

## **Maître d'ouvrage : Syndicat Intercommunal du Bassin de la Fure (SIBF)**

### Bassins Paladru, Fure, Morge et Olon



*Source photographies :  
BURGEAP et Pays Voironnais*

## **Etude d'opportunité pour la mise en place d'une politique de gestion globale de l'eau et des milieux aquatiques**

Rapport de Phase 1 – Etat des lieux et diagnostic  
Janvier 2011

**En partenariat avec :** le Syndicat Intercommunal de la Morge et Affluents (SIMA), le Syndicat Intercommunal Hydraulique du bassin versant de l'Olon (SIHO), la Communauté d'Agglomération du Pays Voironnais (CAPV), les communes de Le Pin, Valencogne, Montferrat, Paladru, Biliou, Chirens, Beaucroissant et La Buisse

**Avec l'appui de :**

**RhôneAlpes**



**Réalisation :**






RGr00397/A26225/CGrZ100603	
JD - FLA - GBO	
Janvier 2011	Page : 1

**SYNDICAT INTERCOMMUNAL DU BASSIN DE LA FURE (38)**

**Etude d'opportunité pour la mise en place d'une politique de gestion globale de l'eau et des milieux aquatiques**

**Bassins Paladru - Fure - Morge - Olon**

Objet de l'indice	Date	Indice	Rédaction		Vérification		Validation	
			Nom	Signature	Nom	Signature	Nom	Signature
Rapport de phase 1	Janvier 2011		Julie DELAYE Martin BOISSIER		Frédéric LAVAL		Guillaume BOUDIN	
		a						
		b						
		c						
		d						

<b>Numéro de rapport :</b>	<b>RGr00397</b>
<b>Numéro d'affaire :</b>	<b>A26225</b>
<b>N° de contrat :</b>	<b>CGrZ100603</b>
<b>Domaine technique :</b>	<b>BV11</b>
<b>Mots clé du thésaurus</b>	CONTRAT DE RIVIERE, SCHEMA D'AMENAGEMENT ET DE GESTION DES EAUX, GESTION INTEGREE

BURGEAP  
AGENCE DE GRENOBLE  
2, rue du Tour de l'eau  
F-38400 Saint Martin d'Hères

Téléphone : 33(0)4.76.00.75.50

Télécopie : 33(0)4.76.00.75.69

RGr00397/A26225/CGrZ100603	
JD - FLA - GBO	
Janvier 2011	Page : 2

# SOMMAIRE

<b>1 - Objet de l'étude</b>	<b>7</b>
<b>1.1 Contexte de l'étude</b>	<b>7</b>
<b>1.2 Objectifs de l'étude</b>	<b>7</b>
<b>1.3 Périmètre de l'étude</b>	<b>8</b>
<b>2 - Présentation générale du territoire</b>	<b>9</b>
<b>2.1 Situation géographique et réseau hydrographique</b>	<b>9</b>
2.1.1 Paladru-Fure	9
2.1.2 Morge	10
2.1.3 Olon	10
2.1.4 Cours d'eau de la plaine de Tullins-Poliénas	10
<b>2.2 Contexte institutionnel</b>	<b>11</b>
<b>2.3 Contexte historique</b>	<b>12</b>
2.3.1 La vallée de la Fure	12
2.3.2 Les vallées autour du Lac de Paladru	13
2.3.3 La vallée de la Morge	14
2.3.4 Le Lac de Paladru, ses vannes et son siphon	16
<b>2.4 Contexte climatique, géologique et hydrologique</b>	<b>17</b>
2.4.1 Contexte climatique	17
2.4.2 Contexte géologique et hydrogéologique	18
2.4.3 Contexte hydrologique	20
<b>2.5 Occupations des sols</b>	<b>24</b>
<b>2.6 Milieux naturels remarquables</b>	<b>26</b>
2.6.1 Politique de restauration et protection des milieux naturels remarquables	26
2.6.2 Milieux naturels remarquables connus du bassin versant du Lac de Paladru	27
2.6.3 Milieux naturels remarquables connus du bassin versant de la Fure	28
2.6.4 Milieux naturels remarquables connus du bassin versant de la Morge	29
2.6.5 Milieux naturels remarquables connus du bassin versant de l'Olon	30
2.6.6 Milieux naturels remarquables connus du bassin versant des cours d'eau de la plaine de Tullins-Poliénas	31
2.6.7 Principaux milieux naturels remarquables à proximité de l'Isère	32
<b>3 - Partie 1 - Etat des lieux du territoire : approche technique</b>	<b>33</b>
<b>3.1 Territoire et gestion de l'eau</b>	<b>33</b>
3.1.1 Démographie	33
3.1.2 Les acteurs de la gestion de l'eau	35
3.1.3 Règlement des débits de la Fure et niveaux du Lac de Paladru	42
<b>3.2 Usages de l'eau et impacts sur les milieux aquatiques</b>	<b>44</b>
3.2.1 Etat des lieux global des prélèvements	44
3.2.2 Usage agricole et rejets	45
3.2.3 Usage AEP	49
3.2.4 Assainissement domestique et industriel	55
3.2.5 Usage hydroélectrique	64
3.2.6 Usages récréatifs	65

