion forestière dans un périmètre de protection. L'eau n'y est abordé uniquement sur l'aspect risque.
Planification	3	Des plans de gestion de durée de 10 à 30 ans sont mises en oeuvre. Pour la forêt publique, les plans de gestion sont sur une période de 15 ans. Mais ces outils au niveau local ne sont pas adaptés pour une co-gestion eau/forêt : l'eau est absente des manuels d'aménagement forestier de l'ONF (seulement un volet paysage) et également des plans simple de gestion pour les propriétaires privés. De plus, en forêt privée, le plan de gestion n'est pas obligatoire sur les parcelles forestière <4 ha. Or, en montagne, la surface moyenne de ces parcelles privées se situe en dessous de 1 ha (contre 500 ha en forêt publique).
Structure gestionnaire	4	L'ONF est un organisme public qui tend vers un fonctionnement d'entreprise à cause du retrait de l'Etat. Ses compétences sont limitées sur la ressource en eau.
Représentation territoriale	5	L'ONF a un fort ancrage territorial avec ses unités territoriales, des techniciens sur le terrain et des ouvriers forestiers en lien direct avec le terrain
Pratiques intégrées et évolution	3	Evolution des pratiques : l'ONF se spécialise pour répondre à la demande sociale et valorise les fonctions non marchandes qui à ce jour restent difficilement quantifiables. Depuis 2002, l'ONF a embauché un technicien chargé de l'eau pour mieux intégrer l'eau dans la gestion de la forêt et suivre les contrats de rivière. L'eau trouverait toute sa place dans la gestion forestière des fonctions non marchandes.

Tableau A-50 : Notation du système de gestion des gestionnaires de la forêt publique (ONF).

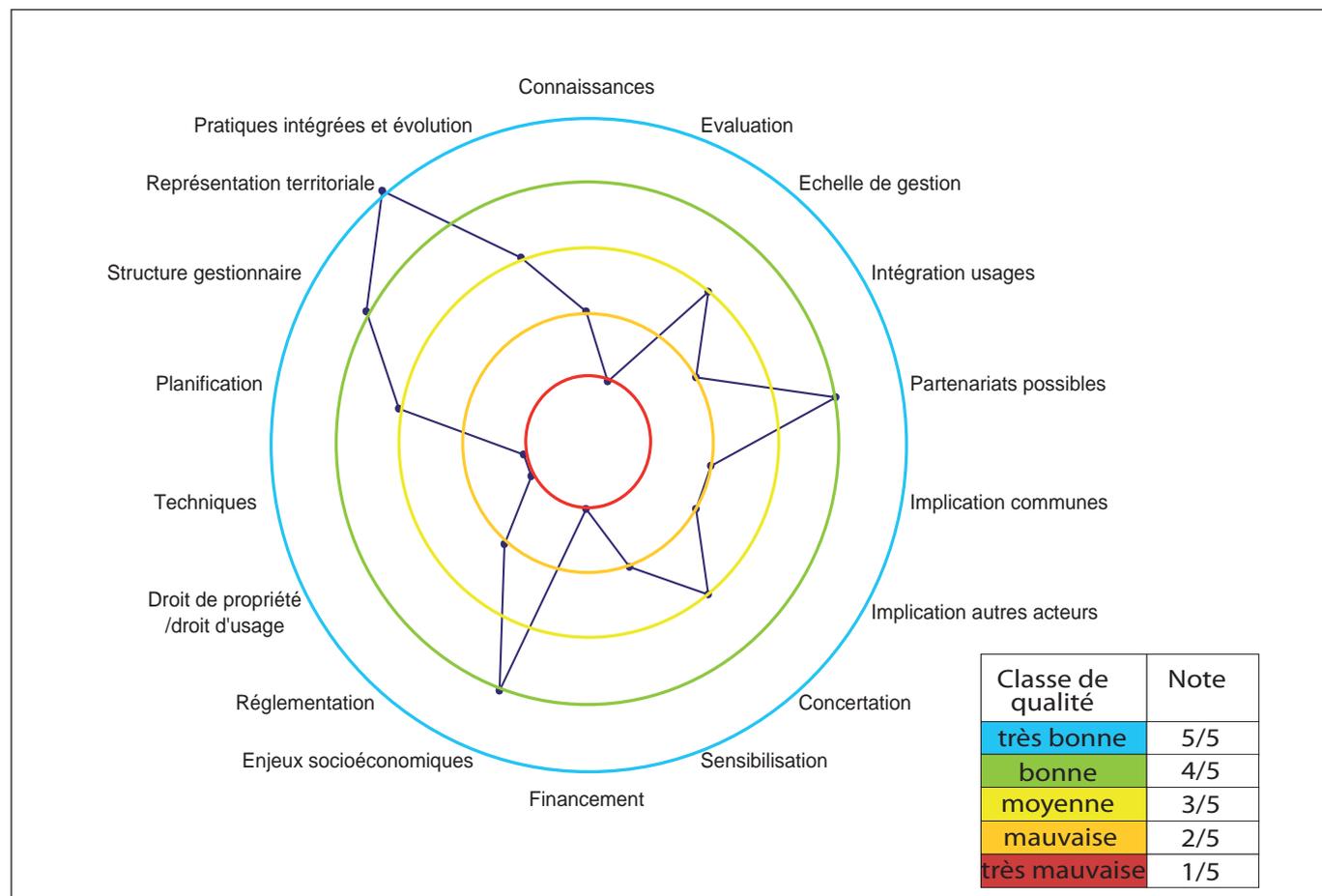


Figure A-8 : Radar d'évaluation du système de gestion des gestionnaires de la forêt publique (ONF) pour atteindre une gestion intégrée.

Champ de l'indicateur	Valeurs	Explications
Connaissances	1	La Chambre d'Agriculture (CA) possède une base cartographique, Basagri, appartenant au département, plus détaillée que le Recensement Général Agricole de la DDEA. Cette base intègre des données sur l'activité (surface, culture, troupeau), sur les équipements d'exploitations, mais aucune donnée sur l'eau. Sur le plan quantitatif, les prélèvements par puits ne sont pas comptabilisés (ni les volumes utilisés dans les alpages, ni ceux utilisés pour l'irrigation). Les consommations d'eau sont donc estimées en fonction de l'activité et de leur besoin, en se basant sur des ratios. Notons que des études scientifiques menées avec l'INRA et le CEMAGREF permettent d'améliorer les pratiques et équipements dans les alpages (sur le compostage, l'épandage gravitaire par exemple) ou comprendre les transferts de contaminants fécaux dans un bassin versant (Dorioz <i>et al.</i> , 2008)
Evaluation	2	Beaucoup de contrôles existent sur la production : des contrôles laitiers (pour évaluer la performance du lait 1 fois/mois dans le but d'optimiser la quantité et la qualité des produits), des contrôle d'élevage, ... mais très peu sur la consommation en eau ou la qualité des eaux après traite. Sur le Giffre, 25% des exploitations font un suivi sur leurs rejets.
Echelle de gestion	4	Le territoire d'action est la parcelle de l'exploitant agricole. Le territoire de réflexion s'élargit avec les regroupements (exemple SICA Arve, Giffre et Risse). Les animateurs territoriaux de la CA travaillent à une échelle d'une vingtaine de communes. Ils ont une assez bonne vision globale de l'activité agricole sur les bassins versants et mènent des réflexions à cette échelle (sur par exemple la problématique de l'épandage). Sur le bassin versant du Giffre, le territoire d'action de l'animateur couvre toutes les communes excepté Les Gets.
Intégration usages	3	Le développement de l'agrotourisme permet d'intégrer le tourisme. Sur l'ensemble des alpages des Pays de Savoie, 75% sont parcourus par des sentiers balisés, 10% offrent le gîte et le couvert et 15% des alpagistes pratiquent la vente directe de produits. Les agriculteurs intègrent également de plus en plus dans leur pratique, la préservation des milieux aquatiques, comme le souligne l'Agence de l'Eau dans le cadre des réformes des réglementations sur les zones humides.
Partenariats possibles	3	La chambre d'agriculture défend les intérêts des agriculteurs, l'objectif étant de pérenniser leur exploitation en les conseillant, en les aidant à trouver des financements, en les défendant dans les procédures d'urbanisme. Elle conserve une approche économique des ressources en eau. Culturellement, l'agriculteur n'a jamais tiré avantage de la gestion de l'eau alors que les ressources en eau se forment essentiellement dans les espaces ruraux. Ceci explique un nombre réduit de rapports avec les acteurs de l'eau qui tend à se développer avec les mesures agri-environnementales territorialisées (MAET) (70% de la SAU correspondent à des MAET sur le Giffre). Des partenariats sont possibles dans le cadre des programmes financiers de l'Agence de l'Eau comme le PMPOA (Programme de Maîtrise des Pollutions d'Origine Agricole) ou des travaux de recherche (exemple : mise au point d'un système d'épandage gravitaire agréé par l'Agence). Notons qu'un protocole d'accord a été signé entre le Conseil Général 74 et la Chambre d'Agriculture en 1991 dans le cadre du suivi de la procédure des périmètres de protection.
Implication communes	3	Le service foncier de la chambre d'agriculture a des liens avec les élus pour défendre les intérêts agricoles dans les documents d'urbanisme. Il met à disposition la cartographie de tous les alpages aux communes lors de la révision de leur PLU. Il organise des réunions d'information entre agriculteurs et élus. La commune est aussi en lien direct avec les exploitants agricoles en tant qu'exploitants des pâturages communaux. Dans le cadre des périmètres de protection de captages, le service foncier de la CA veut inciter la contractualisation entre les agriculteurs et les communes ; mais aucun service ne suit les études agricoles et l'application des compensations financières prescrites. Cependant, malgré les contraintes qui peuvent peser sur l'agriculture, et notamment le pâturage en montagne, la réglementation de l'eau potable entraîne une modification des pratiques et des indemnités sur 10% des surfaces agricoles concernées (d'après la Chambre d'Agriculture).
Implication autres acteurs	2	L'implication des acteurs de l'eau n'est pas régulière dans les pratiques agricoles. Des exemples très ciblés de partenariat existent dans le cadre d'élaboration de plan de gestion (exemple aux Moises), ou dans la mise en place de MAET sur des sites Natura 2000. Concernant le site Natura 2000 du Haut Giffre, une convention a été élaborée pour la conservation des alpages laitiers de Sixt entre les alpagistes, la commune, les chasseurs et le conservatoire départemental ASTERS pour le bûcheronnage au printemps et des brûlages dirigés en octobre sur l'alpage de Salvadon (Asters, 2001). ASTERS a aussi apporté un soutien technique dans le cadre de la mise au norme de la fromagerie de Salvadon.
Concertation	3	La concertation est limitée avec les acteurs de l'eau à l'échelle locale. La Chambre d'Agriculture est impliquée dans le contrat de rivière du Giffre pour traiter de la problématique des pollutions d'origine agricoles. La concertation peut également se faire dans le cadre des comités de pilotage des sites Natura 2000 (exemple des zones humides de la cluse du lac d'Annecy). En revanche, au niveau national, la profession est fortement représentée dans le comité de bassin (12 membres) et le Conseil d'Administration de l'Agence de l'Eau (participation de 2 chambres régionales).
Sensibilisation	3	Des efforts de sensibilisation sont réalisés au sein de la profession : sensibilisation auprès des agriculteurs, formation, accompagnement dans leurs démarches, conseils, sensibilisation sur les périmètres de protection via le protocole d'accord de 1991 entre la Chambre d'Agriculture et le département (par des réunions d'information auprès des élus et agriculteurs et par courrier). En revanche, peu d'actions de sensibilisation sont mises en place auprès du grand public.
Financement	2	Pour l'agriculture de montagne, le financement provient essentiellement de la PAC. Ce financement reste sectoriel, basé sur la production et ne reconnaît pas les bonnes pratiques (agriculture biologique). Concernant les autres financements plus transversaux, des lacunes subsistent. Le financement actuel de la politique de l'eau est limité aux travaux de mises aux normes ou à des mesures de dépollution. Il est également ciblé sur les plus grosses exploitations (le PMPOA). Les petites exploitations de montagne ne sont pas souvent éligibles. Elles ont pu bénéficier des précédentes mesures agri-environnementales (les PHAE 2 de 2007). Une quinzaine de contrats d'agriculture durable sur le Giffre a permis de réaliser des travaux comme l'agrandissement de fosse, le raccordement aux réseaux... Mais les aides agri-environnementales "eau" deviennent de plus en plus territorialisées et s'appliquent souvent dans les zones sensibles prioritaires délimitées par l'Etat (zones touchées par les nitrates, par l'eutrophisation, la liste des 500 captages prioritaires, ...). Ces zonages ne concernent en général pas les zones de montagne.
Enjeux socioéconomiques	5	L'agriculture haut-savoyarde remplit de multiples fonctions économique, sociale et environnementale. Les terres pastorales qui représentent 15% de la surface du département permettent le maintien de productions agricoles spécifiques au département ; elles constituent les « terroirs » des productions fromagères (Reblochon, Abondance, Tomme, Chevrotin, viande...). L'alpage et la tradition pastorale représentent un des fondements de la culture alpine en général et savoyarde en particulier. Sur le Giffre, l'activité pastorale est présente : une centaine d'exploitations, plus de 3000 UGB, 11500 ha d'alpage, soit 25% de la surface totale du bassin versant. L'"agrotourisme" ou la pluriactivité des agriculteurs dans le tourisme est plutôt générateur d'une économie viable à l'échelle locale, malgré une concurrence constatée avec les acteurs du tourisme qui tend à s'amenuiser. La tendance est à la baisse du nombre d'exploitants et une augmentation de la taille des exploitations (GAEC) avec une même production de lait grâce aux gains de productivité.

Champ de l'indicateur	Valeurs	Explications
Réglementation	3	La réglementation sur l'eau est contraignante, particulièrement en alpage, et n'est pas souvent respectée, comme le stockage des eaux de lavage et le lisier ou encore la déclaration de dérivation d'eau. La loi sur l'eau exige la conformité des bâtiments dans les 3 ans après l'installation d'un nouvel agriculteur, c'est-à-dire générer aucun rejet dans la nature. Sur le plan sanitaire, elle impose une eau répondant aux normes de potabilité pour laver les installations de traite et le matériel de production du fromage (mise en place de traitement UV de l'eau des puits). Cette réglementation exigeante sur les rejets et la qualité de l'eau, reste pourtant défailante en amont, dans les conventions pluriannuelles d'exploitation agricole ou de pâturage. En effet, un contrat de location d'un alpage n'oblige pas le propriétaire à laisser à disposition du locataire une ressource en eau suffisante. Au niveau de l'épandage, les pratiques semblent plutôt respecter les normes d'épandage, mais des efforts restent à faire auprès de certains agriculteurs qui utilisent des engrais chimiques plutôt que de la matière organique naturelle.
Droit de propriété /droit d'usage	2	Un quart des parcelles appartient aux agriculteurs, les autres agriculteurs ont généralement des contrats de location verbaux avec les propriétaires. L'absence de maîtrise foncière est un handicap qui limite le pouvoir des agriculteurs dans les négociations (pression foncière).
Techniques	5	Au niveau du traitement des effluents d'élevage, des filières de traitement performantes se sont développées. Une palette de solutions techniques adaptées existe pour éliminer l'azote, extraire le phosphore et/ou hygiéniser les coproduits le cas échéant : traitement biologique (compost vert utilisé pour dégrader la matière organique), physicochimique, séparation de phase, séparation membranaire,
Planification	3	Des outils de planification existent, mais ne sont pas obligatoires pour une exploitation de moins de 50 vaches. Or en montagne, dans le bassin versant du Giffre, la taille moyenne d'une exploitation est de 34 vaches (d'où une note moyenne du fait d'une application limitée des outils de planification). Les diagnostics pastoraux ont pour objectif d'évaluer la ressource et les contraintes de gestion pour dimensionner les équipements, évaluer les chargements et la conduite des troupeaux. Les plans de pâturage visent, à court terme, à installer des aménagements pastoraux (de stockage d'eau par exemple), et sur du plus long terme, à trouver des solutions qui permettraient un ralentissement des écoulements et une meilleure pénétration de l'eau dans le sol. Les plans d'épandage permettent d'éviter de dépasser la capacité d'autoépuration des sols. Dans le cadre des aides (cf MAET), les agriculteurs s'engagent sur 5 ans.
Structure gestionnaire	4	La Chambre d'Agriculture est une structure reconnue et proche des agriculteurs. Elle a des compétences élargies couvrant l'ensemble des composantes de l'agriculture, aussi bien en aménagement du territoire, élevage que formation (3 pôles). Cependant son intérêt affiché purement agricole limite la considération de l'environnement et les ressources en eau.
Représentation territoriale	4	La Chambre d'Agriculture a des animateurs territoriaux répartis dans tout le département. L'animateur chargé de l'agriculture sur le bassin versant du Giffre est basé à Bonneville.
Pratiques intégrées et évolution	3	Les pratiques des agriculteurs évoluent vers un regroupement et une augmentation des tailles des exploitations. Cette évolution facilite la mise aux normes des installations. Concernant leurs pratiques qui restent difficilement mesurables, les financeurs et les représentants de la profession reconnaissent une évolution des pratiques, intégrant de plus en plus la ressource et les réglementations "applicables" comme les normes d'épandage.

Tableau A-51 : Notation du système de gestion des représentants des agriculteurs.

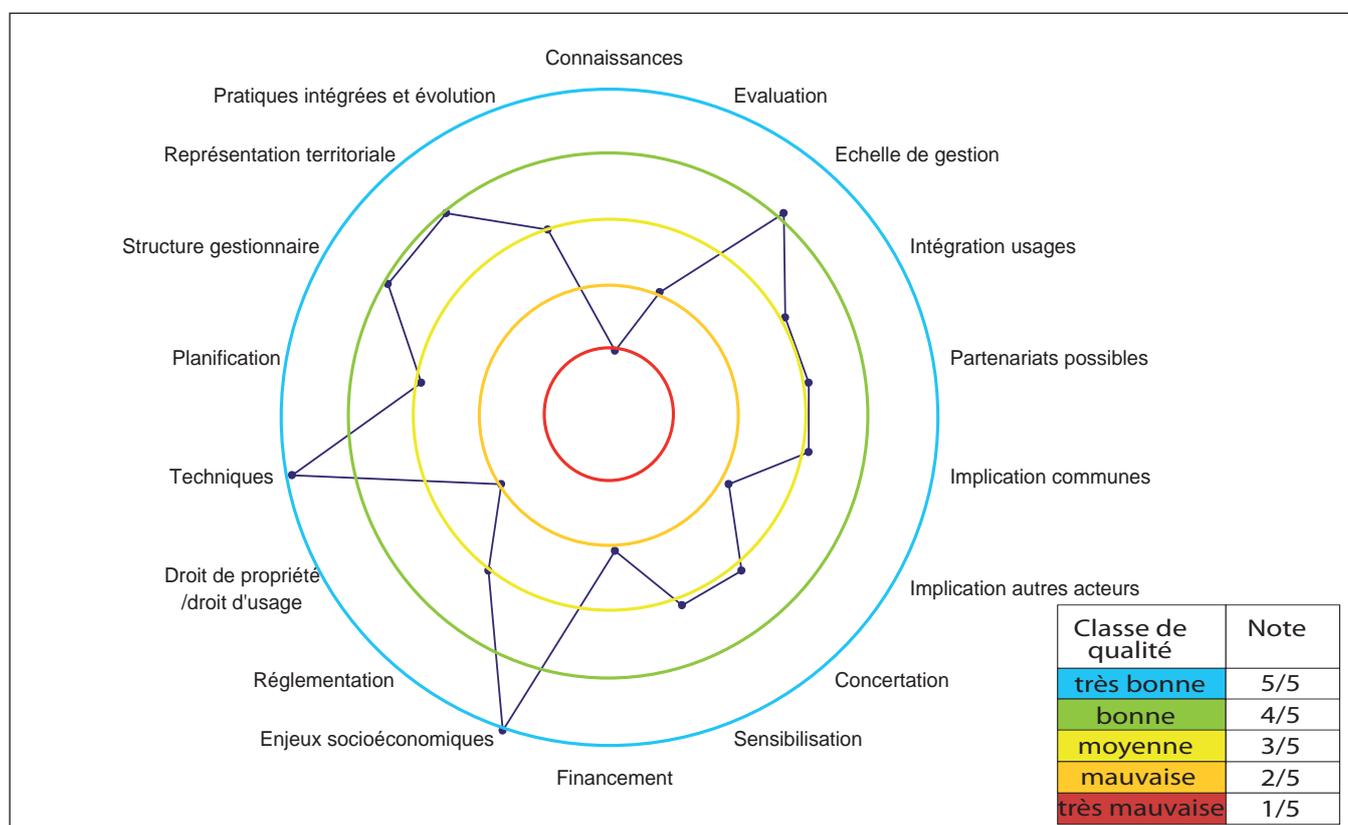


Figure A-9 : Radar d'évaluation du système de gestion des représentants des agriculteurs pour atteindre une gestion intégrée.