3.2.7	Impacts des usages de l'eau sur les milieux aquatiques	70
<b>3.3</b>	<b>Qualité de l'eau et des milieux aquatiques</b>	<b>72</b>
3.3.1	Qualité des eaux superficielles	72
3.3.2	Qualité des eaux souterraines	81
3.3.3	Qualité des habitats aquatiques et rivulaires	83
3.3.4	Qualité piscicole	92
3.3.5	Continuité écologique	95
<b>3.4</b>	<b>Gestion des risques hydrauliques et dynamique fluviale</b>	<b>96</b>
3.4.1	Connaissance des risques hydrauliques	96
3.4.2	Gestion des risques hydrauliques	101
3.4.3	Dynamique fluviale	103
<b>3.5</b>	<b>Documents d'orientation et de programmation</b>	<b>105</b>
3.5.1	La Directive Cadre Européenne sur l'Eau et le SDAGE 2009	105
3.5.2	Autres directives européennes	121
3.5.3	La Directive Cadre relative à la gestion des Inondations (DCI)	124
3.5.4	Schéma départemental isérois de la ressource en eau	124
3.5.5	Le Plan Départemental de Gestion des ressources Piscicoles	125
3.5.6	Les documents d'aménagement du territoire	125
3.5.7	Les procédures de gestion de l'eau	128
<b>3.6</b>	<b>Synthèse de l'état des lieux</b>	<b>131</b>
<b>4 -</b>	<b>Partie 2 – Etat des lieux du territoire : approche sociologique</b>	<b>136</b>
4.1	Eléments de méthode	136
4.2	Comptes rendus des entretiens collectifs	137
	Compte rendu de la rencontre avec les acteurs institutionnels	137
4.3	Synthèse des points de vue des principaux acteurs par thématiques	153
4.4	Premiers éléments d'analyse transversale	158
<b>5 -</b>	<b>Diagnostic croisé et évaluation des enjeux</b>	<b>160</b>
5.1	Un territoire importateur pour l'usage Eau Potable	160
5.2	Des enjeux forts autour de la gestion quantitative	160
5.3	Une diversité des sources de pollution qui inquiète	160
5.4	Un déficit d'entretien et une restauration physique des cours d'eau nécessaire	161
5.4.1	Entretien des cours d'eau et milieux associés	161
5.4.2	Restauration de la qualité physique	161
5.5	Une nécessaire réappropriation des cours d'eau et de leur patrimoine	162
5.6	Des risques hydrauliques connus et des mesures à mettre en place	162
5.7	Une attention particulière à avoir à propos du futur portage technico politique	162
<b>ANNEXES</b>		<b>170</b>

## Lexique des abréviations utilisées

AAPPMA	Association Agréée de Pêche et de Protection des Milieux Aquatiques
ADAYG	Association pour le Développement de l'Agriculture dans l'Y Grenoblois
AEP	Adduction en Eau Potable
AERM&C	Agence de l'Eau Rhône Méditerranée et Corse
AP	Arrêté Préfectoral
APPB	Arrêté Préfectoral de Protection du Biotope
ARS	Agence Régionale de Santé
ASA	Association Syndicale Autorisée
AVENIR	Agence pour la Valorisation des Espaces Naturels Isérois Remarquables
CAPV	Communauté d'Agglomération du Pays Voironnais
CCVVB	Communauté de Communes Virieu - Vallée de la Bourbre
CCBE	Communauté de Communes Bièvre Est
CCI	Chambre de Commerce et d'Industrie
CG	Conseil Général de l'Isère
CREN	Conservatoire Régional des Espaces Naturels
CSP	Conseil Supérieur de la Pêche (ONEMA depuis mai 2007)
DBO <sub>5</sub>	Demande Biologique en Oxygène
DCE	Directive Cadre Européenne sur l'Eau
DDASS	Direction Départementale des Affaires Sanitaires et Sociales
DDT	Direction Départementale des Territoires
DDAF	Direction Départementale de l'Agriculture et de la Forêt (DDT depuis 2010)
DDE	Direction Départementale de l'Équipement (DDT depuis 2010)
DIREN	Direction Régionale de l'Environnement (DREAL depuis 2009)
DREAL	Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement et de l'Environnement
DRIRE	Direction Régionale de l'Industrie, de la Recherche et de l'Environnement (DREAL depuis 2010)
ECPP	Eaux claires parasites permanentes
ENS	Espace Naturel Sensible
FRAPNA	Fédération Rhône Alpes de Protection de la Nature
GAEC	Groupement Agricole d'Exploitation en Commun
IBGN	Indice Biologique Global Normalisé
IBL	Indice Biologique Lacustre
ICPE	Installations Classées pour la Protection de l'Environnement
LEMA	Loi sur l'Eau et les Milieux Aquatiques
MEFM	Masse d'Eau Fortement Modifiée

MES	Matières En Suspension
NC	Non communiqué
NGF	Nivellement Général de la France (IGN1969)
ONEMA	Office National de l'Eau et des Milieux Aquatiques (ex-Conseil Supérieur de la Pêche)
PDGP	Plan Départemental de Gestion des ressources Piscicoles
SBV	Sous bassin versant
SCI	Société Civile Immobilière
SCOT	Schéma de Cohérence Territoriale
SDAGE	Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion de l'Eau
SEQ	Système d'Evaluation de la Qualité
SIHO	Syndicat Intercommunal Hydraulique du bassin versant de l'Olon
SIMA	Syndicat Intercommunal de la Morge et de ses Affluents
SIVU	Syndicat Intercommunal à Vocation Unique
SIBF	Syndicat Intercommunal du Bassin de la Fure
SMEA	Syndicat Mixte d'Eau et d'Assainissement
SMLP	Syndicat Mixte du Lac de Paladru
SIE	Syndicat Intercommunal d'Eau
SIVOM	Syndicat Intercommunal à Vocations Multiples
STEP	STation d'EPuration
ZNIEFF	Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique

# 1 - Objet de l'étude

## 1.1 Contexte de l'étude

Le Syndicat Intercommunal du Bassin de la Fure (SIBF) en partenariat avec le Syndicat Intercommunal Hydraulique du bassin versant de l'Olon (SIHO), le Syndicat Intercommunal de la Morge et de ses Affluents (SIMA), la Communauté d'Agglomération du Pays Voironnais (CAPV) et les communes du territoire des bassins versants Paladru-Fure, Morge et Olon ont la volonté commune de mener sur leur territoire une gestion globale et concertée de l'eau et des milieux aquatiques dans toutes leurs composantes.

Les collectivités ont exprimé une volonté préalable qui consiste à engager une procédure de type contrat de rivière à l'échelle des bassins versants Paladru-Fure, Morge et Olon ; le contrat de rivière apparaissant a priori comme un outil adapté pour répondre aux enjeux de gestion globale de l'eau et des milieux aquatiques sur le territoire concerné.

Cette démarche est portée par le SIBF, la réflexion globale sur la gestion de l'eau ayant été engagée beaucoup plus tôt sur le territoire de la Fure que sur ceux de la Morge et de l'Olon. Le SIBF a porté le Contrat de Bassin Paladru-Fure entre 1997 et 2002 ; ce contrat comportait 3 volets : Assainissement, Restauration et mise en valeur des milieux aquatiques, Entretien/Gestion.

En outre, une étude globale, confiée à BURGEAP en 2006, ayant pour objectif l'élaboration d'un nouveau règlement d'eau à l'exutoire du Lac de Paladru, a permis d'établir un diagnostic du partage de la ressource et de l'inondabilité du territoire Paladru-Fure. Cette étude a débouché sur la définition d'un programme d'actions pour la gestion de la ressource, la protection des biens et des personnes et la préservation des milieux aquatiques.

Le SIHO et le SIMA ont, quant à eux, engagé une réflexion sur l'hydraulique et la gestion des crues et souhaitent intégrer à cette réflexion les enjeux liés à l'eau et aux milieux aquatiques.

## 1.2 Objectifs de l'étude

L'étude d'opportunité pour la mise en place d'une politique de gestion globale de l'eau et des milieux aquatiques sur le territoire Paladru-Fure, Morge et Olon vise à répondre aux objectifs suivants :

- établissement d'un diagnostic mettant en évidence les problématiques liées à l'eau et aux milieux aquatiques ;
- définition d'enjeux territorialisés et hiérarchisés ;
- proposition d'orientations de gestion et d'aménagement les plus adaptées aux enjeux et acteurs locaux ;
- définition de la procédure de gestion de l'eau et des milieux aquatiques la plus adaptée.

RGr00397/A26225/CGrZ100603	
JD - FLA - GBO	
Janvier 2011	Page : 7

### 1.3 Périmètre de l'étude

Le périmètre de l'étude d'opportunité porte sur les bassins versants suivants :

- Lac de Paladru, Fure et affluents : 102 km<sup>2</sup>,
- Morge et affluents : 108 km<sup>2</sup>,
- Olon : 29 km<sup>2</sup>,
- Cours d'eau de la plaine de Tullins-Poliénas : 38 km<sup>2</sup>,
- **TOTAL : 277 km<sup>2</sup>.**

Pour plus de commodité, le territoire du périmètre d'étude sera dénommé par la suite Paladru-Fure-Morge-Olon. La Fure, exutoire du lac de Paladru, et la Morge sont des cours d'eau du territoire du Voironnais confluant pour former le canal Fure-Morge, ce dernier longeant l'Isère en rive droite et s'y rejetant à hauteur de la commune de Poliénas (cf. **carte 1** de l'atlas cartographique). Le périmètre d'étude comprend la majeure partie, voire la totalité, des territoires de 33 communes.

**Tableau 1 : Liste des communes du territoire Paladru-Fure-Morge-Olon**

APPRIEU
BEUCROISSANT
BILIEU
CHARAVINES
CHARNECLES
CHIRENS
COUBLEVIE
LA BUISSE
LA MURETTE
LE PIN
MOIRANS
MONTFERRAT
MORETTE
OYEU
PALADRU
POLIENAS
REAUMONT
RENAGE
RIVES
SAINT AUPRE
SAINT BLAISE DU BUIS
SAINT CASSIEN
SAINT ETIENNE DE CROSSEY
SAINT JEAN DE MOIRANS
SAINT JULIEN DE RATZ
SAINT NICOLAS DE MACHERIN
SAINT QUENTIN SUR ISERE
TULLINS
VALENCOGNE
VIRIEU
VOIRON
VOREPPE
VOUREY

## 2 - Présentation générale du territoire

### 2.1 Situation géographique et réseau hydrographique

Le territoire des bassins Paladru-Fure-Morge-Olon se situe dans le département de l'Isère, au nord-ouest de l'agglomération grenobloise, en direction de Lyon. L'environnement naturel du territoire est marqué par la présence de paysages diversifiés :

- la plaine de l'Isère par laquelle transitent les principales infrastructures de communication reliant Lyon, Grenoble et Valence et qui offre de vastes espaces propices au développement économique et agricole ;
- les collines du Voironnais accueillant un habitat diversifié emprunte de ruralité et d'agriculture peu intensive ;
- le lac de Paladru et les contreforts de la Chartreuse réputés pour leur potentiel touristique et leur patrimoine ;
- la vallée de la Morge, serpentant entre les collines du Voironnais et la plaine de l'Isère et accueillant une ville centre, Voiron, de 21 000 habitants, et de nombreuses activités économiques ;
- la vallée de l'Olon, parallèle à la Morge et moins urbaine ;
- la vallée de la Fure, à l'ouest du territoire et à l'aval du lac de Paladru, traversant des secteurs naturels, agricoles et des secteurs urbanisés et industriels (ex : Rives, Renage, Fures).

Le périmètre d'étude et son réseau hydrographique sont localisés sur la **carte 1** de l'atlas cartographique.

#### 2.1.1 Paladru-Fure

Le bassin versant de la Fure s'étend sur une superficie de 102 km<sup>2</sup> et présente un relief relativement prononcé : les altitudes varient de 190 mètres dans la plaine de l'Isère vers Saint Jean de Chépy à plus de 800 mètres dans les bois plus au nord (ex : bois de Bavonne culminant à 843 mètres).