Champ de l'indicateur	valeurs	Explications
Connaissances	4	Les fédérations de pêche assurent la gestion du milieu aquatique et les AAPPMA assurent la gestion halieutique. Elles mènent un grand nombre d'études piscicoles pour aleviner les cours d'eau de montagne : des études sur la truite de souche méditerranéenne avec l'INRA (visant à remplacer les truites atlantiques), plusieurs programmes scientifiques Interreg, des études sur les populations d'écrevisses autochtones, des études scalimétriques... Ils peuvent réaliser des pêches d'inventaire ponctuelles dans le cadre de leurs études.
Evaluation	4	La Fédération de Pêche met en place des suivis thermiques sur quelques rivières, des suivis d'espèces et leur génétique via les pêches électriques. Au niveau des AAPPMA, ces associations suivent les permis de pêche et l'alevinage depuis 1880. Notons que les effets des projets de restauration des rivières sont peu évalués. Seuls les projets les plus chers sont évalués et "la majorité des évaluations ou suivis mis en place ne sont pas considérés comme efficaces pour évaluer les conséquences des activités de restauration" (Caudron, Vigier 2008).
Echelle de gestion	5	Cours d'eau et affluents d'un bassin versant.
Intégration usages	3	Ils ont acquis récemment une approche pluridisciplinaire, associant la biologie, l'écologie et la génétique dans les actions de conservation. Ils ont également une assez bonne connaissance des autres usages de la rivière, localisés essentiellement sur les principaux cours d'eau du département (Giffre, Risse et Foron de Taninges dans le bassin versant du Giffre). Ces usages sont cartographiés dans le Schéma Départemental à Vocation Piscicole (SDVP).
Partenariats possibles	3	AAPPMA et fédération de pêche se partagent leur mission de police de la pêche. Les AAPPMA gèrent également le milieu aquatique, l'alevinage et la pêche sous l'égide de la fédération de pêche. En tant qu'acteur de terrain, des partenariats sont possibles avec d'autres acteurs de terrain ou via la police de la pêche.
Implication communes	3	Ils ont des accords avec les communes pour avoir le droit d'aleviner, avoir l'accès à la rivière et pour réaliser des travaux d'amélioration de l'habitat aquatique (franchissement, aménagement des frayères, réhabilitation des cours d'eau...). Ils ont également des contacts réguliers avec les communes dans le cadre de développement de la pêche "touristique" dans les lacs communaux.
Implication autres acteurs	4	Ils ont de moins en moins de contacts avec les gardes pêche de l'ONEMA (sur le terrain). En tant qu'acteur de terrain (AAPPMA), ils rencontrent essentiellement les usagers de la rivière (chasseurs, pêcheurs, gestionnaire hydroélectricité) et les acteurs du tourisme (Office de tourisme). Au niveau de la fédération, pour assurer ses missions d'intérêt général et veiller au dynamisme de la pêche associative, elle travaille en partenariat avec le Ministère de l'Environnement, l'ONEMA, le Comité national de l'Eau et les conseils nationaux du tourisme et de protection de la nature... Les études menées sur le milieu sont réalisées également en partenariat avec l'Agence de l'eau et le Département. Les actions de restauration à grande échelle reflète les prémices d'un rapprochement entre la communauté scientifique et gestionnaires des milieux (Caudron, Vigier, 2008).
Concertation	3	Les acteurs de la pêche participent activement aux contrats de rivières (maîtrise d'ouvrage des fédérations au niveau du volet piscicole) et sont présents dans les comités de bassin pour donner un avis sur les SDAGE et SAGE via la commission du milieu aquatique (commission émanant du comité de bassin). Remarquons que le Conseil d'Administration de la fédération est constitué des professionnels de la pêche uniquement (35 membres).
Sensibilisation	3	Les AAPPMA reconnaissent que la sensibilisation reste encore trop limitée et peut être une des raisons à la baisse des permis de pêche. Des efforts sont néanmoins réalisés avec la création de parcours de pêche pour promouvoir le "tourisme pêche" et des organisations de journées techniques, de stages et séjours de pêche par des moniteurs guides de pêche. Plusieurs documents de sensibilisation sont également mis en ligne : brochures réalisées dans le cadre des programmes Interreg, le guide de la pêche, la carte départementale....
Financement	2	Le financement des fédérations et AAPPMA provient, une partie des permis de pêche qu'elles doivent gérer depuis la nouvelle loi sur l'Eau de 2006 (avant la vente des permis était assurée par les sociétés de pêche locales), et une autre partie des taxes piscicoles. Ce financement, resté encore sectoriel, n'est pas stable dans le temps, à cause de la baisse du nombre des adhérents.
Enjeux socioéconomiques	3	La pêche était un usage important dans la vallée du Giffre (cours d'eau classé en catégorie 1) mais qui régresse fortement.
Réglementation	4	Ils appliquent la loi pêche. Les textes réglementaires ne concernent pas uniquement l'aspect du droit de pêche, ils concernent également la protection des milieux aquatiques et du patrimoine piscicole (contrôle stricte de l'alevinage par exemple). Il existe une réglementation propre au classement des cours d'eau (par exemple sur le nombre maximum de prises autorisé par jour). Ces acteurs n'ont pas les moyens suffisants pour faire respecter la réglementation (comme le respect du débit réservé).
Droit de propriété /droit d'usage	3	Les droits de pêche appartiennent aux riverains sur les cours d'eau privés. L'AAPPMA doit passer des accords avec les propriétaires pour obtenir les baux de pêche et ainsi les revendre aux usagers. En contre partie, elle s'engage à entretenir et enrichir le milieu aquatique. En pratique, l'AAPPMA du Faucigny (qui gère le bassin versant du Giffre) n'a pas fait de démarche pour obtenir ces baux de pêche.
Techniques	4	Les techniques évoluent : passe à poisson, restauration rivière, techniques de restauration des habitats physiques des cours d'eau. D'après la synthèse bibliographique de Caudron et Vigier (2008), "l'augmentation exponentielle du nombre de projets et donc des sommes investies dans le domaine de la restauration a entraîné un besoin quant à l'amélioration des pratiques de restauration dans un objectif d'optimisation technique et financière des futures projets" (comme les techniques de génie végétal).
Planification	4	Le schéma départemental de vocation piscicole et halieutique est un document technique de planification qui fixe, dans un premier temps, le cadre d'une gestion et indique les orientations à suivre pour les 5 ans à venir. Au niveau local, la société de pêche du canton de Samoëns lance un programme d'actions sur 5 ans dans l'objectif de pérenniser le milieu aquatique avec une volonté d'instaurer des réserves de pêche.
Structure gestionnaire	4	La Fédération nationale de Pêche regroupe 93 fédérations départementales et les AAPPMA, soit 4100 associations. Elles ont acquis une reconnaissance de leurs compétences techniques en tant que gestionnaire du milieu aquatique. Elles sont sollicitées pour réaliser des études et des travaux en rivière et aménager des zones de reproduction ou réhabiliter un tronçon. C'est un des seuls acteurs du milieu aquatique qui a la compétence de maîtrise d'ouvrage.

Champ de l'indicateur	valeurs	Explications
Représentation territoriale	5	L'AAPPMA du Faucigny emploie 2,5 personnes et s'appuie sur 26 sociétés de pêche locales dans le Faucigny : Samoëns, Marignier, Taninge, St Jeoire et Mieussy dans le bassin versant du Giffre. Ce sont des acteurs de terrain. Les gardes de pêche sont, soit les employés de l'APPMA, soit des bénévoles rattachés aux sociétés de pêche locales. Les gardes de pêche de l'APPMA gèrent également les piscicultures (comme celle de Marignier).
Pratiques intégrées et évolution	2	Des erreurs de gestion ont été faites dans le passé, en matière d'alevinage par exemple (les alevins de truites atlantiques ont contaminé les populations autochtones). Les pratiques évoluent avec les programmes de recherche (réintroduction des truites de souche autochtone comme la truite du Borne dans le Giffre). Au niveau de l'intégration, la fédération ne s'est pas ouverte comme l'ONEMA vers d'autres usagers, son conseil d'administration reste limité aux pêcheurs. Cependant ses missions évoluent et les mentalités également : « avant c'était plutôt mettre du poisson pour mettre du poisson, alors que maintenant on a une gestion du milieu plus scientifique et mieux adaptée » (le président de la fédération départementale de pêche).

Tableau A-52 : Notation du système de gestion des gestionnaires de la pêche et du milieu aquatique.

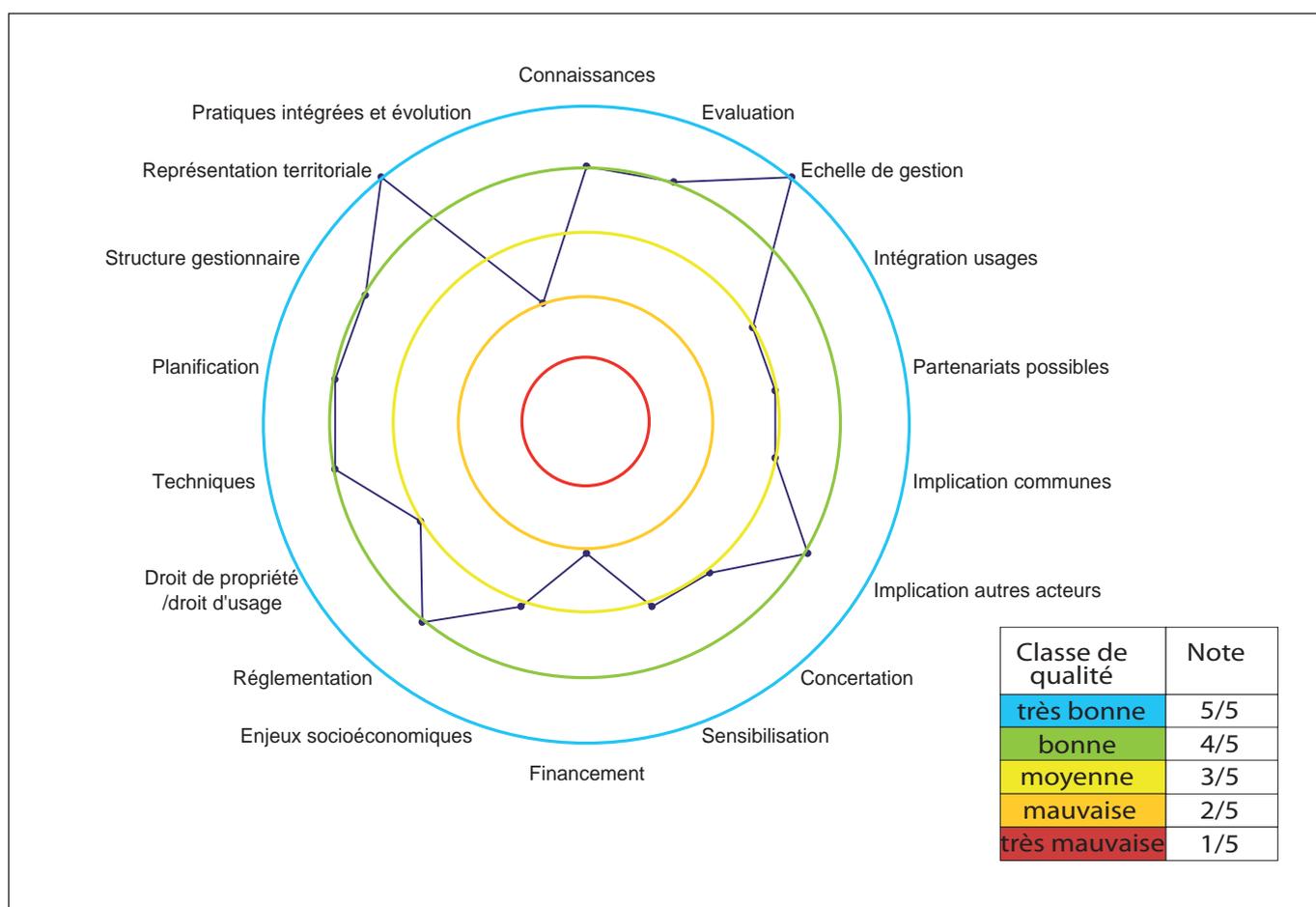


Figure A-10 : Radar d'évaluation du système de gestion des gestionnaires de la pêche et du milieu aquatique pour atteindre une gestion intégrée.

Acteurs décideurs opérationnels publics

Champ de l'indicateur	Valeurs	Explications
Connaissances	4	le SIVOM du Haut Giffre est maître d'ouvrage pour la réhabilitation des refuges dans le cadre du plan Etat/Région 2002/2006 (5 refuges sur les 8 que compte la vallée du Haut Giffre) : réalisation d'un état des lieux sur l'assainissement des refuges et engagement de travaux. Le SIVOM, en charge du développement des activités touristiques, a aussi réalisé une étude sur la randonnée pédestre dans le Haut Giffre. Il ne suit pas la gestion des lieux d'accueil du public sur les domaines skiables (restaurants d'altitude). Il a de bonnes connaissances du territoire de montagne et des usages liés au tourisme, à l'exception du ski alpin
Evaluation	3	Suivi de la fréquentation et de la demande dans un objectif de diversification de l'offre à moyen terme
Echelle de gestion	4	L'échelle d'action du syndicat est celle des 4 communes du Haut Giffre (Sixt, Samoëns, Morillon et Verchaix), mais son échelle de réflexion peut s'étendre à l'échelle du bassin versant par exemple dans le cadre du projet de la voie verte de Sixt à Marignier.
Intégration usages	4	Intégration de plusieurs usages liés au tourisme : randonnée, eaux vives, sports d'hiver (à l'exception du ski alpin)
Partenariats possibles	4	Le syndicat a une vision globale du tourisme et de ses usages (en dehors du ski alpin). Il a des rapports privilégiés avec le syndicat porteur du contrat de rivière, en partageant la même approche de la ressource : dans un intérêt général, avec une vision à long terme pour préserver le milieu, et considérée comme support d'un développement durable du tourisme d'été.
Implication communes	4	De forts liens entre SIVOM et les 4 communes adhérentes : le SIVOM montre des dossiers UTN pour les communes du Haut Giffre, participe aux conseils municipaux. Les projets de valorisation touristique sur plusieurs communes restent encore difficiles (ex : Sixt et Samoëns)
Implication autres acteurs	4	Le syndicat a passé une convention avec les acteurs des sports d'eaux vives (pas de rapport direct avec les pratiquants mais fédère les agences prestataires). Des relations sont entretenues avec les autres acteurs du tourisme (Offices de tourisme et bureau des guides) à l'exception de la Compagnie des Alpes. Quant au projet Grand Site qui concerne le cirque du Fer à Cheval, il n'est ni intégré dans le contrat de rivière, ni dans les actions du SIVOM de la vallée du Haut Giffre.
Concertation	3	Le syndicat participe à des réunions, conseils municipaux, au projet voie verte dans le cadre du contrat de rivière. Il a une concertation plus limitée avec les autres acteurs de l'eau, en ne faisant pas partie du comité de rivière. D'une manière générale, les acteurs du tourisme sont peu impliqués dans les contrats de rivière. Ce constat se vérifie également ici pour le coordinateur du projet Grand Site.
Sensibilisation	2	Des déficiences en terme de sensibilisation et d'information sur le tourisme (randonnées) expliquent un projet de maison de l'Environnement sur Sixt avec des expositions, circuits thématiques et visites guidées dans la réserve de Sixt. Seule une communication par l'intermédiaire du réseau des grands sites de France existe. Au niveau du SIVOM, il a réalisé un guide sur la randonnée dans le Haut Giffre et souhaite également améliorer la communication sur les activités touristiques.
Financement	3	Les financements publics sollicités sont encore sectoriels : plan Etat/région (2002/2006) pour les travaux d'assainissement, PDIPR pour les sentiers, et cofinancement Etat, Région et Département pour le projet Grand Site.
Enjeux socioéconomiques	4	Ces usages représentent de forts enjeux socioéconomiques, aussi bien la randonnée, le site de Sixt Fer à Cheval, la 2ème destination en Haute-Savoie la plus visitée après le Mont Blanc avec 200 000 à 300 000 visiteurs, que les sports d'eaux vives.
Réglementation	2	La réglementation est contraignante pour la commune de Sixt (classée en réserve naturelle) qui freine son développement. Le plan de gestion de la réserve n'est pas approuvé tant que les limites de la réserve ne sont pas revues. Les conséquences sur la gestion sont lourdes. Par exemple, les travaux en rivière à l'intérieur de la Réserve nécessitent 4 autorisations : ONF dans le cas d'un espace boisé classé, la DIREN pour le site classé, DDEA (service eau et environnement) pour la réserve naturelle et en tant que police de l'eau. Les contraintes limitent l'application de la réglementation. Au niveau de l'assainissement des refuges, la DDEA déplore aussi un manque de réglementations adaptées et applicables en montagne et qui pourraient être respectées (refuges et restaurants d'altitude).
Droit de propriété /droit d'usage	3	Pour les refuges, les sources captées sont souvent sur le territoire communal. Les refuges privés ont un droit d'usage pour capter la source.
Techniques	4	Les techniques d'alimentation et d'assainissement des refuges existent, mais pour certaines sont plus difficiles à mettre en place en montagne (Nicoud, Boldo, 2008).
Planification	4	Les acteurs ont une planification à long terme prenant en compte l'évolution des paramètres pour une politique de diversification de l'offre touristique notamment en été ; mais leurs connaissances restent limitées pour une vision prospective.
Structure gestionnaire	5	Le SIVOM du Haut Giffre a des compétences et responsabilités multiples. Il est en particulier gestionnaire des refuges publics et du foyer de ski de fond de Joux Plane.
Représentation territoriale	5	Ce sont des acteurs de terrain (guides et accompagnateurs de moyennes montagnes).
Pratiques intégrées et évolution	3	La gestion de l'eau sur les hauts bassins (refuges, restaurants) reste très sectorielle. La structure comme le SIVOM permet de regrouper un certain nombre d'acteurs et d'améliorer l'intégration. Cependant, des efforts d'intégration restent à faire et reposent sur des choix politiques (ex : intégration du projet grand site dans le SIVOM)

Tableau A-53 : Notation du système de gestion des acteurs publics du développement touristique (syndicat de la vallée du Haut-Giffre, commune de Sixt-Fer-à-Cheval et son projet Grand Site).