Le bassin versant de la Fure est constitué des principaux éléments hydrographiques suivants :

- le ruisseau du Pin (ou Suran) (9 km),
- le ruisseau du Courbon (6 km),
- le Lac de Paladru (3,9 km<sup>2</sup>),
- la Fure (26 km),
- le Réaumont (3 km).

Le linéaire total des principaux cours d'eau est donc de 44 km.

Le Lac de Paladru s'étend sur une surface de 392 ha à une altitude de 492,37 mNGF pour un périmètre de 12,1 km ; sa profondeur moyenne avoisine 36 m et son volume global est estimé à 97 millions de m<sup>3</sup>. Les ruisseaux du Pin et du Courbon constituent les deux principaux affluents alimentant le lac. Par ailleurs, l'apport supplémentaire de sources sous-lacustre est avéré.

Excepté d'éventuels et faibles émissaires sous-lacustres dont l'existence n'a jamais été confirmée, la Fure constitue le principal exutoire du Lac de Paladru. La Fure s'écoule sur un linéaire de 26 km jusqu'à rejoindre le canal de la Morge au niveau de la plaine de l'Isère. Dans le bourg de Rives, ses eaux sont grossies par l'apport de son principal affluent : le Réaumont.

Le dénivelé de la Fure entre les vannes du Lac de Paladru et son exutoire dans la Morge est de 302 m, ce qui donne une pente moyenne de 1,1 % sur le linéaire total.

RGr00397/A26225/CGrZ100603	
JD - FLA - GBO	
Janvier 2011	Page : 9

### 2.1.2 Morge

La Morge prend sa source à la Montagne aux confins de Saint Aupre et Miribel les Echelles, à 900 m d'altitude. Le bassin versant de la Morge s'étend sur 108 km<sup>2</sup> et la Morge s'écoule sur 27 km jusqu'à la confluence avec la Fure, en traversant des secteurs géographiques variés (zone agricole et forestière en amont, gorges, zone densément urbanisée entre Voiron et Moirans, plaine agricole en aval).

Les points culminants des coteaux de la Morge Amont varient entre 475 et 930 mNGF d'altitude. Plus en aval, le plateau de Saint Etienne de Crossey se situe entre 415 et 475 mNGF d'altitude et possède de nombreuses zones humides inondables à forte capacité de rétention. A l'aval de Saint Etienne de Crossey, la Morge emprunte des gorges de pente assez forte (~3%) jusqu'à l'entrée de Voiron, son altitude n'est plus que d'environ 300 mNGF. Après les traversées urbaines de Voiron et Moirans, la Morge atteint des cotes de 195 à 182 mNGF dans la plaine de l'Isère.

Les principaux affluents de la Morge sont les suivants :

- le ruisseau de Rossetière,
- la petite Morge ou ruisseau de Macherin,
- le ruisseau du Pontet,
- le ruisseau de Pommarin,
- le ruisseau de Brassière du Rebassat grossi du ruisseau de l'Egala,
- le ruisseau de l'Erignière.

### 2.1.3 Olon

L'Olon, appelée ruisseau du Gard sur sa partie amont, prend sa source sur la commune de la Murette. Il possède un bassin versant total de 29 km<sup>2</sup>. La partie amont du bassin versant se caractérise par un coteau boisé à forte pente (20 à 40%) : le bois de Bavonne. L'Olon chemine sur un linéaire total de 14,5 km dans un environnement à dominante rurale et naturelle. L'Olon emprunte un passage couvert sur la commune de Vourey, puis son cours redevient à ciel ouvert dans la plaine de l'Isère, où il conflue avec la Morge.

Les principaux affluents de l'Olon sont les suivants :

- le ruisseau de l'Agnelas,
- le ruisseau de Charauze,
- la Galise,
- la Mayenne.

### 2.1.4 Cours d'eau de la plaine de Tullins-Poliénas

Le bassin versant des cours d'eau de la plaine de Tullins-Poliénas s'étend sur 38 km<sup>2</sup>, sur les communes de Tullins, Morette et Poliénas. Sur la partie amont, la pente du bassin versant est forte puis devient modérée en aval de la RN92 dans la plaine de l'Isère. La majorité des cours d'eau du territoire conflue avec le canal des Brassières, s'écoulant parallèlement au canal Fure-Morge (canal isolé depuis la construction de l'autoroute Grenoble-Valence).

Les affluents du canal de la Brassière sont les suivants :

- le Salamot grossi du ruisseau du Rival,
- le ruisseau de Baillardier grossi du ruisseau de Manguely,
- le ruisseau de la Tête Noire,
- le ruisseau des Mortes,
- la Grande Rigole.

RGr00397/A26225/CGrZ100603	
JD - FLA - GBO	
Janvier 2011	Page : 10

Par ailleurs le canal des Mortes situé au sud de Poliéas et confluent avec le canal des Brassière, puis avec l'Isère, est également inclus dans le territoire d'étude.

## 2.2 Contexte institutionnel

Le territoire des bassins versants Paladru-Fure-Morge-Olon s'étend sur 32 communes appartenant à différentes communautés de communes, communauté d'agglomération et syndicats intercommunaux (cf. **carte 2** de l'atlas cartographique).

Les principales structures intercommunales du territoire sont les suivantes:

- Communauté de communes de Bièvre Est (CCBE),
- Communauté de communes de Virieu-Vallée de la Bourbre (CCWB),
- Communauté de communes de Vinay (CCV),
- Communauté d'Agglomération du Pays Voironnais (CAPV),
- Syndicat Intercommunal du Bassin de la Fure (SIBF),
- Syndicat Intercommunal de la Morge et de ses affluents (SIMA),
- Syndicat Intercommunal Hydraulique du bassin versant de l'Olon (SIHO).

Certaines communes se situent à cheval sur deux, voire trois structures intercommunales (ex : commune de Réaumont appartenant à la CAPV, au SIBF et au SIHO).

D'autres structures intercommunales sont également présentes :

- Syndicat Intercommunal des Eaux de la région d'Apprieu (SIERA),
- SMEA de la Haute Bourbre,
- SIE des Abrets et environs,
- SMEA du Guiers et de l'Ainan.

Les compétences de ces structures intercommunales, notamment concernant l'eau et l'environnement, sont décrites au paragraphe 3.1.2.1.

RGr00397/A26225/CGrZ100603	
JD - FLA - GBO	
Janvier 2011	Page : 11

## 2.3 Contexte historique

Sources : des études et site internet de M. SCHRAMBACH, hydraulicien et archéologue industriel (<http://bernard.schrambach.free.fr/>), étude globale sur le territoire Paladru-Fure (BURGEAP, 2009)

Les vallées de la Fure et de la Morge ont été propices au développement de nombreuses industries faisant usage de l'eau et de l'énergie hydraulique du fait de la pente importante de ces cours d'eau, de l'abondance, de la régularité et de la qualité de la ressource, et enfin de la présence de voies de communication transverses :

- voie fluviale constituée par l'Isère,
- chemin le long de l'Isère à l'aval,
- route, très ancienne, de Grenoble à Lyon à mi parcours.

### 2.3.1 La vallée de la Fure

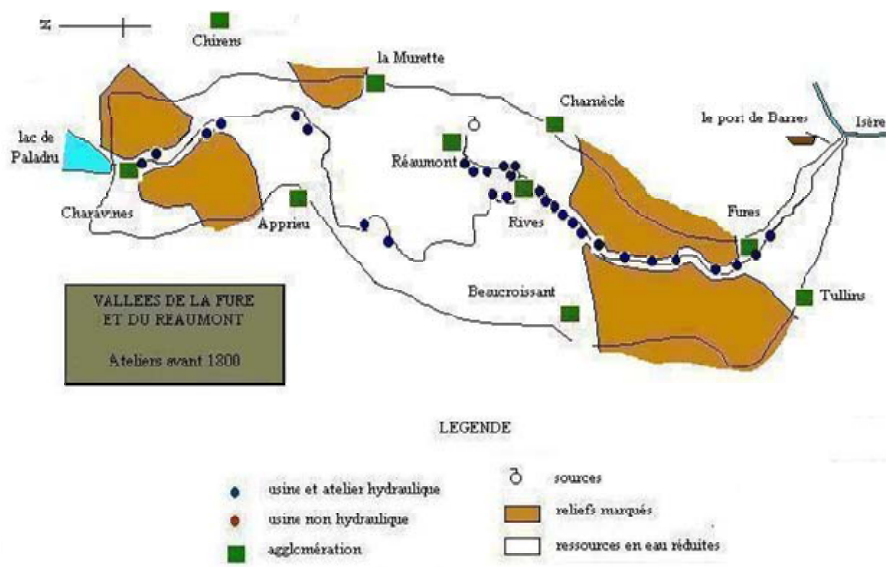
L'industrialisation de la vallée de la Fure fut précoce. Avant 1800, outre les moulins à farine, la vallée de la Fure comportait de nombreux ateliers métallurgiques (forges, taillanderie, aciéries et épéeries). La Fure à l'aval de la confluence avec le Réaumont (alimentée par d'importantes sources pérennes) était déjà la plus active.

A la fin du 18<sup>ème</sup> siècle, une grosse papeterie se développa sur le Réaumont. Ensuite dès la fin des années 1820 des usines de tissage, d'autres papeteries vinrent compléter le profil industriel voué à la métallurgie. Toutes ces usines travaillaient avec des moteurs hydrauliques. L'hydrologie importante et constante du Réaumont a été un facteur important du développement des industries le long de la Fure à l'aval de sa confluence avec ce cours d'eau.

A partir du début du 19<sup>ème</sup> siècle, les grosses usines (soieries, papeteries, métallurgie) colonisèrent le fond du vallon. Ensuite à la fin du 19<sup>ème</sup> siècle, puis surtout après les années 1920, elles se délocalisèrent hors de ce sillon (moteurs à vapeur, puis électriques).

Certains sites industriels historiques sont toujours présents (ex : Aciéries de Bonpertuis, Papeteries de la Fure, etc.).

Figure 1 : Répartition des industries majeures dans la vallée de la Fure (Schrambach, 2002)



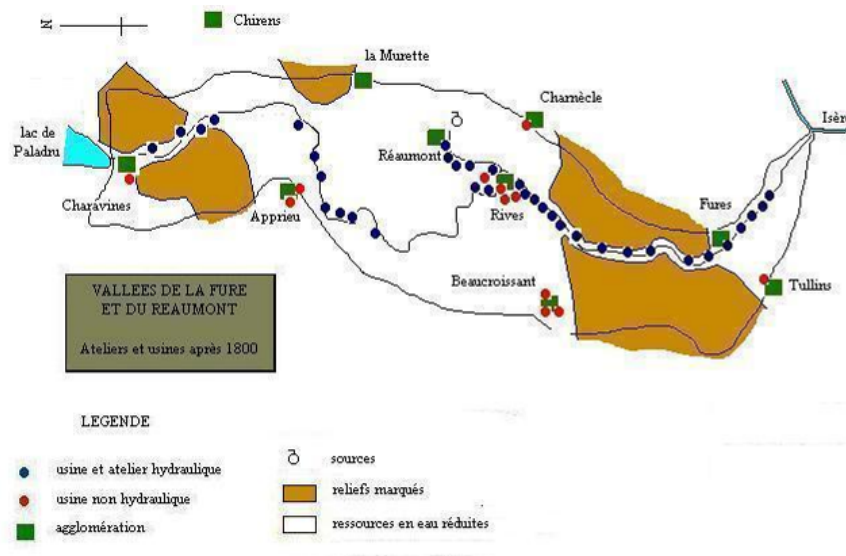


Figure 2 : Activités industrielles de la vallée de la Fure du 14<sup>ème</sup> au 20<sup>ème</sup> siècle