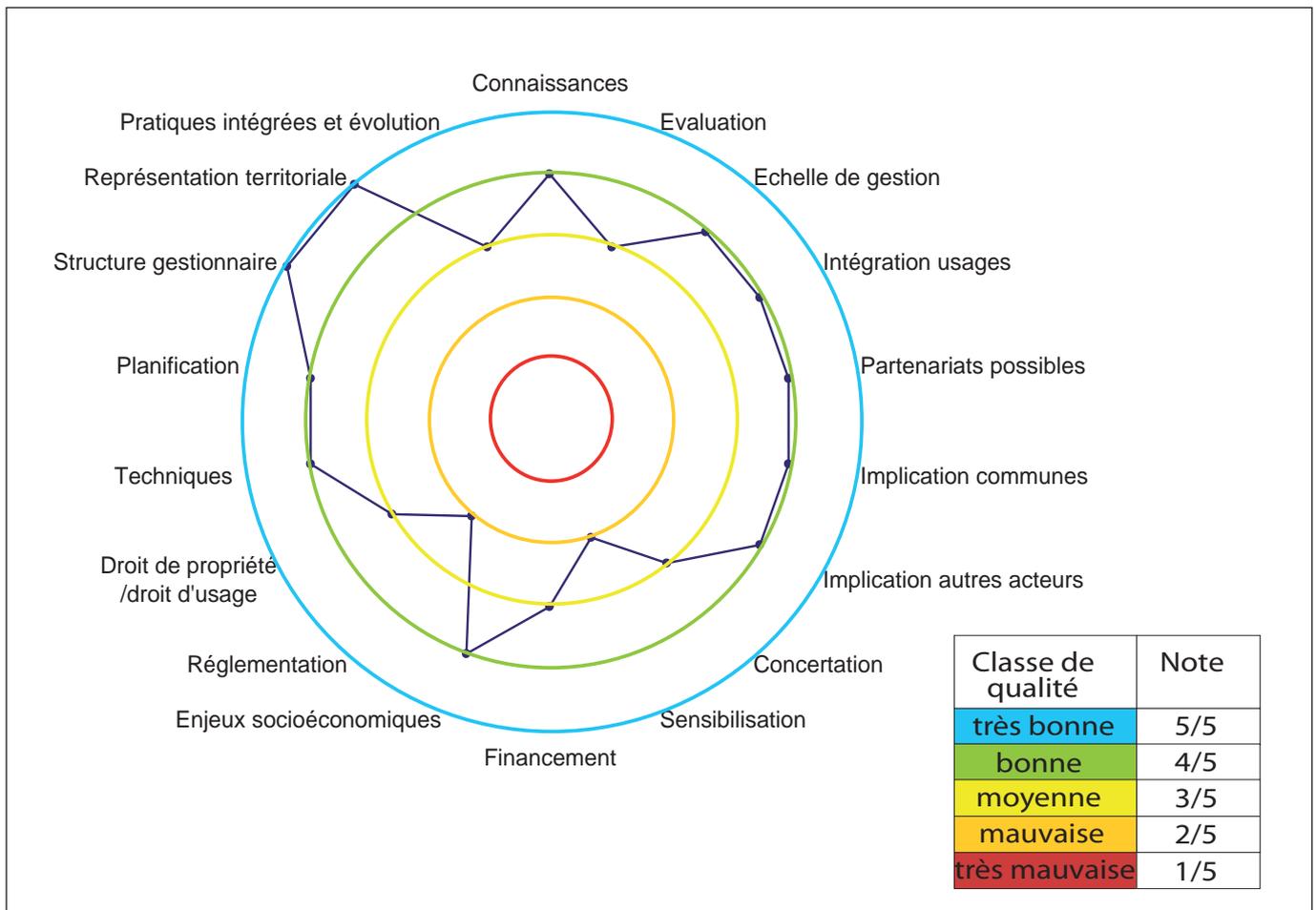


Figure A-11 : Radar d'évaluation du système de gestion des acteurs publics de développement touristique pour atteindre une gestion intégrée.

Champ de l'indicateur	Valeurs	Explications
Connaissances	5	Le syndicat à la compétence de recueillir l'ensemble des données sur le milieu en vue de réaliser un contrat de rivière. De nombreux domaines ont fait l'objet d'études dans la phase des études préliminaires du contrat de rivière Giffre : le fonctionnement hydromorphologique du Giffre et de ses affluents, la qualité des eaux superficielles et souterraines, la gestion quantitative de la ressource, l'état du peuplement piscicole, les pollutions agricoles, l'assainissement et les rejets des collectivités ... C'est le seul acteur sur le terrain qui a des connaissances aussi précises sur l'ensemble des usages de l'eau du bassin versant.
Evaluation	5	Le contrat de rivière nécessite 3 types de suivi : suivi de l'action technique, suivi financier et suivi des indicateurs de l'état de la ressource et des milieux aquatiques. Le syndicat met également en place un observatoire sur le milieu aquatique et les usages de l'eau.
Echelle de gestion	5	L'échelle d'un contrat de rivière dépasse maintenant la rivière pour intégrer les problématiques à l'échelle du bassin versant.
Intégration usages	5	Le syndicat qui porte un contrat de rivière a la vocation de mettre en place une gestion intégrée. Cependant, pour des raisons essentiellement financières et politique, il procède à des arbitrages. En premier sont écartés les problématiques peu présentes sur le bassin versant, comme l'usage industriel pour le bassin versant du Giffre. Certaines problématiques sont également difficilement abordées par les contrats de rivière comme les pollutions diffuses.
Partenariats possibles	5	En charge de la mise en place d'une politique concertée de gestion des milieux aquatiques et des usages du bassin versant, le syndicat a des rapports possibles avec l'ensemble des usagers du bassin versant. Sa volonté est de se rapprocher d'un grand nombre d'acteurs portant des projets en lien avec la ressource.
Implication communes	2	Un important travail de sensibilisation et d'implication des maires a été réalisé pendant la phase des études du contrat de rivière sur le bassin versant du Giffre. Leur mobilisation et investissement étaient au début du contrat de rivière faibles. Le changement politique de 2007 et la mise en place d'une instance d'élus au contrat de rivière (qui leur ont permis d'avoir une vision d'ensemble du contrat) ont favorisé leur récente implication. La concertation en amont du dossier définitif n'est généralement pas suffisante et ce manque se fait ressentir dans la hiérarchisation des actions par rapport aux priorités (des choix économiques et politiques). Les décideurs politiques ont des difficultés à s'approprier les fiches actions, malgré les efforts de communication du syndicat.
Implication autres acteurs	4	Le syndicat a une volonté d'impliquer l'ensemble des groupes d'acteurs pour une appropriation de la démarche du contrat de rivière. le SIVM du Haut Giffre a des liens privilégiés avec le service des routes (en partageant les mêmes locaux), les partenaires institutionnels (via le comité de pilotage), EDF, et les pêcheurs (AAPPMA) ... Les acteurs du tourisme sont plus écartés (exploitants des domaines skiables, chargé de mission du projet Grand Site....) ainsi que les scientifiques (quelques études ont fait intervenir les scientifiques comme le programme Interreg sur le génie biologique, une étude morphologique du Cemagref et récemment un partenariat avec EDYTEM sur des mesures du lac d'Anterne).
Concertation	5	Le contrat de rivière a été mis en place pour développer une gouvernance locale à l'échelle d'un bassin versant avec un comité de rivière (63 membres répartis entre les collectivités territoriales, des usagers et les représentants des services de l'État et de ses établissements publics), des réunions minimum annuelles, un comité syndical, un comité technique et 5 commissions thématiques. Concernant le contrat de rivière du Giffre, des dysfonctionnements d'ordre organisationnel ont ralenti la procédure de concertation. A partir de 2008, les commissions ont été relancées (commissions thématiques et comité de pilotage) et la participation des acteurs s'est accrue. Le rôle des comités techniques est important : il établit les fiches d'actions qui sont présentées ensuite à la commission thématique et une fois finalisées, présentées en mairie avant d'être validé par le comité de rivière.
Sensibilisation	5	Le volet du contrat de rivière est consacré à la mise en œuvre d'un programme de communication (création d'un site internet, édition d'un journal...) et d'actions de sensibilisation à destination des scolaires, des riverains et du grand public.
Financement	5	Le principe d'un contrat de rivière est de réduire la charge financière des collectivités, d'où des subventions importantes allant jusqu'à 80% sont attribuées par l'Agence de l'Eau et la Région sur des actions du contrat ou les postes des animateurs. Les financeurs du contrat sont : Département, Région, Agence de l'Eau et DIREN (sur les travaux uniquement d'inondation). La participations des collectivités du Giffre représente 3,5% du montant global (chiffres du comité de rivière de 2005). Notons une baisse de la participation de l'Agence de l'Eau (avant : 60% TTC, maintenant 50% HT). La limite du système de financement soulevé par un chargé de mission rivière porte sur l'influence des financeurs dans les thématiques du contrat de rivière. Par exemple, la gestion quantitative et les pollutions agricoles en zone de montagne ne sont pas des enjeux du programme de l'Agence de l'Eau. Ce financeur est donc réticent à subventionner des actions sur ces deux volets qui sont pourtant problématiques sur certains territoires de montagne.
Enjeux socioéconomiques	3	Les enjeux socioéconomiques restent forts dans l'arbitrage des actions. Généralement ce sont les actions sur le risque d'inondation et l'alimentation en eau potable qui sont réalisées en priorité, alors que d'autres actions (comme celles du volet paysager) qui sont programmées ne sont généralement pas mises en œuvre.
Réglementation	4	Ce dispositif relève de la circulaire du 5 février 1981, fixant pour une rivière des objectifs de qualité des eaux, de valorisation du milieu aquatique et de gestion équilibrée des ressources en eau et prévoyant un programme d'actions sur 5 ans pour atteindre ses objectifs. Un contrat de rivière n'a pas de portée juridique. Il doit cependant répondre aux objectifs de la DCE (atteinte du bon état écologique des masses d'eau) et il est mené en relation étroite avec la police de l'eau.
Droit de propriété /droit d'usage	2	Le syndicat n'a généralement aucune maîtrise foncière et doit procéder à des acquisitions foncières ou à des conventionnement dans les projets qu'ils portent (en tant que maître d'ouvrage). Citons des exemple sur le Giffre : acquisitions pour la mise en valeur du patrimoine naturel comme le projet de cheminement le long du Giffre et du Risse, un projet d'acquisition d'espaces naturels et de zones de divagation pour restaurer des zones d'expansion de crue. Dans certains cas, des conventions suffisent (DIG) pour la gestion des berges. Le foncier reste un frein aux projets, malgré les outils mis en place comme la DIG (déclaration d'intérêt général).
Techniques	5	Des logiciels bureautiques, un SIG permettent de suivre l'ensemble des actions et d'établir des cahiers des charges

Champ de l'indicateur	Valeurs	Explications
Planification	4	Un contrat de rivière dure généralement de 5 ans à 7 ans. La dynamique impulsée peut se poursuivre dans la reconduite d'un autre outil de gestion concertée (deuxième contrat de rivière ou SAGE) ou par la mise en place de projets communs d'aménagement du territoire (exemple : un projet touristique partagé par l'ensemble des communes du bassin versant du Giffre).
Structure gestionnaire	4	Le SIVM a plusieurs compétences : transport scolaire, déchets, collecte des ordures ménagères, sentier randonnées, assainissement individuel (mise en oeuvre du contrôle de l'assainissement non collectif) et le contrat de rivière. Avec une approche milieu aquatique, le SIVM n'a que la compétence étude actuellement. Il n'est qu'un lieu de réflexion, et sa compétence "travaux" pour mettre en oeuvre le contrat de rivière est en cours de discussion. La chargée de mission assistée du technicien rivière sont les relais entre les partenaires institutionnels et financiers, les élus locaux, les usagers et les riverains. Le technicien rivière intervient spécifiquement dans les études préalables à tout projet d'aménagement ou d'entretien de milieu aquatique (diagnostic des cours d'eau, planification des chantiers pour la restauration de végétation ou la création de sentiers de randonnée par exemple, élaboration du plan de gestion des berges...). Avec la compétence travaux, il suivra aussi la phase travaux. A noter que la mise en oeuvre d'un CR fait appel à une multitude de compétences dépassant celles des techniciens rivières : techniques, animation, communication, marché public, foncier, suivi des subventions....
Représentation territoriale	5	La structure est basée sur Taninges
Pratiques intégrées et évolution	4	Les thématiques d'un contrat de rivière se sont élargies depuis 1992, centrées avant sur le linéaire des cours d'eau. Le contrat de rivière devient un outil de développement local en intégrant les dimensions environnementales, socioéconomiques et patrimoniales des ressources en eau.

Tableau A-54 : Notation du système de gestion du syndicat portant le contrat de rivière.

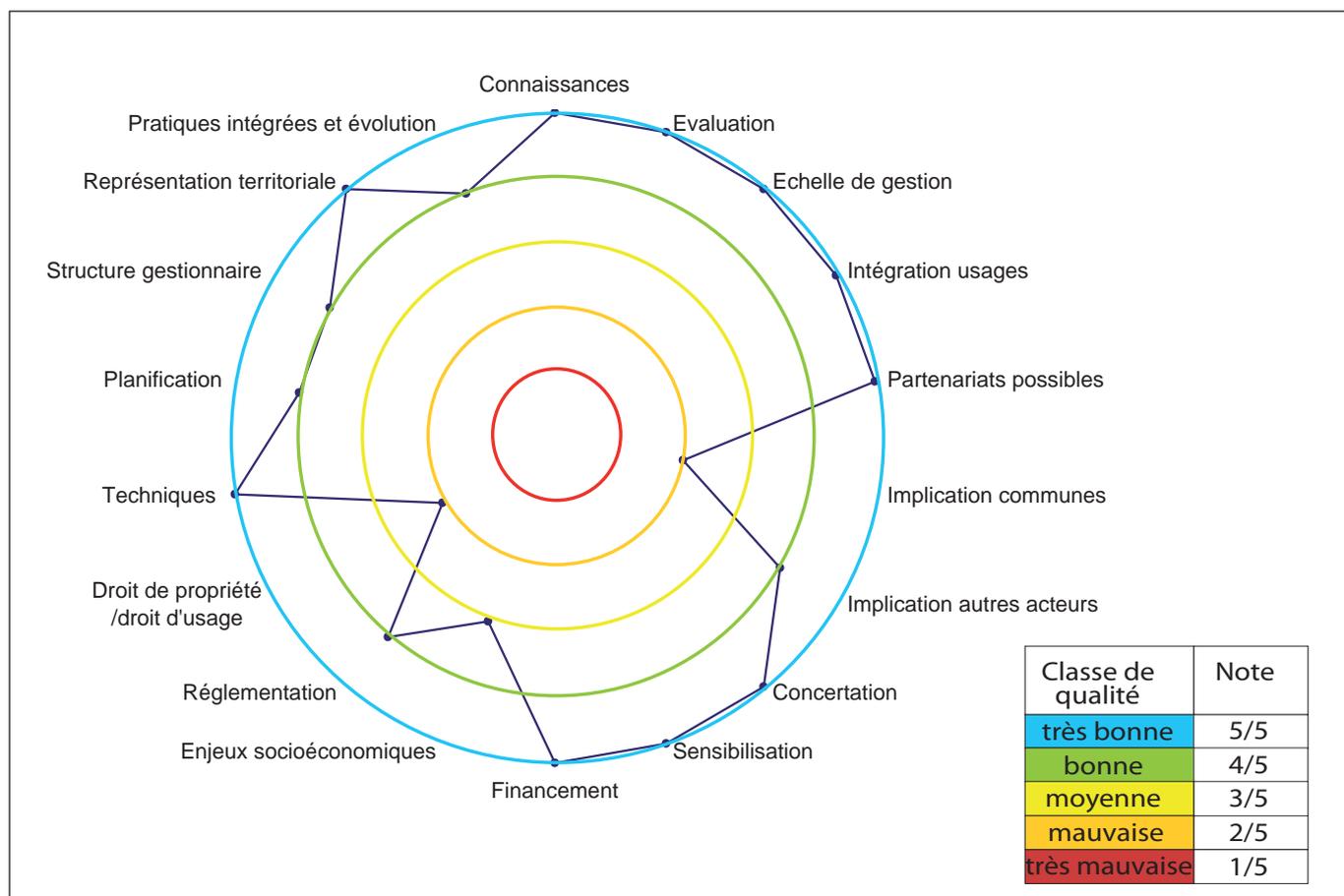


Figure A-12 : Radar d'évaluation du système de gestion du syndicat portant le contrat de rivière pour atteindre une gestion intégrée de l'eau.

Champ de l'indicateur	Valeurs	Explications
Connaissances	2	Les connaissances détenues par la commune sur les ressources en eau et les usages sont fonction de la taille de la commune (nombre d'habitants) et de ses moyens humains et financiers. Les communes suivent généralement la qualité des eaux distribuées (via les rapports de la DDASS), mais l'apparition de problèmes quantitatifs dans les hauts bassins versant les incitent à acquérir des connaissances sur les ressources pour optimiser la gestion. Dans le cas d'une gestion déléguée, c'est l'exploitant qui recueille les données sur les sources et sur les volumes distribués.
Evaluation	3	Les indicateurs de gestion patrimoniale deviennent obligatoires dans le cadre de la gestion de l'eau potable, mais pas le suivi des milieux naturels.
Echelle de gestion	3	L'échelle est communale ou intercommunale, avec une tendance au regroupement incitée par les services du conseil général. Le renforcement de leurs compétences en matière d'eau et d'assainissement vont les pousser à se regrouper pour se doter de véritables moyens techniques.
Intégration usages	2	La commune n'a pas de vision globale des usages de l'eau.
Partenariats possibles	5	Les élus sont au cœur du jeu d'acteur, de par leurs responsabilités renforcées par la loi sur l'eau et les milieux aquatiques. Ils sont aussi propriétaires de plusieurs ressources comme l'eau (captages communaux), la forêt (périmètre immédiat au minimum), certains alpages et des berges. Ceci leur permet d'être en relation avec l'ensemble des usagers et gestionnaires via les contrats DSP (délégation de service public), la maîtrise du foncier ou les relations financières.
Implication communes	5	La commune bénéficie de soutien technique de la part d'un grand nombre d'acteurs de l'eau : Agence de l'Eau, service d'assistance technique du département, Etat (ONEMA, DDEA), scientifiques (hydrogéologue dans les procédures de protection de captage). Elle a également des relations informelles avec plusieurs acteurs locaux ou formelle dans le cadre de procédures DSP. Cependant les contentieux de la directive ERU reflètent un manque de concertation et de dialogue entre l'Etat et les collectivités territoriales dans la mise en œuvre des obligations communautaires. Notons aussi que les élus peuvent faire part d'une certaine méfiance par rapport aux nouveaux outils de gestion intégrée et du volet "consultation des usagers" qui remet en cause leur légitimité, les élus locaux étant normalement les représentants des usagers (Giblin, 2003).
Implication autres acteurs	4	Dans les communes rurales, il est difficile d'instaurer une démocratie participative avec une consultation régulière de la population, la loi ne permettant pas de mettre en place des commissions consultatives des services publics locaux (seuil fixé à 50 000 habitants, et possibilité de les instituer à partir de 20 000 habitants).
Concertation	4	La commune est de plus en plus impliquée dans les instances de concertation : (i) à l'échelle du bassin hydrologique, la représentativité des élus est accrue dans les comités de bassin (article 35 de la loi sur l'eau), dans les commissions géographiques et le Conseil d'Administration de l'Agence de l'Eau ; (ii) à l'échelle d'un bassin versant, les communes s'impliquent dans les CLE ou comité de rivière. Des élus sont aussi présents à des conseils départementaux de type CODERST.
Sensibilisation	3	Les élus locaux ont un devoir d'information vis à vis de leur administrés : porter à connaissance du public les résultats de la DDASS sur l'eau potable et les eaux de baignade, publier un rapport sur le prix de l'eau et qualité service public, informer tous les propriétaires concernés par la procédure des périmètres de protection... Des efforts restent à réaliser pour une transparence du service de l'eau et de la facture.
Financement	4	Le principe "l'eau paye l'eau" ne s'applique pas toujours (notamment dans les communes rurales de moins de 3000 habitants), à cause de la contrainte du prix (l'eau n'est pas assez chère). L'eau en tant que ressource apporte des financements durables non négligeables pour une commune, comme les barrages, l'AEP, l'enneigement (stations de ski). Les aides sont plus importantes en faveur des communes rurales dans les domaines de l'assainissement et de l'alimentation en eau potable pour notamment répondre aux exigences de la Directive ERU. Mais les transferts de compétences (comme l'assainissement non collectif) ne s'accompagnent pas toujours de moyens de la part de l'Etat, le financement reste une contrainte dans les projets.
Enjeux socioéconomiques	5	Priorité de l'usage AEP sur tous les autres usages de l'eau
Réglementation	4	Le maire est responsable de la production et distribution de l'eau potable depuis la révolution française. L'assainissement est devenu un service public obligatoire des collectivités locales depuis la loi sur l'eau de 1992. La commune est responsable de la mise en place du système d'assainissement, de son fonctionnement, de l'élimination des boues produites et des raccordements effectués sur le réseau public. Elle assure aussi le contrôle des dispositifs d'assainissement autonome. En cas de non conformité dans le domaine de l'eau, la responsabilité des élus est engagée, et en cas d'infraction, le maire peut prendre sous l'autorité du Préfet toutes les mesures nécessaires au titre de la Police des cours d'eau et dresser des procès verbaux. La nouvelle loi sur l'eau accroît le rôle des maires en leur conférant la responsabilité de l'assainissement non collectif. Mais ils ne se sentent encore peu concernés par la DCE et le bon état écologique des masses d'eau.
Droit de propriété /droit d'usage	5	En tant que maître d'ouvrage, il doit utiliser les outils existants pour acquérir la maîtrise foncière ou un droit de passage en fonction des travaux : convention pour passer une canalisation, enrochement, berge, ou achat de terrain pour les captages ou STEP (procédure d'expropriation des propriétaires) , Déclaration d'intérêt général, ...
Techniques	3	Aujourd'hui les petites communes n'ont ni les moyens ni les compétences sans équipe technique de gérer ou d'établir un contrat avec le délégataire dans l'intérêt de la collectivité et des usagers. Elles prennent conscience de l'intérêt à se regrouper pour se doter de véritables moyens techniques. Elles s'appuient essentiellement sur le département pour répondre à leurs obligations en matière d'eau potable et d'assainissement, suite à une diminution sensible des appuis techniques des DDEA.
Planification	3	Mandat électoral de 6 ans