vallée de la FURE	CHRONOLOGIE DES INDUSTRIES	XIVe siècle	XVe siècle	XVIe siècle	XVIIe siècle	XVIIIe siècle	XIXe siècle	XXe siècle	
MEUNERIE	moulin à blé	[Barre continue]							
	piloir puis gruoir	[Barre continue]							
	pressoir à huile	[Barre continue]							
	batteuse à blé	[Barre continue]							
		[Barre continue]							
FONTE, ACIER, CUIVRE*	forges, taillanderies, épéerie*	[Barre continue]							
	forges à acier, aciérie*	[Barre continue]							
	étirage, laminoir	[Barre continue]							
	mécanique	[Barre continue]							
		[Barre continue]							
TEXTILES	battoirs à chanvre	[Barre continue]							
	foulon laine	[Barre continue]							
	soierie	[Barre continue]							
	effilocheuse	[Barre continue]							
PAPIERS	papier sur cadre	[Barre continue]							
	papier continu	[Barre continue]							
	broyage de tuf	[Barre continue]							
BOIS	scie battante à eau	[Barre continue]							
	scies modernes	[Barre continue]							
	tournerie	[Barre continue]							
	menuiserie	[Barre continue]							
ENERGIE	roue hydraulique	[Barre continue]							
	turbine hydraulique	[Barre continue]							
	chaudière à vapeur	[Barre continue]							
	machine à vapeur	[Barre continue]							
	éclairage électrique	[Barre continue]							
	moteur électrique	[Barre continue]							
	micro centrale hydroélectrique	[Barre continue]							
		[Barre continue]							
DIVERS	corderie	[Barre continue]							
	pompage des eaux	[Barre continue]							
	tulerie	[Barre continue]							
		[Barre continue]							

A. Schrambach

### 2.3.2 Les vallées autour du Lac de Paladru

Les vallées autour du Lac de Paladru (ruisseaux du Courbon et du Pin) étaient occupées par quelques moulins à vocation alimentaire, peu nombreux et de faible envergure. L'absence de ressources hydrauliques importantes et de chemins de grande communication permettant de désenclaver la région, explique cet état de développement limité.

Avant le 19<sup>ème</sup> siècle, à l'extrémité aval du ruisseau du Pin, quelques aménagements plus conséquents ont été réalisés (moulins de diverses natures, équipés de retenues d'eau).

Deux usines, exploitant l'énergie hydraulique, furent créées à partir des années 1910-1920: une petite soierie à Valencogne et une grosse minoterie à Le Pin.

### 2.3.3 La vallée de la Morge

L'histoire de la vallée de la Morge peut se décliner selon quatre parties distinctes :

- en amont, la Morge a été occupée par de nombreux moulins de toutes natures ; en outre, durant la seconde moitié du 19<sup>ème</sup> siècle et jusqu'aux années 1920, il y avait 4 carrières de terre réfractaire ;
- les gorges de la Morge à l'amont de Voiron, du fait de la pente importante du cours d'eau et donc de l'importance de l'énergie hydraulique, ont été colonisées très tôt par de nombreuses industries (forges, épéeries, taillanderies, aciéries, moulins à tan et à grains, etc.) ;
- entre Voiron et Moirans, la Morge a vu se développer les usines de tissage et les papeteries ;
- dans la plaine de l'Isère, soumise autrefois à d'importantes inondations, la Morge n'a pas été industrialisée.

Dans les bourgs de Voiron et de Moirans (ainsi que pour la Fure, au bas Rives et à Fures) dès le Moyen Age, il existait des canaux intra muros avec de nombreux ateliers (moulins, scies, martinets etc.). Ils étaient dénommés *canal des moulins*.

La carte ci-après montre que mis à part le bourg de Voiron et quelques ateliers dans les gorges éponymes, le développement industriel n'a réellement débuté qu'au 19<sup>ème</sup> siècle (début du second Empire).