Champ de l'indicateur	Valeurs	Explications
Structure gestionnaire	3	Les élus ont un devoir d'agir dans l'intérêt général, mais leurs rapports au milieu aquatique sont étroitement liés à leurs responsabilités. Les collectivités peuvent intervenir au nom de l'intérêt général et dans le cadre fixé par la loi sur l'eau de 2006 en rivière, mais utilisent peu ce dispositif juridique pour un entretien régulier (parfois pour des interventions ponctuelles). Ce n'est donc pas une structure adaptée pour agir dans l'intérêt du milieu aquatique, la première préoccupation d'un maire étant d'assurer un service de bonne qualité d'AEP. Un autre problème apparaît, c'est la question des compétences des regroupements de communes en syndicat. Les compétences des syndicats sont souvent partielles (exemple des syndicats d'assainissement qui n'ont pas la compétence réseau). Les moyens humains des petites communes sont également insuffisants pour suivre les différentes commissions et traiter l'ensemble des problématiques liées à l'eau (peu de délégation en interne).
Représentation territoriale	5	
Pratiques intégrées et évolution	3	Au delà des enjeux géopolitiques (rivalités de pouvoirs entre Etats, collectivités), les communes se regroupent dans un intérêt économique et lancent des diagnostics (schéma directeur). On constate encore une solidarité absente ou difficile à mettre en place entre l'amont et l'aval dans la gestion des ressources en eau et d'un manque d'intérêt porté sur la préservation des milieux aquatiques (CIZEL, 2006)

Tableau A-55 : Notation du système de gestion d'une commune de montagne.

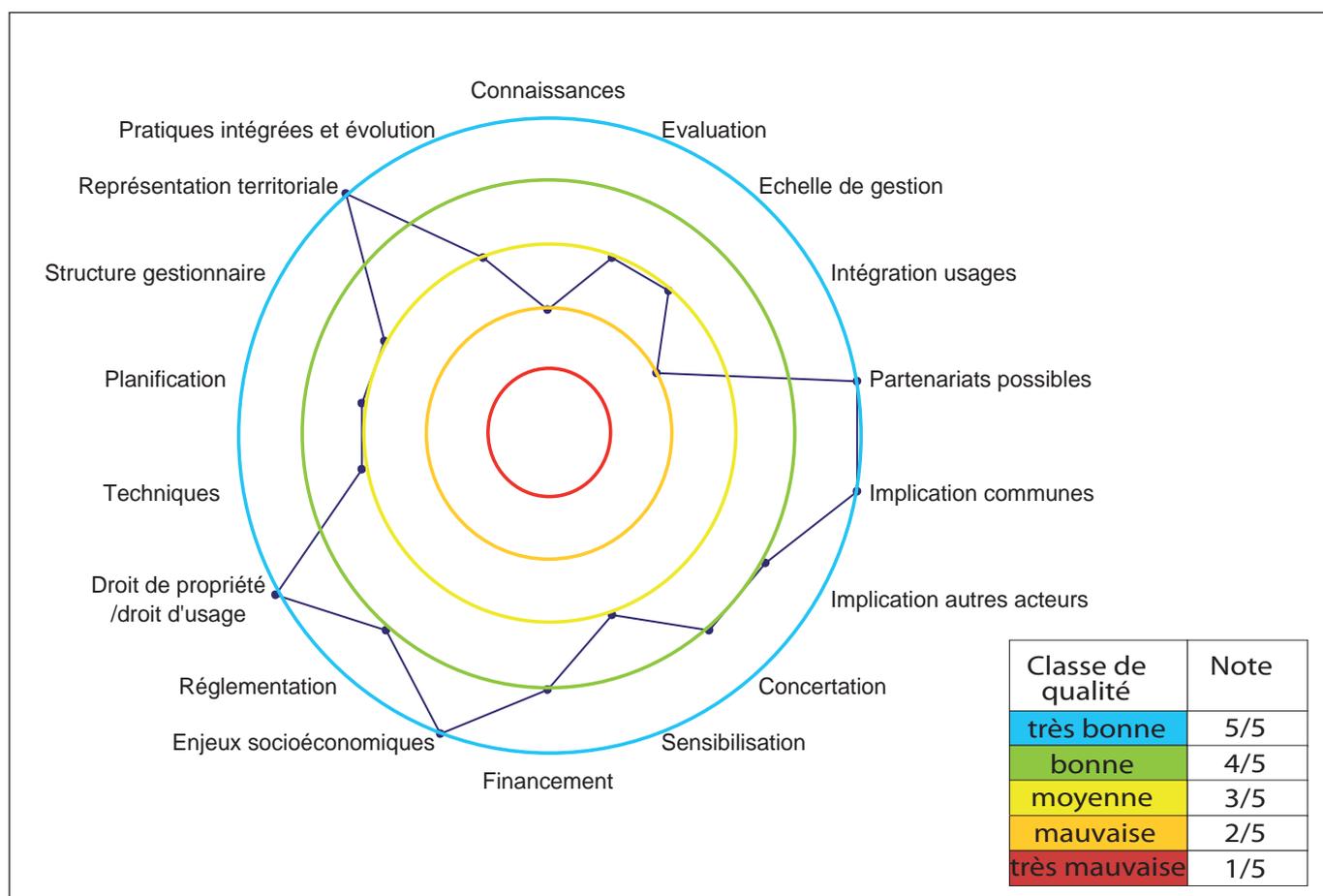


Figure A-13 : Radar d'évaluation du système de gestion d'une commune de montagne pour atteindre une gestion intégrée de l'eau.

Champ de l'indicateur	Valeurs	Explications
Connaissances	3	Le Conseil Général a une base de données financée par l'Agence de l'eau (données intégrées au Système d'Information sur l'Eau). Le service environnement du département de Haute Savoie suit la qualité physicochimique de tous les bassins versants du département. Jusqu'à présent, il réalisait tous les 5 ans, deux prélèvements sur une année, sur plusieurs points de mesures du bassin versant. Sur le Giffre, 2 campagnes ont été faites en 2003 (1 en été et 1 en hiver), une seconde campagne a débuté l'été 2007 et s'est terminée en hiver 2008. La politique a évolué aujourd'hui, le département a réduit ses points de mesures et va suivre de façon plus continue l'ensemble des bassins versants du département. Les services techniques du départements ont aussi un grand nombre de données sur le réseau AEP et les stations d'assainissement (base de données SIDEAU). Ils ont en revanche peu de données sur les ressources souterraines.
Evaluation	4	Un suivi est mis en place avec des indicateurs dans le cadre de l'observatoire départemental. L'objectif est de faire des bilans d'activités des services d'assistance technique du département.
Echelle de gestion	4	Le département est un échelon pertinent pour assurer la coordination des actions menées dans le domaine de l'eau et plus largement dans l'aménagement du territoire. C'est un partenaire privilégié des acteurs de l'eau, mais son approche doit rester cohérente avec les structures et les outils existants à l'échelle de bassin versant (SDAGE, SAGE).
Intégration usages	3	Plusieurs services suivent des usages, sans trop de concertation entre eux, ce qui ne facilite pas l'intégration : (i) AEP et Assainissement par la cellule eau, (ii) rivière, milieu aquatique, (par exemple, zones humides dans le cadre des Espaces Naturels Sensibles, ENS), cours d'eau et berges par le service environnement.... Dans le cadre du programme départemental des ENS, le département soutient les collectivités dans l'acquisition foncière et la restauration des milieux dits ENS (cours d'eau, ZH, ...). Mais aucune action n'a été réalisée sur le bassin versant du Giffre dans le cadre de la politique des ENS.
Partenariats possibles	5	En tant que financeur, il a des rapports avec un grand nombre d'acteurs porteurs de projet.
Implication communes	5	Le département a de forts liens avec les communes (appui technique et financier aux collectivités pour AEP, Assainissement et ENS) et ses exploitants (contrôle des réseaux AEP et assainissement). Les Conseils Généraux sont également des maires de communes.
Implication autres acteurs	4	Il rencontre beaucoup d'acteurs de terrain, en tant que financeur de la politique de l'eau. Ses relations sont plus limitées avec les services de l'Etat. Il n'est pas impliqué dans la MISE, ce qui peut engendrer quelques incohérences entre les actions du département et celles des services de l'Etat. En tant que financeur de la politique de l'eau, il a passé un contrat avec l'Agence de l'Eau RMC pour contractualiser les subventions, fondées sur un document de référence destiné à orienter les politiques départementales.
Concertation	4	Il est impliqué dans toutes les instances de concertation, à l'échelle locale en tant que financeur des contrats de rivière et SAGE et à l'échelle du bassin hydrographique (comité de bassin et Conseil d'Administration de l'Agence de l'Eau).
Sensibilisation	3	Quelques efforts de sensibilisation sont faits : réalisation de plaquettes d'information sur l'assainissement non collectif et la qualité des cours d'eau (en Savoie), le magazine bi mensuel permet également d'informer la population sur des projets soutenus par le département dans le domaine de l'eau (nouvelle STEP, la démarche contrat de rivière, ...). Le Conseil Général de Haute Savoie dispose d'un grand nombre de données sur la qualité des rivières et la gestion de l'eau et réalise des bilans annuels, mais qui sont difficilement accessibles au grand public (aucun document est en ligne sur le site interne).
Financement	4	Sa politique de l'eau n'est pas financée par l'eau, en dehors de la ventilation de la redevance hydraulique (loi des finances) entre le département et les communes. Le projet de création d'un fond départemental pour l'AEP a été rejeté en dernière lecture le 20 décembre 2006 au sénat, dans un souci de transparence. Le budget du département consacré aux actions de l'eau provient des impôts.
Enjeux socioéconomiques	5	Priorité donnée aux usages AEP et Assainissement.
Réglementation	4	La politique départementale de Haute Savoie a privilégié la qualité de l'eau au détriment de la quantité (via l'application du plan santé environnement, cf questionnaire DDASS). Il se donne les moyens d'atteindre les objectifs de protection des captages, 80% en 2008 et 100% en 2010, notamment en s'appuyant sur les compétences de la SEM départementale, la SED Haute Savoie, qui accompagne les collectivités dans la procédure des périmètres de protection.
Droit de propriété /droit d'usage	5	Dans le cadre de sa politique de gestion des espaces naturels sensibles à des fins de maîtrise foncière des bords de rivière, le département a un droit de préemption. Cette possibilité plus ou moins développée selon les départements, et qui peut être déléguée aux communes, constitue un puissant outil pour les politiques locales de gestion des cours d'eau ou des aquifères. Néanmoins, cette possibilité est « encadrée » par le caractère "espace naturel sensible" que doivent revêtir les terrains préemptés.
Techniques	5	Les services techniques du département jouent un rôle important dans la gestion de l'eau : service d'assistance technique à l'eau potable (SATEP), service d'assistance technique aux exploitants des stations d'épuration (SATESE), service d'assistance technique à l'assainissement autonome (SATAA), service d'assistance technique d'entretien et restauration des cours d'eau (SATERCE) et un projet initié par l'Agence de l'Eau de mettre en place un service d'assistance techniques pour gérer les zones humides (SATEREH).
Planification	4	Les plans d'actions du département sont généralement sur une durée de 6 ans (exemple : plan tourisme 2007/2013). Dans le domaine de l'eau, l'accord cadre avec l'Agence de l'Eau permet d'orienter les politiques départementales en apportant une vision globale et prospective de l'état des milieux aquatiques. Le département planifie son budget sur 8 ans avec une vision moyen terme prenant en compte certaines évolutions (comme la croissance démographique).
Structure gestionnaire	1	Le département n'a pas de compétence obligatoire en matière d'aménagement et développement du territoire. Chaque département mène une politique plus ou moins diversifiée dans le domaine de l'eau avec une volonté d'adéquation aux besoins locaux. Les missions du département de Haute Savoie sont essentiellement : (i) un rôle de péréquation à travers les syndicats départementaux d'AEP et assainissement, (ii) une fonction de guichet unique par le biais de contractualisation avec les agences de l'eau, (iii) des actions de développement de synergies et de partenariats avec les acteurs locaux (contractualisation avec les chambres d'agriculture, les parcs naturels...). Le rôle du département dans la politique de l'eau est remis en cause et tendra à disparaître à terme.

Champ de l'indicateur	Valeurs	Explications
Représentation territoriale	4	Une représentation territoriale est assurée par les conseillers généraux (par canton) et les EPTB qui sont une opportunité pour les élus départementaux de récupérer la compétence de la gestion des rivières et des fleuves, en finançant ses travaux d'entretien des cours d'eau. Les EPTB couvrent l'essentiel du territoire (71 départements), leur nombre montre qu'ils ont pris un avantage certain par rapport au SAGE (Giblin, 2003). En Haute Savoie, le Conseil Général s'appuie sur le syndicat mixte eau assainissement pour la réalisation des travaux et la Régie départemental d'assistance pour les études diagnostic.
Pratiques intégrées et évolution	3	La politique départementale évolue. Elle incite au regroupement des communes en intercommunalité pour réduire le nombre de maîtres d'ouvrage (130 communes en Haute Savoie) et développer des solidarités entre elles. Les financements s'élargissent à d'autres usages, comme les schémas directeurs d'eaux pluviales. Cependant, le département utilise peu son droit de préemption au titre des ENS qui se limitait jusqu'à présent aux rives des lacs (avec un projet d'élargir aux rives des cours d'eau).

Tableau A-56 : Notation du système de gestion du Conseil Général de Haute-Savoie.

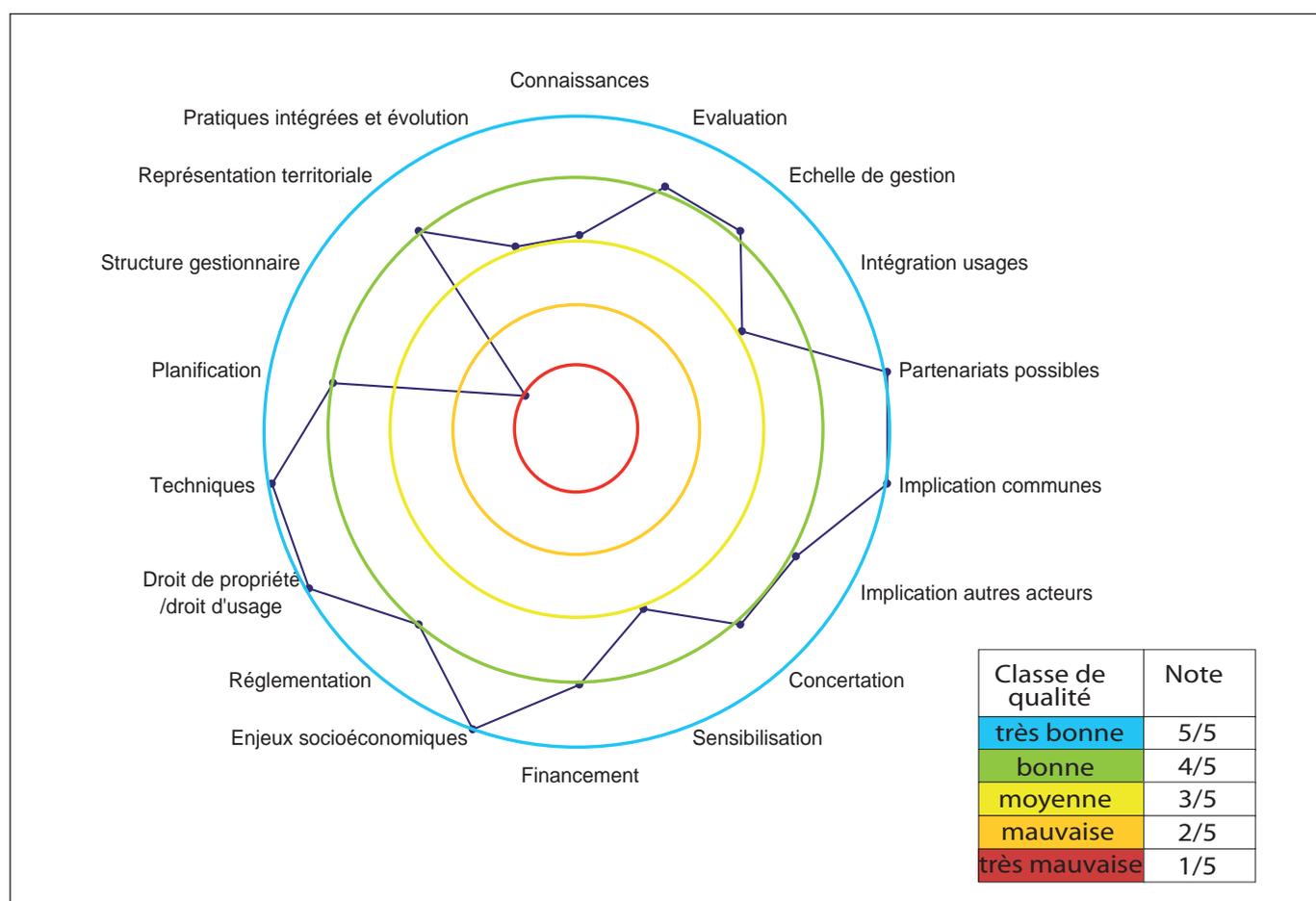


Figure A-14 : Radar d'évaluation du système de gestion du Conseil Général de Haute-Savoie pour atteindre une gestion intégrée de l'eau.

Acteurs réalisateurs

Champ de l'indicateur	valeurs	Explications
Connaissances	3	Le prestataire privé peut mener des études ponctuelles, pour compléter les données existantes détenues par les communes et les services de l'Etat. Toutes les données sont communiquées aux financeurs : communes, Conseil Général, Agence de l'Eau et services de l'Etat. Certains bureaux d'études ont des partenariats avec des universités.
Evaluation	3	Le suivi est intégré dans le marché. Par exemple, dans le cas d'une STEP, le bureau d'étude et le constructeur sont responsables du bon fonctionnement, 1 an après la fin des travaux (assistance aux opérations de réception pour les travaux). Le suivi est limité par des impératifs économiques (rémunération du temps passé). En interne, les indicateurs de suivi des projets sont essentiellement économiques.
Echelle de gestion	3	L'échelle de réflexion correspond à celle du maître d'ouvrage, souvent intercommunale ou communale.
Intégration usages	4	Les études prennent en compte le contexte (inventaire des autres usages dans un périmètre restreint). Le nombre d'usages pris en compte est limité par l'échelle de réflexion.
Partenariats possibles	3	Le souci d'un bureau d'étude est de répondre aux exigences du client (collectivité, communauté de communes). Son approche est souvent économique. Il entretient des rapports avec la Police de l'Eau (pour des conseils techniques) et quelques acteurs économiques (exploitants hydroélectricité, fédération de pêche) dans le cadre de travaux. Les rapports sont donc plus nombreux dans le cadre des travaux, ils se limitent à la police de l'eau pour les études.
Implication communes	5	La commune est le maître d'ouvrage et décideur, elle est donc consultée régulièrement par le bureau d'études.
Implication autres acteurs	3	Ils ont des contacts réguliers avec les services de l'Etat et quelques usagers dans le cadre de travaux qui impactent leur usage. En revanche, ils n'ont pas assez de contact avec l'Agence de l'Eau qui leur impose des méthodes d'évaluation et contraintes de travail.
Concertation	2	Dans l'avancement d'un projet, le bureau d'études est amené à mettre en place plusieurs réunions avec les acteurs concernés et décideurs. Le secteur privé n'est pas impliqué dans les instances de concertation de la politique de l'eau car il a un rôle uniquement d'"exécuteur". Notons l'absence fréquente de l'Agence de l'Eau aux réunions de projet.
Sensibilisation	4	Il organise des réunions publiques d'information dans le cas d'un projet à forts enjeux ou entraînant des nuisances pour les riverains. Il peut organiser des visites de chantier (ex : STEP). En interne, des fiches projets sont communiquées aux communes dans le cadre d'appel d'offres.
Financement	4	Les financements proviennent des communes ou de la communauté de communes en fonction du projet : les schémas directeurs et travaux à l'échelle communale des études plus globales à l'échelle de la communauté de communes. Les communes perçoivent des subventions de l'Agence de l'Eau et du département, le coût des travaux n'étant pas complètement répercuté sur le prix de l'eau (non application du principe l'eau paye l'eau).
Enjeux socioéconomiques	5	Usage AEP, assainissement ou travaux en rivière à des fins de protection (intérêts des communes)
Réglementation	4	Les bureaux d'études appliquent de nombreuses réglementations lorsqu'ils suivent des travaux (lois sur l'eau, code de l'urbanisme, loi montagne...). C'est la catégorie d'acteurs qui consulte le plus régulièrement les SDAGE (pour sa base de données) et qui les applique également. Cependant, certaines réglementations sont difficiles à appliquer, comme par exemple le décret du 11 décembre 2007 portant sur une demande d'autorisation pour travaux en rivière dans les zones de fraysère actuelles et potentielles de plus de 200 m², qui n'ont pas été recensées par les services de l'Etat. Les bureaux d'études doivent également appliquer la dernière version de la méthode d'évaluation de la qualité des eaux (SEQ Eau version 2) qui comporte de nombreuses erreurs.
Droit de propriété /droit d'usage	5	Il n'est pas concerné directement, c'est le maître d'ouvrage qui doit utiliser les outils existants pour acquérir la maîtrise foncière ou un droit de passage en fonction des travaux : convention pour passer une canalisation, enrochement, berge, achat de terrain pour les captages ou STEP (procédure d'expropriation des propriétaires), Déclaration d'intérêt général, ...
Techniques	4	Le développement de la télégestion permet d'optimiser la gestion d'un réseau et de recueillir des données en continu tous les jours. Des procédés d'assainissement sont également adaptés en fonction des contraintes du milieu, pour une intégration paysagère. Les techniques végétales permettent également d'atténuer les impacts des travaux en rivière sur le milieu.
Planification	3	Dans le cadre de schéma directeur, la commune doit programmer des travaux sur une dizaine d'années pour obtenir des subventions. La planification est théorique et elle n'est pas toujours respectée dans la mise en œuvre des travaux.
Structure gestionnaire	3	Dans le domaine de l'eau, il existe deux types de bureaux d'études : des bureaux d'études implantés localement à effectif réduit (Profil Etude, Hydrétudes) et des groupes nationaux qui ont des antennes locales (SAFEGE, Merlin, Saunier et Associés). Les compétences sont plus larges dans les grands groupes.
Représentation territoriale	3	En dehors de quelques antennes locales, les bureaux d'études sont généralement basés dans les grandes agglomérations avec un rayonnement territorial. Les relais locaux sont souvent les communes.
Pratiques intégrées et évolution	4	Les bureaux d'études intègrent de plus en plus de connaissances par leur expérience et des programmes scientifiques. Les projets sont également plus complexes au niveau de la technicité et les territoires d'action des maîtres d'ouvrage s'élargissent (communautés de communes).

Tableau A-57 : Notation du système de gestion des bureaux d'études.

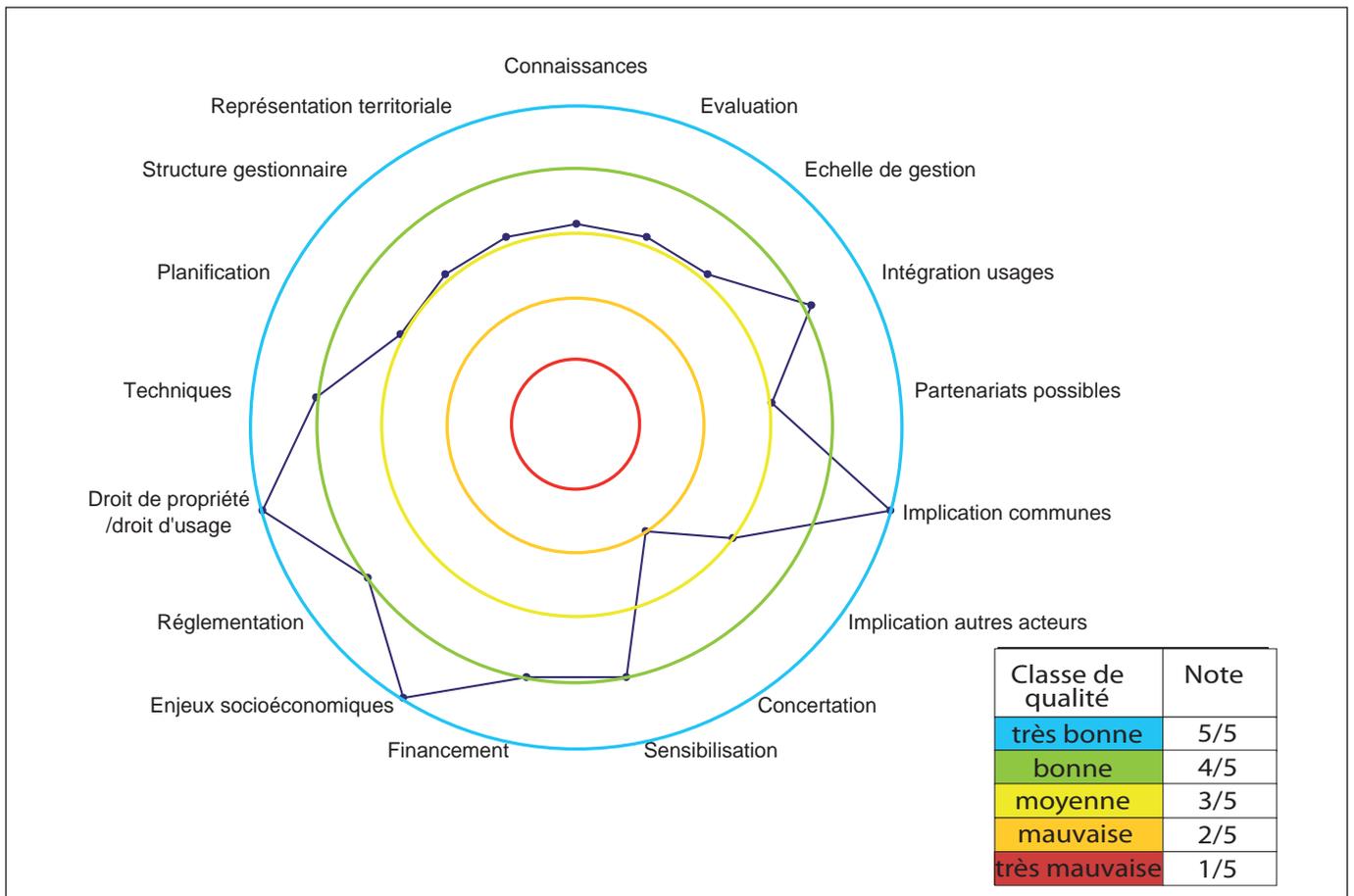


Figure A-15 : Radar d'évaluation du système de gestion des bureaux d'études pour atteindre une gestion intégrée de l'eau.

Acteurs régulateurs

Champ de l'indicateur	Valeurs	Explications
Connaissances	4	La DDEA, en tant que police de l'eau, rassemble de nombreuses données sur les cours d'eau : des études hydrauliques réalisées dans le cadre de travaux sur les cours d'eau (consultables sur place), des études d'impacts demandées par les agents des secteurs, des données sur les petits chevelus dans le cadre d'une réflexion sur la qualité des cours d'eau (au total 454 points de mesures dans le département) et une banque de données résiduaires urbaines demandée par l'Europe (mesures en amont et aval des STEP de rejet <2000 EH). La base de données présente plusieurs limites : les données des cours d'eau sont ponctuelles, prenant comme référence une période d'étiage de 10 jours, de fréquence irrégulière, celles des premières années ne sont pas formatées pour le RNB de l'Agence, les études d'impacts ne sont pas intégrées dans la base de données. Il existe également des redondances avec la base du département, faute de coordination entre ces deux services. Enfin, elles sont insuffisantes pour évaluer le débit biologique, qui nécessite une connaissance plus fine du milieu, du fonctionnement hydrologique et de la faune piscicole.
Evaluation	3	Pour le suivi, la DDEA applique jusqu'à aujourd'hui 2 circulaires : la circulaire du 28 juillet 2005 sur les normes de rejet du SEQ Eau et la circulaire 7 mai 2007 pour l'état chimique. La méthode d'évaluation ne prend pas en compte les nouveaux paramètres biologiques et physico-chimiques de la DCE (version 2 SEQ Eau). Le suivi de la DDEA reste encore absent sur les petits chevelus et ne prend pas en compte les impacts cumulés des installations.
Echelle de gestion	4	La DDEA a une échelle d'action et de réflexion globale qui est celle du département. Cependant, dans les procédures de demandes d'autorisation, elle ne prend pas en compte les impacts cumulés des autres projets du bassin versant.
Intégration usages	4	C'est un des seuls acteurs qui connaît tous les usages de l'eau soumis au titre du régime de déclaration ou d'autorisation. Certains usages lui échappent, soit parce que la réglementation n'est pas respectée (forages géothermiques soumis à déclaration), soit parce que les usages sont classés en "ICPE" (comme les exploitations agricoles suivies par la DRIRE et DDSV).
Partenariats possibles	5	Elle assure la police de l'eau sur tous les usages qui entraîne un impact sur le milieu (prélèvement, rejet, artificialisation). Elle est également consultée pour donner un avis sur les schémas directeurs et dans la révision des PLU. De par ses compétences, elle entretient des rapports avec un grand nombre d'usagers.
Implication communes	5	Elle joue un rôle d'appui technique auprès des collectivités, même si son rôle d'ingénierie public et d'AMO centré sur l'assainissement et AEP tend à disparaître. Elle apporte une aide aux collectivités dans leur démarche de SAGE et contrat de rivière et dans leurs projets pour assurer une cohérence avec la DCE et le bon état écologique. En Haute-Savoie, elle s'implique également dans la révision des PLU et dans les zonages d'assainissement. Des rapports peuvent devenir conflictuels avec les collectivités dans le cadre de la planification de l'urbanisme à cause des divergences d'intérêts.
Implication autres acteurs	5	Plusieurs partenariats se sont établis sur la base des missions communes : (i) avec les pêcheurs pour leur mission commune de police de l'eau et de la pêche (ONEMA et AAPPMA pour la police de la pêche sur les rivières et lacs domaniaux), (ii) avec les techniciens des SPANC sur leur mission commune d'assainissement. La DDEA a également des rapports avec tous les acteurs de l'eau, dans le cadre de la procédure d'autorisation ou de déclaration où elle émet des préconisations et un avis purement technique.
Concertation	5	Elle est présente dans plusieurs instances de concertation, au niveau local, dans diverses procédures administratives (PLU, zonage d'assainissement, permis de construire), contrat de rivière et SAGE, également avec les autres services de l'Etat (MISE, CTRE, club police des Eaux), ou encore dans le cadre des procédures réglementaires (Coderest). A l'échelle du bassin hydrographique, c'est l'échelon régional qui représente l'Etat (ici, la DIREN)
Sensibilisation	2	La Police de l'eau a pour rôle de sensibiliser (un service public au service des élus et des particuliers) mais elle n'a pas mis en place une véritable politique de communication. Quelques efforts ont été réalisés : des fascicules techniques sur par exemple le curage, des communiqués auprès des collectivités et chambres consulaires, des documents mis en ligne sur le site internet de la préfecture (comme les récépissés des dernières autorisations et déclarations ou le formulaire à remplir pour une demande). La sensibilisation reste une des principales lacunes de la politique nationale de l'eau.
Financement	2	L'Etat ne finance plus la politique de l'eau, mais seulement ses fonctions régaliennes (à cause des doublons avec le financement de l'Agence de l'Eau sur le milieu aquatique). Les financements pour la police de l'eau et les contrats de rivière transitent par le Ministère de l'Environnement, les DIREN et les DDEA. Le financement n'est pas à la hauteur des compétences récupérées par la DDEA. La restriction budgétaire entraîne par exemple depuis 2 ans une baisse du nombre de mesures ou des mesures plus ciblées. De plus, l'instabilité des financements pour le réseau de mesures implique un renouvellement annuel du marché et une révision des points de mesures. Les crédits annuels limitent leurs actions et leur efficacité pour mettre en place une gestion intégrée.
Enjeux socioéconomiques	1	Elle vise à intégrer le milieu aquatique dans les projets, mais son intervention se limite à la partie technique du projet. La décision finale tient plus compte des enjeux économiques que ceux de la ressource.
Réglementation	3	Elle fait appliquer le code de l'environnement (livre 2 sur l'eau). La réglementation n'est pas toujours respectée, soit mal adaptée (l'assainissement des refuges ou restaurant d'altitude, débit réservé réglementaire), soit trop complexe (le curage), soit à cause des mentalités. L'autre faiblesse est le contrôle. L'Etat manque de moyens pour un contrôle efficace. Dans certains cas, il est même impossible de contrôler les quantités prélevées au titre d'une autorisation. Enfin, une dernière remarque porte sur les études d'impacts qui sont réalisées par les bureaux d'études mandatés par les communes, ce qui pose la question de l'impartialité.
Droit de propriété/ droit d'usage	1	acteur non concerné directement, même remarque que pour les autres acteurs du milieu aquatique : le droit de propriété du sol prévaut sur le droit de propriété de l'eau et ainsi devient un obstacle pour une gestion des milieux aquatiques (ex : les cours d'eau ou zones humides)
Techniques	4	Au niveau des instruments de mesures, dans l'ensemble les techniques sont de plus en plus performantes pour mesurer des paramètres de façon de plus en plus fiable. A noter le problème de gel des instruments de mesures pendant les étiages hivernaux en montagne.

Champ de l'indicateur	Valeurs	Explications
Planification	2	Les services de l'Etat ont une vision à court terme (3ans) à cause de l'évolution en interne des services et de la réglementation. De plus, ils ne prennent pas en compte l'évolution des ressources dans leur avis technique (d'un point de vue quantitatif et qualitatif). La réflexion est uniquement basée sur les besoins actuels et futurs (par exemple dans le cadre des schémas d'assainissement).
Structure gestionnaire	5	Le service "eau et environnement" de la DDEA est atypique par son important effectif et ses domaines d'interventions. Elle a 2 domaines d'interventions particuliers : la gestion halieutique des lacs du Léman et d'Annecy, et la thématique de l'urbanisme. Ses compétences en matière d'eau se sont élargies en récupérant les missions de police de l'eau de la DDE. Ainsi, l'ancien service "Eau/pêche" (avant la fusion) gérait tous les problèmes liés aux aspects piscicoles et hydrauliques (des travaux en rivière, berge, crue, dérivation, captage, assainissement jusqu'aux zones humides). La réforme en cours de la DDEA redistribue les compétences.
Représentation territoriale	4	Des agents de secteur des unités territoriales exercent la police de l'eau au travers des avis qu'ils donnent sur les dossiers. Ils se rendent sur le terrain en amont des projets et après la réalisation pour s'assurer du respect de la réglementation. Ils s'appuient également sur les techniciens de l'ONEMA pour le suivi sur le terrain (relais locaux). Les charges de travail réduisent de plus en plus le contact avec le terrain.
Pratiques intégrées et évolution	4	Les pratiques évoluent vers le principe de la gestion intégrée qui consiste à considérer la ressource avant la demande. Un exemple : avant, les projets d'urbanisation conditionnaient la capacité en EH d'une STEP ; aujourd'hui, c'est la capacité du milieu récepteur qui délimite la capacité, et ainsi l'urbanisation. La DDEA est amenée à freiner l'urbanisation, faute d'assainissement suffisant. La politique de la DDEA dans les prochaines années est de soutenir les SAGE en tant qu'outil réglementaire territorialisé. Ces SAGE permettront d'adapter la réglementation nationale et européenne au territoire, comme par exemple, la prise en compte des caractéristiques de la rivière dans la définition des débits biologiques.

Tableau A-58 : Notation du système de gestion de la DDEA de Haute-Savoie.