**Figure 3 : Répartition des industries majeures dans la vallée de la Morge (Schrambach, 2005)**

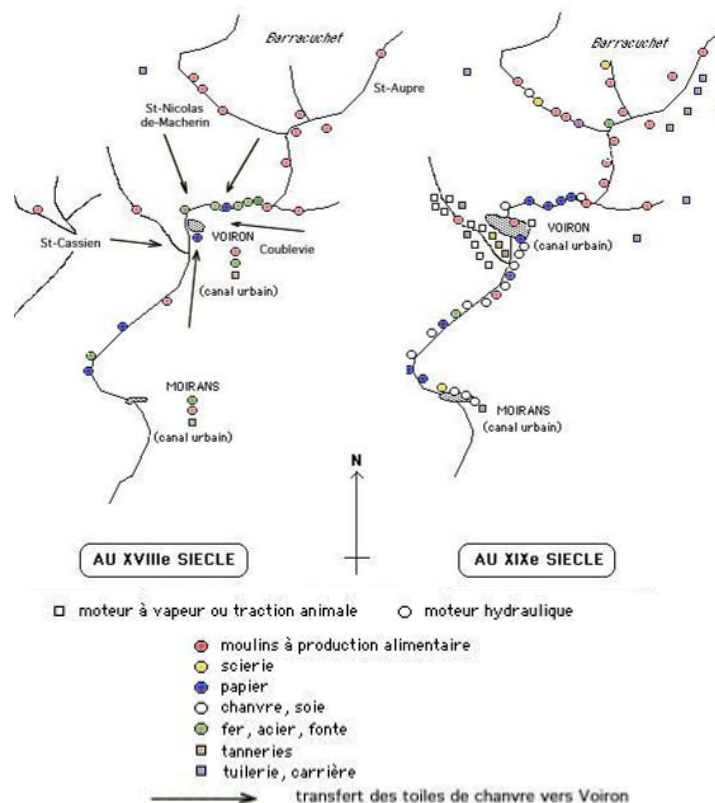
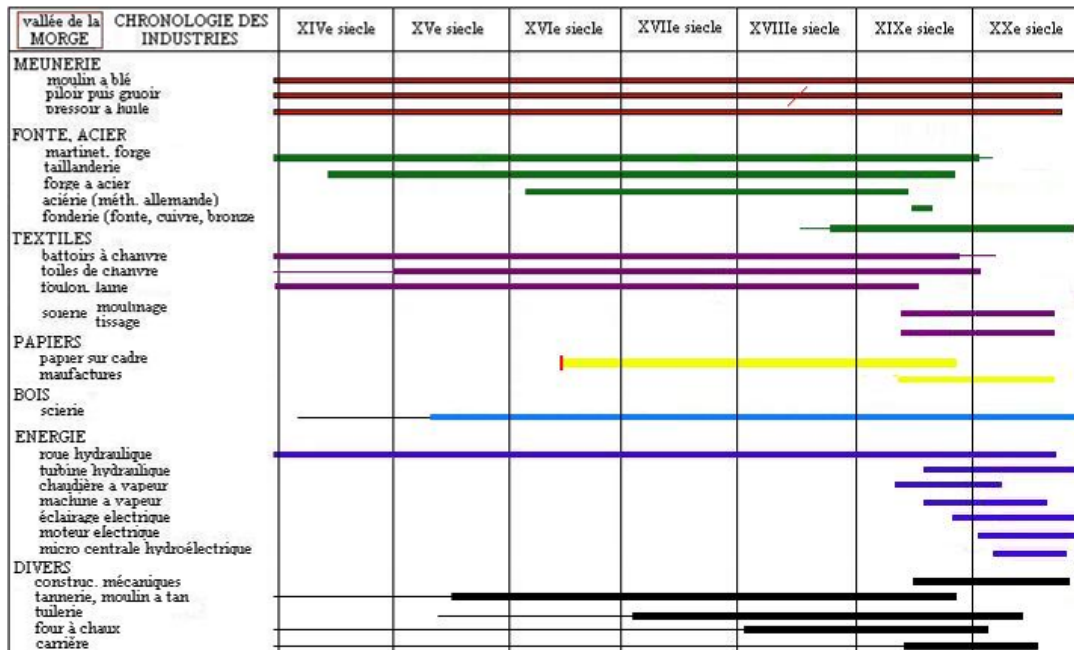


Figure 4 : Activités industrielles de la vallée de la Morge du 14<sup>ème</sup> au 20<sup>ème</sup> siècle



### 2.3.4 Le Lac de Paladru, ses vannes et son siphon

L'histoire du Lac de Paladru se décline sur plusieurs siècles et a été bien décrite de façon exhaustive par Millon (1951). Au Moyen-âge, le lac était une propriété partagée par droit féodal entre le marquis de Pons de Tourzel, héritier des Clermont, le marquis de Barral, et les Chartreux de la Silve Bénite.

À la Révolution, les Chartreux sont chassés et leurs biens immobiliers vendus. Les Pons de Tourzel émigrent et les Barral renoncent à leurs droits féodaux. En 1841, le lac est cédé par l'Etat à des particuliers : Madame de Tourzel pour une partie, M. Comte pour une autre partie. Au cours du 19<sup>ème</sup> siècle, le lac fait l'objet de plusieurs successions et transactions. En 1874 est créée une société civile du Lac de Paladru entre les propriétaires.

Avec la création des vannes du lac de Paladru (arrêté de gestion du 8 septembre 1866), la propriété du lac s'est trouvée frappée d'une servitude de débit du lac pour alimenter la Fure et les exploitations hydrauliques à l'aval.

Avant la création des vannes, le débit de la Fure descendait parfois à 100 l/s et pouvait parfois s'élever à plus de 10 m<sup>3</sup>/s en période particulièrement pluvieuses (Millon, 1951). Le Syndicat de la Fure (ASA de la Fure aujourd'hui) fut créé administrativement par un décret impérial du 3 mai 1865, intitulé « Décret pour l'organisation d'un Syndicat entre les propriétaires intéressés et l'amélioration du régime de la Fure ». Ce décret déclare d'utilité publique les travaux d'aménagement des eaux à la sortie du lac.

L'aménagement des vannes du Lac de Paladru a été confié à l'administration des Ponts et Chaussées. Une tranchée de 170 m de longueur a été ouverte dans le lit du lac et prolongé par un canal, prenant origine au point où la Fure sortait du lac. Le canal de 1,4 km de long a exigé des travaux considérables pour l'époque : terrassements, déblais, déviations de chemins, etc. Le raccord avec l'ancien lit de la Fure s'est effectué 250 mètres à l'aval du pont dit de la Caserne.

L'ancien tracé de l'exutoire du lac donnant naissance à la Fure est encore partiellement visible en rive droite du tracé actuel, en arrière de la roselière bordant la plage de Charavines.

Les ouvrages régulateurs comprennent :

- une chambre d'eau de 20 m de long,
- un déversoir latéral de sécurité (crête calé à la cote 492,37 m NGF),
- 2 chambres de vannes comportant une martelière de 2 fois 2 vannes.

Les travaux se déroulèrent sur 3 années de 1866 à 1869.