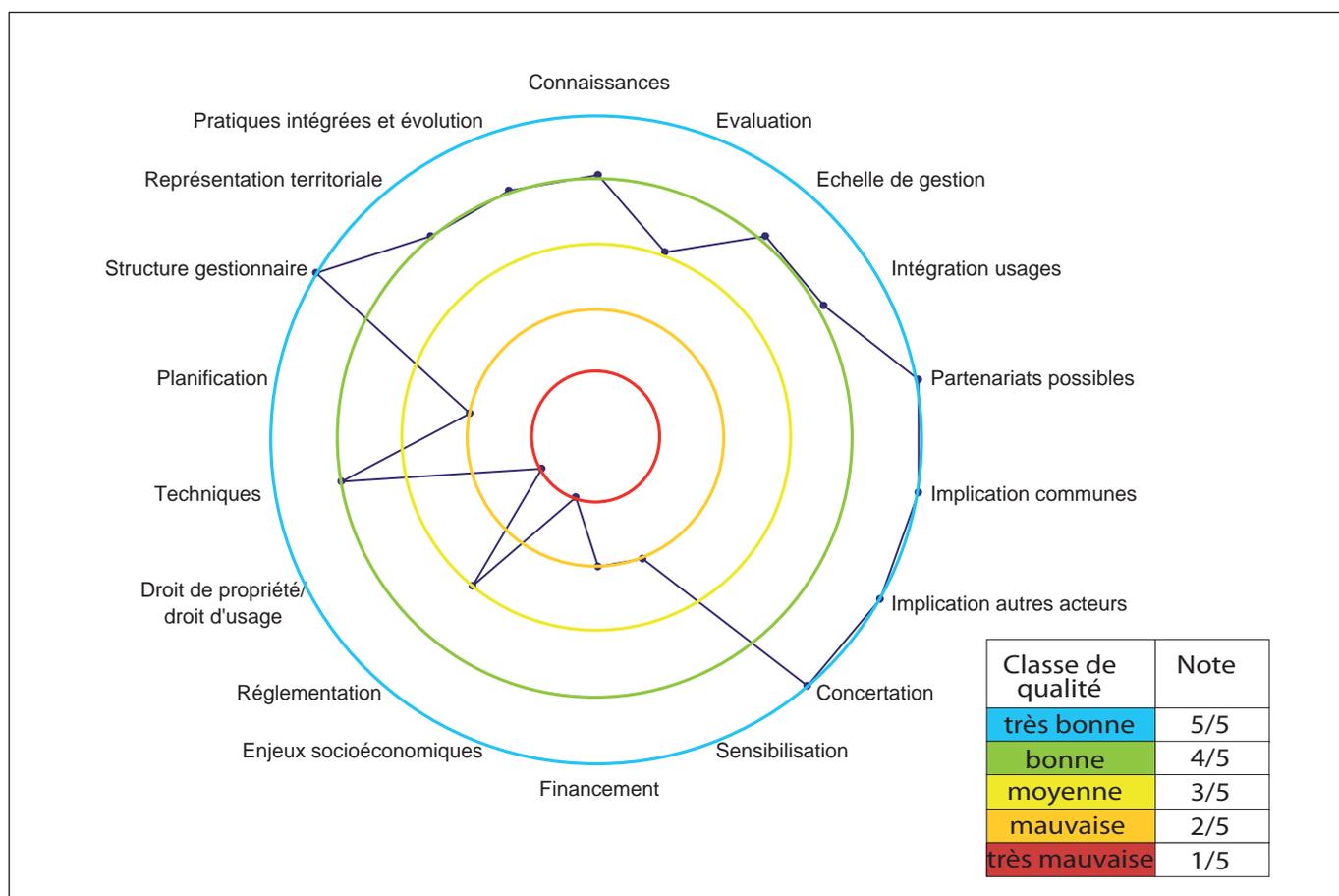


Figure A-16 : Radar d'évaluation du système de gestion de la DDEA de Haute-Savoie pour atteindre une gestion intégrée de l'eau.

Champ de l'indicateur	valeurs	Explications
Connaissances	4	La DDASS recueille les données sur l'eau potable et les eaux de baignade en application du code de la santé publique. Pour un réseau de distribution publique, les fréquences d'analyse sont fonction du débit et du nombre de personnes desservies, d'où des analyses de l'eau sur le réseau (au réservoir et chez l'abonné) plus ou moins complètes et plus ou moins fréquentes. Notons une perte de données sur les eaux brutes à la source : le prélèvement annuel devient un prélèvement quinquennal. De nouveaux paramètres obligatoires à analyser comme les pesticides, sont peu adaptés au contexte montagnard. En sortie de réservoir, les analyses sont réalisées au minimum 2 fois par an, et peuvent être mensuelles sur les plus grosses sources. Chez l'abonné, les mesures sont variables en fonction de la taille de la ville, 2 fois par an à tous les jours pour une grande collectivité comme Lyon. La DDASS suit aussi les procédures des périmètres de protection et les eaux de baignades. Sur le Giffre, 2 lacs de baignade sont recensés et 5 prélèvements sont réalisés du 15 juin au 30 août (Les Gets et Morillon). Les données sont réalisées en application au code de la santé publique. La DDASS n'a donc pas les compétences de faire des analyses sur la qualité des eaux du Giffre et en particulier sur les tronçons navigables aux sports d'eaux vives.
Evaluation	4	Le suivi de la qualité des eaux du département est rigoureux, intégrant des indicateurs rapportés à l'unité de distribution et au nombre d'abonnés desservis (cf plaquette).
Echelle de gestion	5	Son échelle de réflexion est le territoire influant sur la qualité de l'eau (périmètres de protection des captages).
Intégration usages	2	Elle prend en compte seulement 2 usages : AEP et eaux de baignade. Elle réalise également des contrôles sur les petites exploitations agricoles (< 50 vaches laitières, sinon contrôle assuré par la DDSV - service vétérinaire).
Partenariats possibles	3	Les partenariats possibles se limitent aux problématiques en lien avec la qualité de l'AEP (risques sanitaires par les aménagements) et les eaux de baignades. La DDASS est par exemple partenaire dans l'étude sur la nappe alluviale du Giffre, en vue d'une exploitation pour l'AEP.
Implication communes	5	Dans le cadre de l'analyse des eaux pour la baignade ou pour l'AEP, la DDASS entretient des liens forts avec la commune (rapport détaillé sur la qualité des eaux envoyé aux communes et à son conseil municipal)
Implication autres acteurs	2	Elle n'a pas de lien direct avec les usagers. Son principal interlocuteur est la commune, même pour la documentation à destination des usagers : la plaquette de sensibilisation sur les eaux de baignade et la fiche récapitulative simplifiée destinée à l'abonné sur la qualité des eaux potables.
Concertation	4	Elle est impliquée dans les instances de concertation avec les autres services de l'Etat : la MISE à l'échelle départementale, le CTRE au niveau régional (DRASS), le CODERST dans le cadre de la procédure de demande d'autorisation(au titre des ICPE), et dans les dossiers de captages d'eau potable. Elle échange avec les autres acteurs de l'eau, dans le cadre des contrats de rivière à l'échelon local, et c'est la DRASS qui la représente dans les instances de concertation aux échelles supérieures (nationale et grand bassin hydrographique).
Sensibilisation	3	Elle fait des efforts de communication : plaquette annuelle sur les eaux de baignade, rapport départemental sur les eaux consommées (2004), et diffusion annuelle des résultats obligatoires des analyses aux communes. Elle vise à améliorer la communication par la mise en ligne des résultats des eaux destinés aux abonnés.
Financement	2	Le financement incertain limite certaines actions, notamment sur les analyses d'eau (qui deviennent à la charge des communes), et sur ses actions de sensibilisation (la plaquette sur les eaux du département n'a pas été réalisée sur les 3 dernières années).
Enjeux socioéconomiques	5	l'AEP reste l'usage prioritaire
Réglementation	3	Les normes sur les eaux potables sont parfois strictes et difficilement respectées. La non conformité ne signifie pas que l'eau soit pathogène. Par exemple, la présence d'e-coli signifie un risque de contamination fécale qui n'a pas forcément d'incidence sur la santé humaine. La réglementation est également complexe à cause d'un chevauchement entre le code de la santé publique et celui de l'environnement. Par exemple, le captage d'une source fait l'objet de 2 autorisations : pour la dérivation auprès de la DDEA en application au code de l'environnement et pour l'utilisation de l'eau auprès de la DDASS en application au code de la santé publique, avec 2 procédures. Une autre réglementation complète le code de la santé publique : le plan national de santé publique (2004), décliné au niveau de la région en plan régional qui définit en fonction du territoire les priorités. En Rhône Alpes, il a mis l'accent sur la protection des captages et donne comme objectif une protection sur l'ensemble des captages d'ici 2010. L'application du règlement sanitaire départemental évolue : autrefois assurée par un arrêté préfectoral (celui de 1987), il est progressivement remplacé par des décrets nationaux.
Droit de propriété/ droit d'usage	1	acteur non concerné directement, même remarque que pour les autres acteurs du milieu aquatique : le droit de propriété du sol prévaut sur le droit de propriété de l'eau et ainsi devient un obstacle pour une gestion des milieux aquatiques (ex : les cours d'eau ou zones humides)
Techniques	4	Les analyses sont de plus en plus fines et permettent de rechercher dans l'eau distribuée des traces de produit chimique de l'ordre du nanogramme. C'est mille fois moins de substances actives que ce qu'on peut avaler dans un médicament ! Les accidents sanitaires sont rares. Reste une préoccupation émergente : la multiplication des micropolluants organiques (pesticides, produits pharmaceutiques, cosmétiques et détergents...) : ces substances sont difficiles à détecter et l'évaluation du risque est encore mal maîtrisée.
Planification	3	Comme tout service de l'état, les incertitudes sur la réorganisation des services limitent la planification (fusion du pôle santé). Or l'application de certaines réglementations comme celles sur les périmètres de protection nécessitent une planification sur plusieurs années.

Champ de l'indicateur	valeurs	Explications
Structure gestionnaire	4	Au service "santé et environnement", il existe 3 cellules : Eau et alimentation (AEP et minérale, sécurité alimentaire et eaux de baignade), une cellule Environnement et milieux qui s'occupe des risques sanitaires dans l'aménagement, et une cellule habitat et santé (ERP, piscine). En effectif, 15 personnes travaillent au service santé, environnement (dont 6 à la cellule eau, 1 ingénieur, 3 techniciens et 2 adjoints). Leurs compétences restent limitées par le règlement sanitaire.
Représentation territoriale	2	Les techniciens se partagent le territoire (ex : un technicien sur le Haut Giffre et un sur le bas Giffre), mais ils sont basés sur Annecy (pas d'unité sur le territoire, ni de relais locaux).
Pratiques intégrées et évolution	3	De par leurs compétences limitées, leurs actions sont ciblées sur la qualité de l'eau potable et des eaux de baignade. Leur objectif est de passer de 89% à 91% d'unités de distribution conformes en Haute Savoie d'ici 2011. Pour atteindre ce résultat, elle incite l'exploitant à mettre en place un traitement des eaux brutes, mais elle n'agit pas à l'amont sur le comportement des usagers.

Tableau A-59 : Notation du système de gestion de la DDASS de Haute-Savoie.

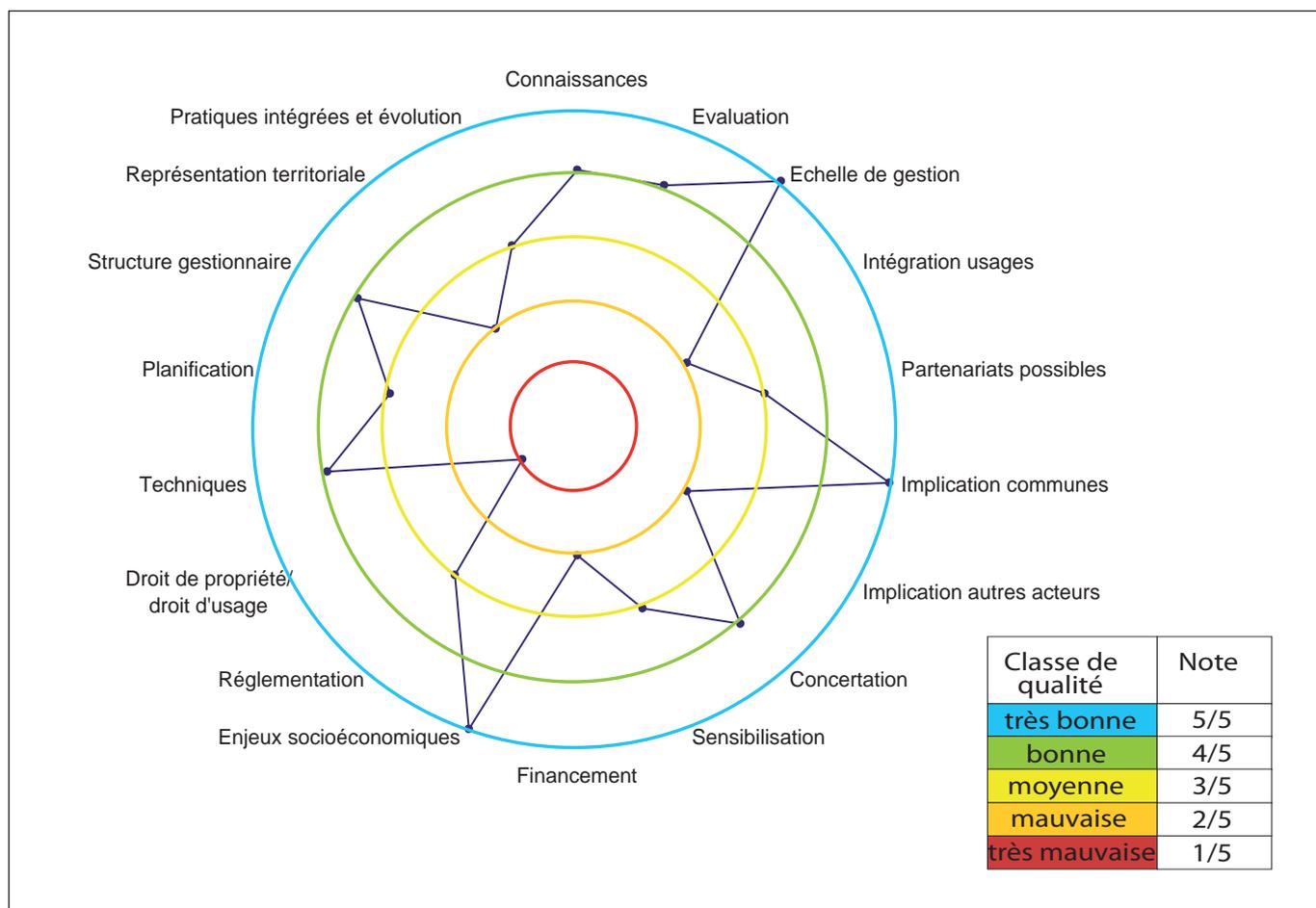


Figure A-17 : Radar d'évaluation du système de gestion de la DDASS de Haute-Savoie pour atteindre une gestion intégrée de l'eau.

Champ de l'indicateur	valeurs	Explications
Connaissances	4	La DIREN est en charge du suivi de plusieurs réseaux : réseau de surveillance (RNB, RCB), les nouveaux points en aval des STEP et les points déplacés par le nouveau SEQ Eau. Elle suit également le réseau de référence (réseaux de bonne qualité sans pression urbaine), soit 5 sites en Haute Savoie qui illustrent le "très bon état écologique des masses d'eau". Elle est propriétaire de piézomètres pour suivre les eaux souterraines et quelques sources (3 sources en Haute Savoie), d'hydromètres pour la connaissance et prévisions des crues. La limite de son réseau de données est un nombre insuffisant de point de mesures qui ne couvre pas tous les bassins versant. La DIREN réalisait autrefois une carte de qualité des cours d'eau tous les 5 ans et possède un long historique de données sur les eaux superficielles. Au niveau des ressources souterraines, le suivi de 5 points d'eau fait ressortir une baisse du débit mais le nombre est insuffisant pour généraliser la tendance sur le département. Sur le bassin versant du Giffre, la DIREN a la station sur le Risse à St Jeoire.
Evaluation	5	Les systèmes d'évaluations sont ceux imposés par la DCE. Elle réalise également plusieurs bilans, et notamment au titre de la directive ERU.
Echelle de gestion	5	Son échelle de suivi est la grande masse d'eau et son échelle d'action est le bassin versant (dans le cadre des actions de lutte contre les inondations). La DIREN a une vision globale et par bassin versant de l'état des ressources.
Intégration usages	3	Elle a une vision plus globale du milieu aquatique que l'ONEMA sur la qualité de l'eau superficielle et souterraine et les fonctions hydrobiologiques des cours d'eau. En revanche, elle suit très peu les usages économiques de l'eau.
Partenariats possibles	3	Elle a des liens avec les acteurs du milieu aquatique qui visent l'atteinte du bon état écologique des masses d'eau.
Implication communes	2	Elle n'a pas de relation directe avec les communes
Implication autres acteurs	3	Elles a des liens forts avec l'Agence de l'Eau qui est sous tutelle du même ministère et des relations régulières avec les services départementaux (par le système de financement et des échanges techniques). A un échelon plus local, elle a des contacts avec les regroupements de communes porteuses de politiques concertées de l'eau, mais ne rencontre pas directement les usagers. Il existe quelques partenariats avec des gestionnaires, citons celui entre la DIREN de bassin et la CIPEL (Commission Internationale pour la Protection des Eaux du lac du Léman, structure franco suisse en charge de surveiller l'évolution de la qualité des eaux du lac).
Concertation	4	La DIREN anime le Club de police de l'eau et des groupes de travail sur la définition des programmes de mesures. Elle apporte des méthodologies et des données dans la mise en œuvre de la DCE. Elle participe aux commissions des contrats de rivière et aux autres dispositifs de la politique de l'eau (comité de bassin, CA Agence de l'Eau). Elle est sollicitée par l'Agence de l'Eau sur l'élaboration du XIXe programme. Les échanges techniques sont assurés par la DIREN Région alors que les échanges réglementaires (révision des textes) par la DIREN de bassin. La DIREN délégation de bassin a un rôle d'harmonisation des réglementations à l'échelle du bassin.
Sensibilisation	4	De nombreux documents et de données sont en ligne sur le site internet de la DIREN.
Financement	3	Elle a recentré ses financements uniquement sur des actions de protection contre les inondations. La politique budgétaire de l'Etat reste peu visible avec des crédits du Ministère ventilé sur 2 programmes : n°153 "gestion des milieux et biodiversité" et n°181 "prévention des risques et lutte contre les pollutions" (Keller, 2007)
Enjeux socioéconomiques	4	L'application de la DCE prend en compte les retombées économiques dans la définition d'objectifs du bon état écologique. La masse d'eau est qualifiée de "bon potentiel" si les travaux sont trop coûteux à mettre en œuvre ou si l'usage à impact négatif est justifié économiquement par le nombre d'emplois par exemple.
Réglementation	3	Elle fait évoluer la réglementation française et fait appliquer de nombreuses réglementations : DCE, Directive ERU (bilan réalisé par la DIREN), Code environnement, Code de la sécurité publique (pour les actions d'inondation). Le nombre insuffisant de relations à l'échelon local (avec la commune) explique en partie les contentieux et le manque de respect de certaines réglementations (par exemple, la directive ERU).
Droit de propriété /droit d'usage	1	non concerné directement, même remarque que pour les autres acteurs du milieu aquatique : le droit de propriété du sol prévaut sur le droit de propriété de l'eau et ainsi devient un obstacle pour une gestion des milieux aquatiques (ex : les cours d'eau ou zones humides)
Techniques	4	Une évolution des techniques qui permet de mesurer des paramètres de façon de plus en plus fiable. Même remarque que pour les autres acteurs du milieu aquatique et de la police de l'eau
Planification	2	Des réformes internes qui limitent leur capacité de prendre en compte le moyen et long terme.
Structure gestionnaire	4	La DIREN Région dépend du Préfet coordonnateur de région. La DIREN Rhône Alpes est aussi DIREN de bassin Rhône Méditerranée et a donc un service de délégation de bassin. Du point de vue du personnel, un chargé de mission est en charge des financements sur les risques d'inondation à l'échelle du département. Les risques d'inondation à échelle du Rhône sont gérés par la Délégation de Bassin (cf Plan Rhône). 3 techniciens suivent les hydromètres utilisés pour les connaissances et prévision des crues.
Représentation territoriale	2	La DIREN joue le rôle d'intermédiaire entre le Département et l'Etat : elle s'appuie sur les Directions départementales pour faire remonter les problématiques locales au ministère. La DIREN joue aussi le rôle de relais entre l'Agence de l'Eau et le département dans la mise en place de la DCE.
Pratiques intégrées et évolution	4	Les expertises des DIREN se renforcent en vue de l'évaluation de l'état des eaux. Son rôle est renforcé, notamment en matière d'expertises hydrobiologiques, conférant à l'Etat sa compétence d'expert dans ce domaine via les laboratoires hydrobiologiques des DIREN. L'expertise sur l'eau et les milieux aquatique est également renforcée au sein des DIREN qui restent essentielles pour assurer un appui aux services de police de l'eau et aux agences de l'eau. Le service de prévision contre les crues se réorganise également pour s'adapter à l'évolution de la politique de l'eau. Elle est également partenaire du schéma directeur des données sur l'eau qui vise à intégrer l'ensemble des réseaux de contrôle (de surveillance, opérationnels, d'enquête et additionnels).

Tableau A-60 : Notation du système de gestion de la DIREN Rhône Alpes.

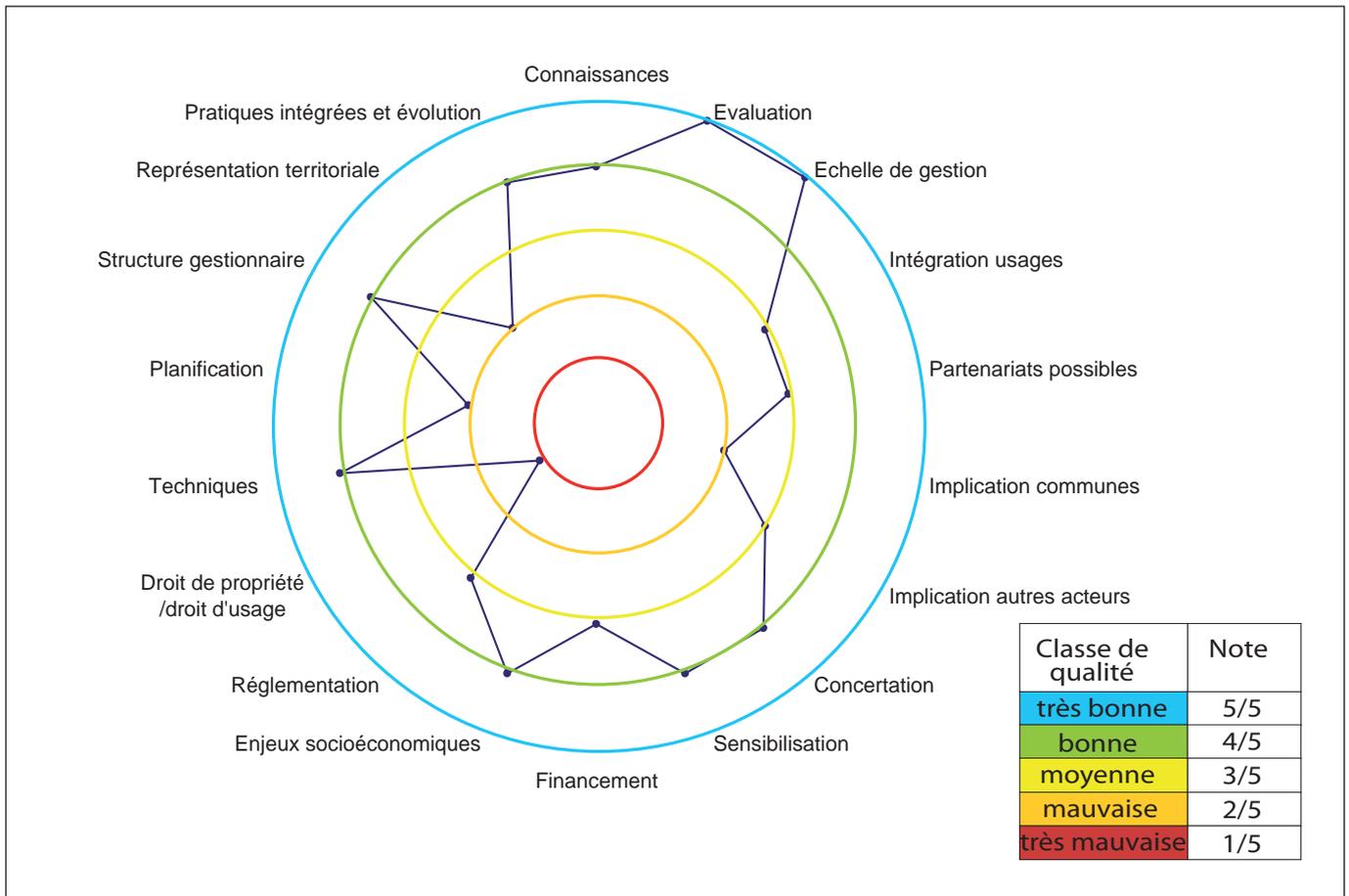


Figure A-18 : Radar d'évaluation du système de gestion de la DIREN Rhône Alpes pour atteindre une gestion intégrée de l'eau.

Champ de l'indicateur	valeurs	Explications
Connaissances	4	L'ONEMA a globalement de bonnes connaissances scientifiques sur le fonctionnement écologique des milieux aquatiques. Il est chargé de la surveillance de l'état des eaux et gère de nombreuses données : les paramètres hydrobiologiques avec la DIREN (réseau hydrobiologique et piscicole), les données sur les eaux continentales de surface et sur leur état hydromorphologique. Dans le cadre de sa mission DCE, l'ONEMA réalise des inventaires pour acquérir plusieurs types de données : données biologiques sur les populations piscicoles issues des pêches électriques (programme de 3 ans), des données sur les espèces patrimoniales ou repères comme la truite fario, un suivi des zones sensibles et des températures, des études sur les débits biologiques au niveau de la délégation régionale... L'ONEMA est impliqué aussi dans des programmes de recherche sur la compréhension du fonctionnement des milieux, des systèmes physiques, biologiques, les contaminants et les interactions. Il réalise aussi des pêches de sauvetage dans le cadre de travaux en rivière. Les nouvelles missions de l'ONEMA visent à rattraper le retard de la France par rapport à ses voisins européens sur certaines connaissances. Les réseaux de données français sont insuffisants dans plusieurs domaines, et en particulier sur les débits des rivières, la température et la vie biologique sur les têtes de BV.
Evaluation	4	L'ONEMA a la charge du pilotage fonctionnel du système d'information sur l'eau qui relevait jusqu'à présent de la Direction de l'eau. Son rôle est d'assurer la transparence et l'homogénéité des données sur l'eau et intégrer différentes bases de données informatiques (Agence de l'eau, DIREN, Ifremer, BRGM...) L'ONEMA suit également un tableau de bord de la mise en œuvre des SDDE (schéma directeurs des données sur l'eau). Au total 3 réseaux sont constitués : contrôle opérationnel, réseau de surveillance et le réseau de température des rivières s'inscrivant dans la perspective du changement climatique. Il est chargé aussi de mettre en place le système d'information européen sur l'eau (WISE) à partir de Sandre et un système national d'information sur les services publics d'eau et d'assainissement sur la base de l'existant avec les DDEA.
Echelle de gestion	5	Son échelle est le bassin versant, pour évaluer le milieu aquatique et la qualité des eaux uniquement superficielles
Intégration usages	3	L'intérêt du milieu aquatique est réduit à ses composantes biologiques des eaux superficielles (cours d'eau, lac). L'ONEMA contrôle la qualité de l'eau et la pêche et fournit des avis techniques aux services de l'Etat pour l'instruction des demandes d'usages ou d'autorisations dans le cadre de la police de l'eau. Il prend en compte les usages qui impactent directement les cours d'eau. Sa vision tend à s'élargir à d'autres usages qui peuvent être potentiellement nuisibles.
Partenariats possibles	4	Etablissement public administratif placé sous tutelle du ministre chargé de l'environnement, il a une mission purement régaliennne (ni maître d'ouvrage, ni financeur d'actions sur le milieu) : police administrative (eau et pêche) à pouvoir consultatif (et non décisionnel). Il est le référent pour les composantes biologiques des cours d'eau et plans d'eau et a un rôle de tête de réseau sur la gestion quantitative et la qualité de l'eau de surface. Ses partenariats peuvent s'élargir avec la montée en puissance du milieu aquatique et de ses nouvelles missions.
Implication communes	2	L'ONEMA peut être consulté ponctuellement par les communes, mais il n'est pas associé dans les projets de captage ou dérivation des communes. Il les rencontre seulement dans le cadre de l'instruction des dossiers.
Implication autres acteurs	4	Il entretient de forts liens avec la DDEA, en tant que police de l'eau : la DDEA est le service instructeur des dossiers et l'ONEMA assure le contrôle des travaux en rivière. Il a des liens aussi avec les techniciens de l'Agence de l'Eau et les exploitants d'hydroélectricité (qui les avertissent en cas de vidange par exemple). Sa forte implication dans des programmes de recherche lui a permis d'établir des partenariats avec les établissements de recherche (comme l'ANR) ou des accords cadre avec le BRGM et le CEMAGREF. L'activité scientifique de l'ONEMA est organisée autour de 3 thèmes (systèmes physiques, systèmes biologiques et évaluation socioéconomiques des biens environnementaux) et de 4 pôles d'étude et de recherche. Il a également des liens avec les usagers au titre de la police de l'eau. Notons un détachement avec la fédération de pêche et le monde associatif, à cause de ses nouvelles missions et d'un manque de clarté des rôles entre le Conseil Supérieur de la Pêche (ex ONEMA) et les fédérations de pêche. L'ONEMA se tourne vers d'autres acteurs avec ses nouvelles missions : la MISE dans le cas de contrôle des STEP ou encore des partenariats scientifiques pour répondre aux objectifs de la DCE.
Concertation	3	La consultation est devenue systématique depuis 3 ans sur les dossiers des périmètres de protection et les nouveaux captages. L'ONEMA est également consulté pour tout nouveau ouvrage en rivière. Il participe à la planification des politiques territoriales de l'eau pour son appui technique (SDAGE, SAGE, programme de surveillance, contrat de rivière), accompagne la MISE sur le terrain pour appliquer la réglementation (par exemple au titre de la directive ERU, elle accompagne les DDEA dans la rédaction de procès verbaux). Ses actions sont mieux ciblées et coordonnées avec la fédération de chasse et des parcs naturels régionaux. En interne, son conseil d'administration regroupe 32 membres et s'ouvre à d'autres acteurs que ceux du milieu de la pêche : 10 représentants de l'Etat et de ses établissements publics, les directeurs des 6 Agences, 6 membres du collège des collectivités territoriales du comité national de l'eau, 6 membres du collège des usagers du CNE, un représentant de la fédération nationale de pêche et protection des milieux aquatiques et 2 représentants du personnel.
Sensibilisation	4	L'ONEMA dispense un enseignement, des diagnostics et conseils de bonnes pratiques pour gérer et restaurer les hydrosystèmes. Des efforts de communication s'affichent avec la diffusion d'une lettre d'information et la mise en ligne de documents sur leur nouveau site internet.
Financement	4	Le financement de l'ONEMA est assuré intégralement par les Agences de l'Eau (via les redevances) et non plus par la taxe piscicole. Cette réforme a permis de pérenniser et doubler son budget (108 millions d'euros/an).
Enjeux socioéconomiques	1	Les enjeux économiques de la ressource prédominent sur l'enjeu du milieu aquatique.
Réglementation	3	Créé par la LEMA de déc 2006 et son décret d'application du 25 mars 2007, l'ONEMA applique les lois sur l'eau et la pêche. L'évolution du contexte politique permet de revaloriser les missions de l'ONEMA et de mieux prendre en compte son avis technique. Il est confronté à certaines difficultés d'application de la réglementation, en particulier les débits réservés instaurés par la loi pêche.
Droit de propriété /droit d'usage	1	acteur non concerné directement, même remarque que pour les autres acteurs du milieu aquatique : le droit de propriété du sol prévaut sur le droit de propriété de l'eau et ainsi devient un obstacle pour une gestion des milieux aquatiques (ex : les cours d'eau ou zones humides).

Champ de l'indicateur	valeurs	Explications
Techniques	3	L'évolution des techniques permet d'affiner les connaissances. Par exemple, au niveau du suivi des températures, les sondes mesurent en continu, et augmente la fréquence des mesures qui passe de 2 mesures par jour à une par heure voir une par demi heure en fonction des objectifs. Les techniques évoluent également pour le franchissement des obstacles (passe à poisson). L'évaluation des débits et le suivi des espèces patrimoniales reste encore délicate.
Planification	4	Les missions de l'ONEMA répondent aux objectifs de la DCE à échéance 2015 ou 2021, avec des programmes de 3 ans de pêche inventaire.
Structure gestionnaire	4	La réorganisation liée à la loi sur l'eau a pour but de regrouper les polices de l'eau sous le nom des offices. L'ONEMA est composé d'une direction générale au niveau nationale, des délégations interrégionales au niveau intermédiaire, des services départementaux. Ses compétences ont été renforcées face aux enjeux de la DCE et se sont élargies aux enjeux liés aux prélèvements en eau et à la qualité des eaux, dépassant la mission traditionnelle du Conseil Supérieur de la Pêche sur le peuplement piscicole.
Représentation territoriale	4	Les agents de secteurs de la délégation départementale sont souvent sur le terrain, et assurent le contrôle des travaux en rivière. Sur le Giffre, 2 agents se partagent le bassin (l'un sur la partie amont et l'autre sur la partie aval).
Pratiques intégrées et évolution	4	La montée en puissance de l'écologie et l'évolution des politiques ont permis de revaloriser les missions de l'ONEMA. Elle s'investit davantage dans des processus de concertation (SDAGE, SAGE, Contrat de restauration et entretien). Son champ d'actions s'élargit également au milieu aquatique, en cohérence avec les enjeux de la DCE pour dépasser l'aspect purement piscicole.

Tableau A-61 : Notation du système de gestion de l'ONEMA.

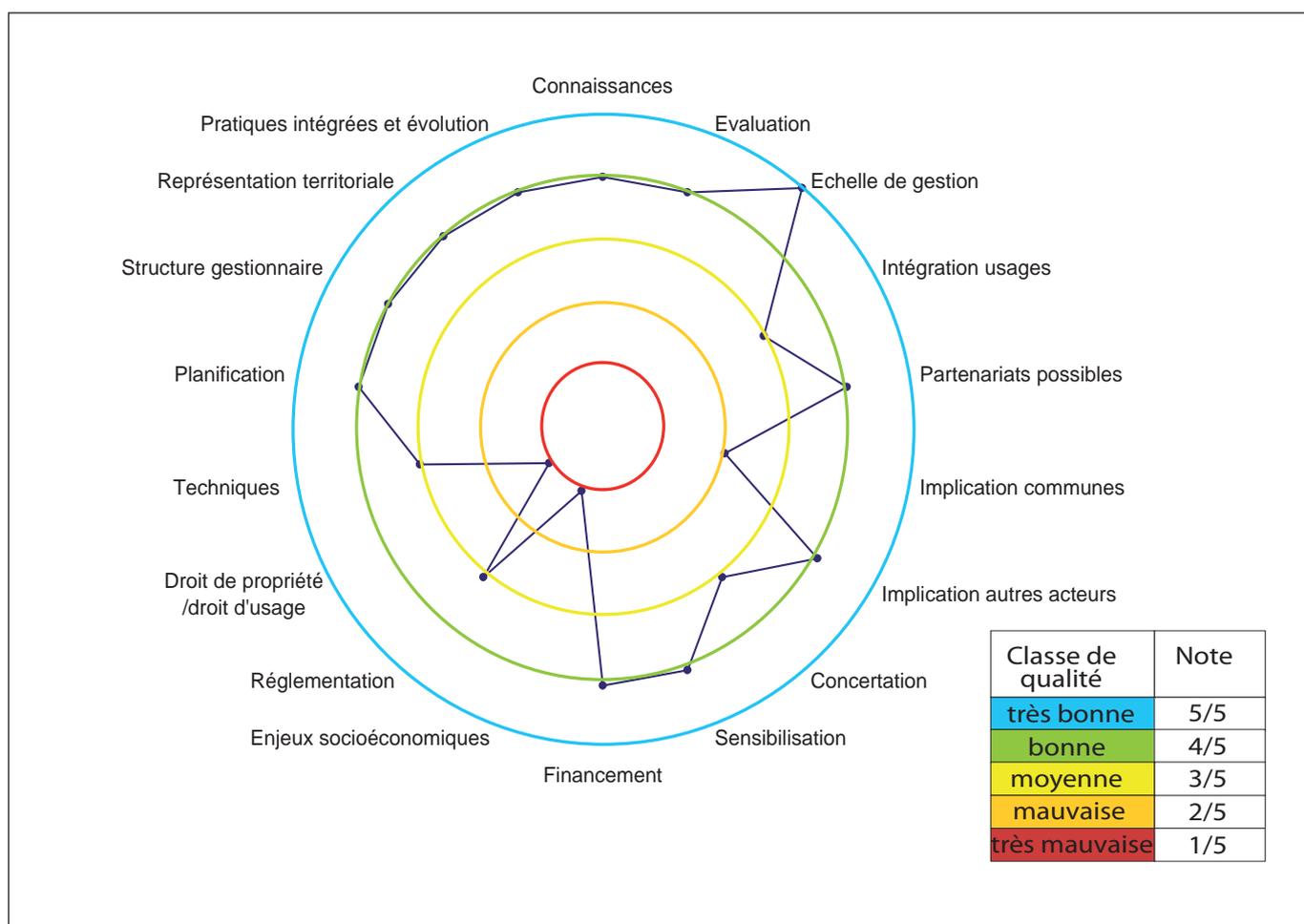


Figure A-19 : Radar d'évaluation du système de gestion de l'ONEMA pour atteindre une gestion intégrée de l'eau.

Champ de l'indicateur	valeurs	Explications
Connaissances	4	L'Agence est impliquée dans de nombreux programmes de recherche et d'études pour orienter sa politique en matière d'aides et de redevances. Pour répondre à la DCE, elle a acquis des connaissances sur l'état écologique des masses d'eau (avec la DIREN). Son échelle des connaissances (la masse d'eau) reste parfois trop large pour identifier des pressions. Elle a lancé un programme sur les petits chevelus pour préciser leur niveau d'atteinte de bon état. Elle reconnaît également avoir des connaissances insuffisantes sur certaines problématiques, comme sur les micropolluants, ou encore en montagne sur les effets de l'enneigement artificiel sur les petits cours d'eau.
Evaluation	5	L'Agence de l'Eau est en charge du suivi du réseau de mesures, le volet physico-chimique et des habitats.
Echelle de gestion	5	Son échelle d'action et de réflexion est le bassin hydrographique et les masses d'eau. Cette échelle d'action peut entraîner des incohérences à un niveau plus local : par exemple, l'état des grandes masses d'eau ne coïncide pas toujours avec celui des petits cours d'eau....
Intégration usages	4	Elle a une vision globale des usages, mais n'intègre pas tous les usages de la même façon dans la politique de l'eau.
Partenariats possibles	5	En tant que financeur de la politique de l'eau, l'Agence est en rapport avec un grand nombre d'acteurs via le système des redevances et des aides.
Implication communes	4	Elle accompagne les collectivités sur le plan technique, sur le plan des procédures et de l'analyse économique et financière.
Implication autres acteurs	4	Un grand nombre d'acteurs de l'eau est impliqué dans les commissions géographiques et comités de bassins : les services déconcentrés et établissements publics de l'Etat (DRIRE, DRASS, MISE, ONEMA, BRGM, IFREMER, ...), les usagers et les collectivités. Elle entretient un réseau de partenaires locaux qui ont une vision d'ensemble des problématiques liées à la ressource sur leur territoire (comme les chargés de mission des SAGE et contrats de rivière), les services eau et milieux aquatiques des conseils généraux et régionaux, Notons des réticences à intégrer de "nouveaux" acteurs, comme les acteurs du tourisme (eaux vives faiblement représentés et exploitants des pistes absents) dans les instances de concertation prévues (comité de bassin, commission géographique).
Concertation	5	Elle lance des phases de consultation du public tous les 3 ans dans le cadre de la DCE (dans l'esprit de la convention d'Aarhus). Elle apporte un soutien financier aux politiques concertées à l'échelle de bassin versant (CR, SAGE), assure l'organisation et l'animation des comités de bassins, commissions géographiques, réunions de travail avec la DIREN, et les chargés de contrat de rivière et techniciens pour définir les masses d'eau et le programme d'objectifs.... Le conseil d'administration des Agences qui est un organe de concertation et de décision majeur est ouvert à différentes catégories d'acteurs, dans le même esprit que le comité de bassin : des représentants des collectivités territoriales (12), représentants des usagers (12) et représentants de l'Etat (12) + 2 représentants du personnel de l'Agence.
Sensibilisation	5	Elle participe à l'élaboration d'un grand nombre de guides techniques au service des gestionnaires qui sont mis en ligne (les guides techniques SDAGE). Elle a également participé à développer un outil commun regroupant l'ensemble des données des divers acteurs de l'eau et mis à disposition : le Système d'Information sur l'Eau (SIE).
Financement	3	Les systèmes "préleveur-payeur" et "pollueur-payeur" conçus sur le principe de solidarité, ne sont pas équitables (contribution encore trop limitée des agriculteurs). Ce système reste également "sectoriel" en se limitant au tuyau : il ne reconnaît pas par exemple la fonction protection de la forêt sur la qualité de l'eau. Il n'est pas non plus adapté à la gestion préventive car il subventionne essentiellement des actions visant à limiter les impacts des activités polluantes, sans chercher à modifier les pratiques en amont. Il est aussi insuffisant pour atteindre le bon état : "l'ensemble des mesures pour l'atteinte du bon état a été chiffré à 4,5 milliards d'euros sur 2009-2015, soit près de 700 millions par an" (Delmolino, Michaut 2007). Or le rythme actuel des travaux de l'Agence de l'Eau est de 150 millions par an. Des priorités s'imposent.
Enjeux socioéconomiques	4	L'atteint du bon état devient un fort enjeu, il est prévu de consacrer un budget total de 3 milliards d'euros pour répondre aux objectifs de la DCE.
Réglementation	4	La DCE et ses transpositions dans le droit français (LEMA...) simplifient le contexte en abrogeant plusieurs directives et en intégrant plusieurs usages. Des limites au système demeurent : remise en cause de la notion de masse d'eau basée sur des critères subjectifs de gestion et d'usages et non uniquement sur le milieu aquatique, des limites financières, un manque de transparence et de cohérence avec d'autres politiques européennes (la PAC), trop globale et difficilement applicable sur certains territoires. Le SDAGE va plus loin que la DCE en prenant en compte par exemple les zones humides dans la préservation des milieux aquatiques.
Droit de propriété/ droit d'usage	1	acteur non concerné directement, même remarque que pour les autres acteurs du milieu aquatique : le droit de propriété du sol prévaut sur le droit de propriété de l'eau et ainsi devient un obstacle pour une gestion des milieux aquatiques (ex : les cours d'eau ou zones humides)
Techniques	4	Une évolution des techniques qui permet de mesurer des paramètres de façon de plus en plus fiable (même remarque que pour les autres acteurs de la politique de l'eau).
Planification	5	Le SDAGE mis en vigueur en 1996 à l'échelle des bassins hydrographiques, est révisé tous les 6 ans, (les prochains : 2009, 2015 et 2021). Un programme d'actions (le 9ème programme) d'une durée de 6 ans permet de répondre aux objectifs du SDAGE. Son élaboration intègre un travail de prospective prenant en compte l'évolution des paramètres. Le dernier SDAGE attire l'attention sur la nécessité de tenir compte des effets du changement climatique sur la disponibilité de la ressource dans les dossiers de demande d'autorisation ou de déclaration pour des projets d'enneigement artificiel par exemple.
Structure gestionnaire	5	Compétentes sur l'ensemble du territoire français, les agences de l'eau jouent un rôle central dans l'élaboration et l'application des documents de planifications de la politique de l'eau. Elles conduisent également ou favorisent diverses actions de préservation, de restauration, d'entretien et d'amélioration des milieux aquatiques et des zones humides. Elles interviennent dans 3 domaines particuliers : lutte contre la pollution (directive ERU notamment), restauration et préservation de la ressource, et des interventions de soutien pour améliorer les connaissances et le suivi. C'est l'organe exécutif chargé de mettre en oeuvre la politique élaborée par les comités de bassins sur chacun des 6 bassins hydrographiques. En application de l'article D. 213-27 du code de l'environnement, elle assure également le secrétariat du comité de bassin.

Champ de l'indicateur	valeurs	Explications
Représentation territoriale	2	La délégation régionale est basée à Lyon (de même le siège de l'Agence). Elle s'appuie sur des relais locaux comme les associations environnementales pour mener les phases de consultation du public.
Pratiques intégrées et évolution	4	Les agences évoluent vers plus d'intégration : le système des redevances intègre de nouveaux usagers, l'Agence de l'Eau, autrefois appelée Agence financière (pour gérer les financements destinés à la dépollution), a progressivement élargi ses domaines d'actions en agissant aujourd'hui pour la protection et la restauration des milieux aquatiques. Cependant ses pratiques doivent évoluer pour intégrer d'avance le territoire et la gestion de l'espace.

Tableau A-62 : Notation du système de gestion de l'Agence de l'Eau.

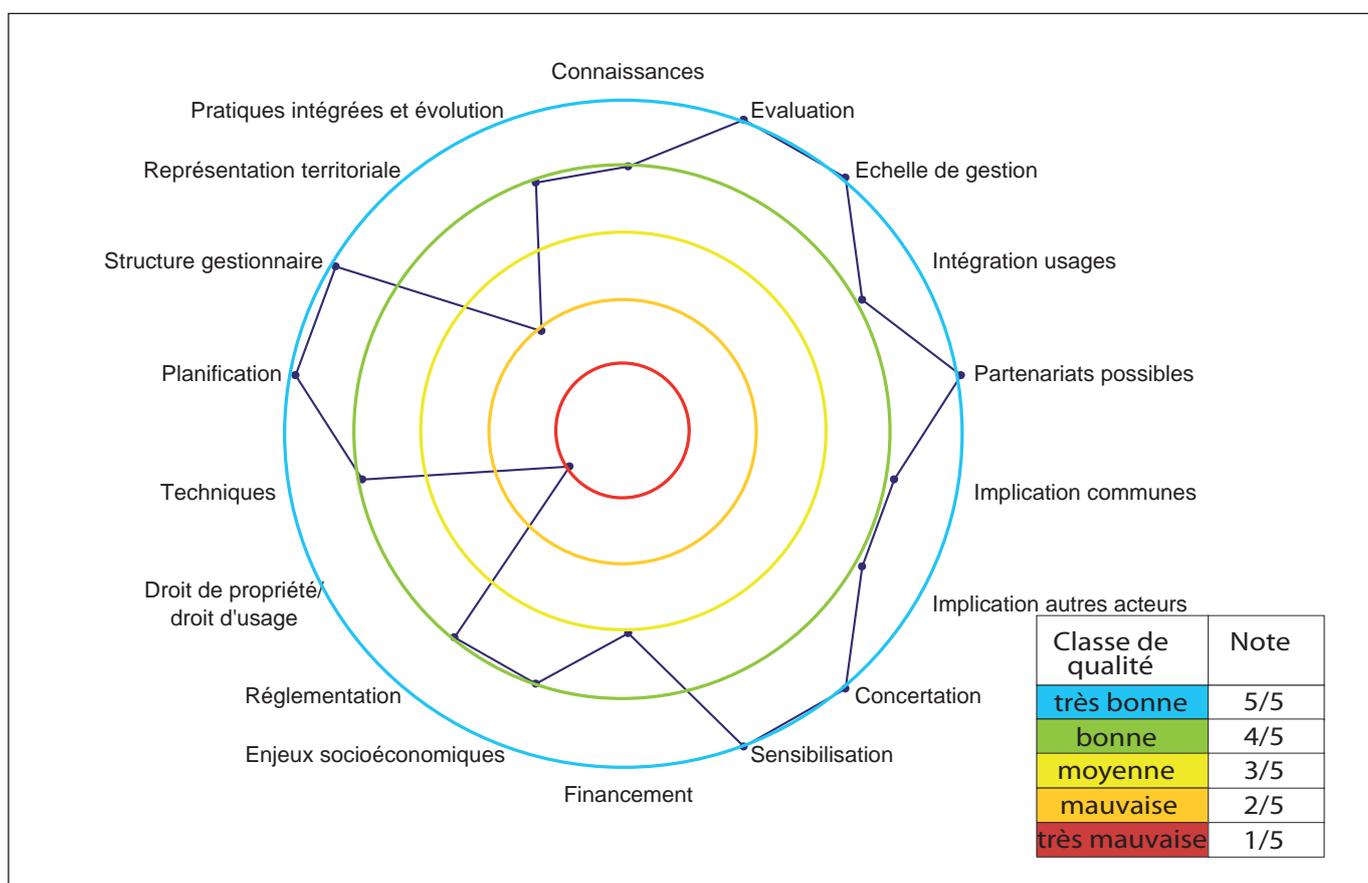


Figure A-20 : Radar d'évaluation du système de gestion de l'Agence de l'Eau pour atteindre une gestion intégrée de l'eau.

Acteurs sociétaux

Gestionnaire d'espaces sensibles : Le conservatoire départemental (Asters)

Champ de l'indicateur	Valeurs	Explications
Connaissances	4	D'après l'inventaire départemental des zones humides, le niveau de connaissances est jugé plutôt bon sur 72% des zones humides du Giffre. De plus, 83% de ces zones humides ont été inventoriées et classées en ZNIEFF 1 ou 2.
Evaluation	1	L'indicateur le plus important est le suivi de l'évolution des surfaces des zones humides. Il n'a pas été mis en place par les conservatoires, il est en projet dans plusieurs départements où l'inventaire a été fini (Savoie et Haute Savoie).
Echelle de gestion	3	La plupart des zones humides ne sont pas gérées dans le Giffre. Celles qui le sont, sont situées dans la réserve naturelle de Sixt Fer à Cheval. L'échelle d'action est donc ici la réserve naturelle. L'échelle de réflexion doit s'adapter selon les fonctions de la zone humide : le bassin versant pour valoriser les fonctions hydrologiques, la zone fonctionnelle pour le système métapopulationnel (intérêt faunistique), ou un ensemble de sites pour prendre en compte le rôle cumulatif des zones humides.
Intégration usages	3	Plus d'un tiers des zones humides connaît un atterrissement plus ou moins avancé, sans compter le tiers non évalué. Il devient urgent de mettre en place une gestion, la protection seule n'est pas toujours suffisante. De plus, l'évaluation des intérêts dans l'inventaire montre la nécessité de mettre en place une gestion multifonctionnelle : 68% des ZH ont un intérêt fort floristique, 69% un intérêt fort faunistique, 39% un intérêt fort hydrologique et 57% présentent d'autres intérêt (essentiellement paysager). Asters est gestionnaire de la réserve naturelle de Sixt Fer à Cheval, aucune zone humide n'est gérée en dehors de la réserve. Celles de la réserve naturelle ont jusqu'à présent été protégées, sans intervention humaine particulière.
Partenariats possibles	1	Le recensement des menaces, en dehors de l'atterrissement des ZH, montre l'absence de rapports entre les acteurs de l'eau et du territoire : avec les exploitants de domaines skiables (les équipements sportifs et de loisirs menacent 12% des ZH du bassin versant du Giffre), avec les agriculteurs (la mise en culture menace 11% des ZH), avec les acteurs de l'urbanisation (les infrastructures lourdes et linéaires menacent 6%),... .
Implication communes	2	L'implication des communes peut se mesurer au travers du classement des zones humides dans les documents d'urbanisme (POS et PLU). Elles sont protégées par un classement de type "NDp", "NDm" (tourbière et marais, cf POS Mieussy), "Nh" (zone humide), "Ns" (zone sensible). Sur le BV Giffre, 15% des zones humides sont reconnues, c'est-à-dire bénéficient d'une forte protection, 48% sont situées en zone naturelle (protection insuffisante autorisant des aménagements) et 15% sont situées dans une zone privilégiant une activité économique (urbanisation, agriculture, carrière...). La reconnaissance des zones humides par les communes est insuffisante.
Implication autres acteurs	2	Peu d'acteur sont impliqués du fait d'un déficience de gestion sur le Giffre. Quelques contractualisations ont été passées avec les agriculteurs dans le cadre de la réserve de Sixt. Dans le site Natura 2000, aucun plan de gestion n'a été mis en place jusqu'à présent, car le document d'objectif (DOCOB) n'a pas été approuvé, en raison d'une polémique sur les limites du site Natura 2000. Pourtant, les activités recensées dans l'inventaire montrent toute la pertinence d'impliquer d'autres acteurs (tourisme, agriculteur, aménageur et gestionnaires d'eau potable...).
Concertation	2	La seule instance de concertation mise en place est le conseil scientifique de la réserve naturelle de Sixt Fer à Cheval.
Sensibilisation	3	Asters communique sur la Réserve Naturelle ; des associations de développement local sensibilisent également via des sites internet (mise en ligne des tourbières), des réunions d'information sur le patrimoine naturel de la vallée (Moderato Durable et Vivre en Giffre).
Financement	2	Financement de la réserve naturelle.
Enjeux socioéconomiques	2	L'atterrissement, touchant le tiers des zones humides, montre que les zones humides sont abandonnées et ne représentent plus un véritable enjeu socioéconomique.
Réglementation	3	31% des zones humides sur le bassin versant du Giffre sont protégées par un statut réglementaire (Natura 2000, Réserve Naturelle, Arrêté de Protection de Biotope, site inscrit ou classé).
Droit de propriété /droit d'usage	2	Le conservatoire a plusieurs stratégies foncières pour gérer une zone humide : dans le cas des Associations Foncières Pastorales (AFP), Asters peut être présente au bureau. Elle a également la possibilité d'avoir un ancrage territorial en achetant des parcelles ou en passant des conventions d'usages avec les propriétaires. Au titre de la politique des "Espaces Naturels Sensibles", le département peut également acheter des parcelles et a un droit de préemption sur ces espaces sensibles qu'il n'applique qu'en bordure de lac (une réflexion est en cours sur les rives des cours d'eau et notamment le Giffre). Enfin, les collectivités peuvent avoir la maîtrise foncière, 36% des zones humides du bassin versant du Giffre sont sur des parcelles communales.
Techniques	3	Les techniques qui s'appliquent aux zones humides correspondent, soit à l'entretien et la valorisation (techniques de fauchage par exemple), soit à l'information et à la sensibilisation du grand public (sentier sur pilotis, panneaux d'information, animation...). Sur le Giffre, seules les techniques de sensibilisation sont sollicitées dans le cadre de la réserve naturelle : animations, visites pédagogiques, ...
Planification	3	Un bail sur de longues années permet de pérenniser la gestion. Dans la Réserve Naturelle, le plan de gestion dure 5 ans
Structure gestionnaire	4	Asters devient un gestionnaire de l'eau reconnu, ses missions dépassent l'animation foncière.
Représentation territoriale	5	Une équipe de techniciens de terrain est présente localement pour gérer la réserve naturelle.
Pratiques intégrées et évolution	3	Les conservatoires deviennent des acteurs à part entière du système eau, et sont de plus en plus reconnus par les acteurs économiques (dans le cadre de partenariat par exemple). Cette reconnaissance est plus limitée sur le BV Giffre.

Tableau A-63 : Notation du système de gestion du Conservatoire départemental des espaces naturels de Haute-Savoie (ASTERS) sur les zones humides du bassin versant du Giffre.

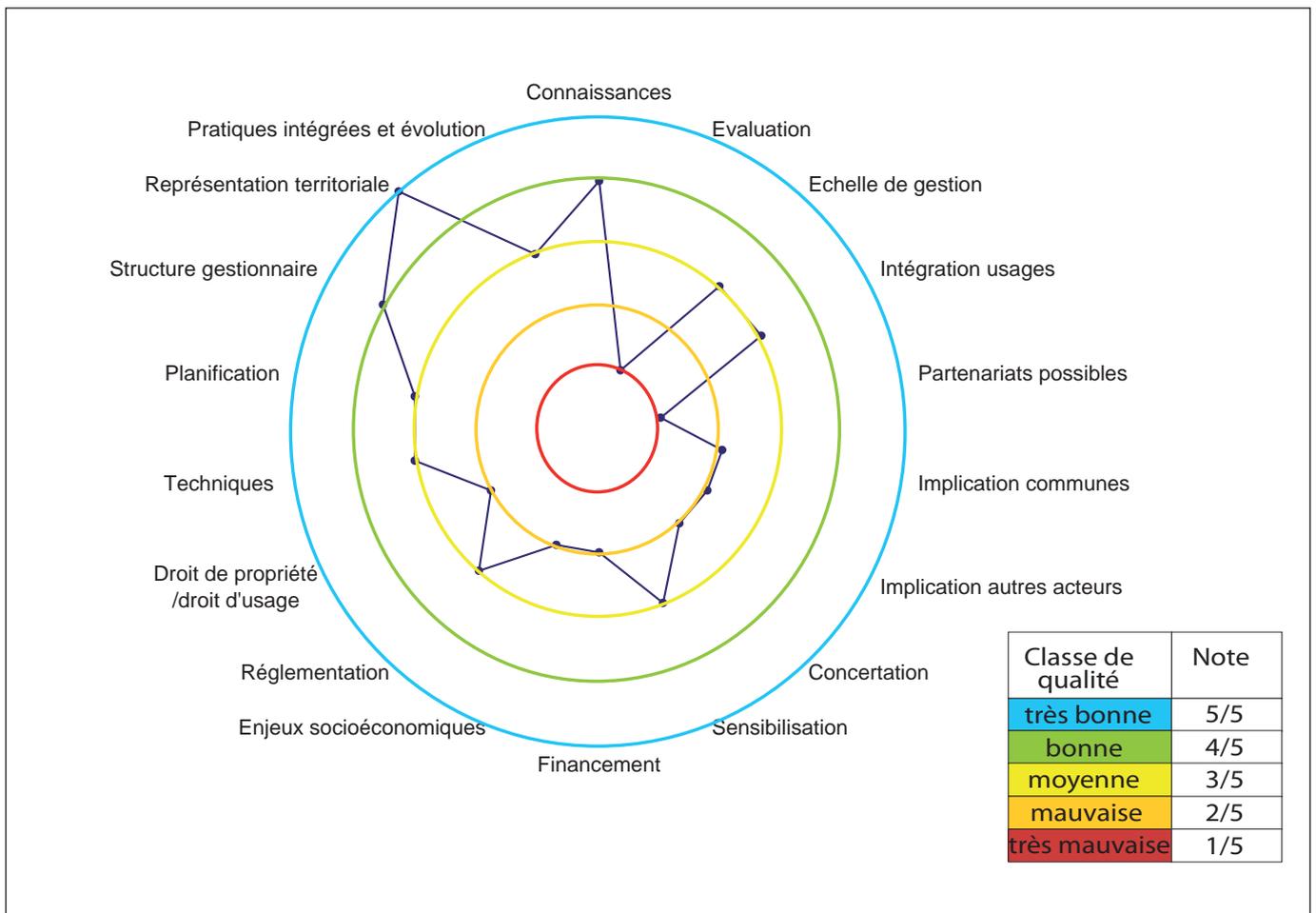


Figure A-21 : Radar d'évaluation du système de gestion du Conservatoire départemental des espaces naturels de Haute-Savoie (ASTERS) pour atteindre une gestion intégrée des zones humides.