La gestion des vannes a été régie par un décret administratif datant du 8 septembre 1866. L'arrêté de 1866 précise en particulier les lois de restitution du débit à la Fure, en fonction du niveau du Lac de Paladru (mesuré en cote NGF ou par rapport au niveau du déversoir).

Niveau du lac par rapport au déversoir	Débit ajusté
> - 10 cm	1 200 l/s
Entre -70 et -10 cm	800 l/s
Entre -170 cm et -70 cm	650 l/s
Entre -270 cm et -170 cm	500 l/s

L'abaissement en dessous de la cote -2,70 m ne doit s'effectuer que dans des circonstances de sécheresse tout à fait exceptionnelles et en vertu d'un arrêté préfectoral spécifique. Les vannes peuvent en théorie fonctionner jusqu'à une cote de -3,70 m.

L'arrêté précise que les niveaux du Lac de Paladru et les débits ajustés doivent être notés chaque jour à midi par le gardien du Syndicat de la Fure.

RGr00397/A26225/CGrZ100603	
JD - FLA - GBO	
Janvier 2011	Page : 16

L'étude globale menée par BURGEAP en 2009 a permis l'élaboration d'un nouveau règlement de gestion des débits de la Fure et niveaux du Lac de Paladru dont l'objectif est de concilier les différents usages de l'eau (cf. paragraphe 3.1.3). Un arrêté préfectoral impose l'application de ce nouveau règlement.

En 1976, sous l'égide de la DDAF, un projet de siphon de soutirage a été réalisé pour extraire du fond du lac les eaux polluées et impropres à la vie aquatique. En effet de 1950 à 1975, les eaux du Lac de Paladru ont évolué défavorablement avec notamment la disparition de l'omble chevalier et du lavaret. Durant cette période, les eaux du lac sont recouvertes fréquemment d'algues rouges filamenteuses. Cette prolifération s'explique par l'accélération de l'enrichissement des eaux du lac en composés azotés et phosphatés résultant des pollutions agricoles et domestiques. La quantité de fertilisants chimiques utilisés dans le bassin versant a considérablement augmenté après 1948.

Le siphon est constitué par une conduite de diamètre 600 mm sous lacustre débutant au niveau des « eaux noires » du Lac de Paladru (fil d'eau de la conduite à -31 mètres : 1 m au dessus du fond du lac).

## 2.4 Contexte climatique, géologique et hydrologique

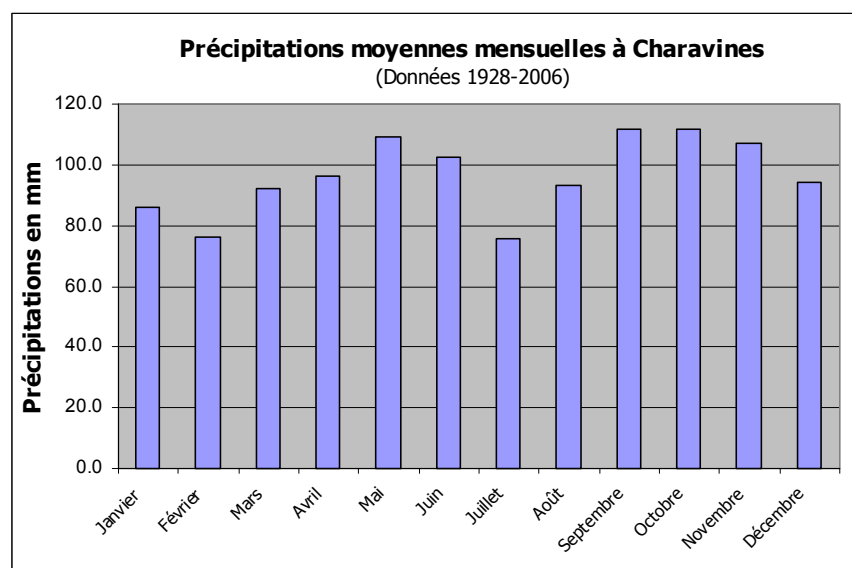
### 2.4.1 Contexte climatique

Les valeurs moyennes annuelles des précipitations sont relativement fortes, variant entre 1050 et 1250 mm. Ceci s'explique par la présence d'un relief relativement prononcé et exposé aux perturbations provenant du Sud-ouest avant que celles-ci n'atteignent les massifs du Vercors et de la Chartreuse.

Les collines de la vallée aux pentes accentuées peuvent être directement frappées par des orages parfois d'une grande violence. Leur origine peut être locale, suite à la formation de masses d'air humide sur le lac de Paladru durant les chaleurs estivales, ou rhodanienne suite à des remontées d'orages de type cévenol atteignant les collines du Bas Dauphiné (périodes mai-juin et septembre-octobre).

Durant la saison d'hiver, les précipitations tendent à diminuer. Par ailleurs, une partie tombe sous forme de neige entraînant un manteau neigeux pouvant atteindre plusieurs décimètres d'épaisseur. Celui-ci persiste en général peu de temps et peut entraîner d'importants apports d'eau aux cours d'eau. Le régime saisonnier n'est pas suffisamment marqué pour distinguer une saison humide et une saison sèche (voir figure ci dessous). On notera toutefois que les maxima sont atteints au printemps (mai-juin) et à l'automne (septembre-octobre-novembre).

**Figure 5 : Précipitations moyennes mensuelles à Charavines (données Météo France)**



## 2.4.2 Contexte géologique et hydrogéologique

Le substratum du territoire résulte de dépôts molassiques tertiaires suite à une importante transgression marine durant le Miocène. Ce substratum molassique est constitué d'un conglomérat induré à rares intercalations sableuses ou argileuses. Au Pliocène, la sédimentation s'arrête ou devient continentale. Des vallées (vallée de la Fure, vallée de la Morge et de l'Olon) vont alors se creuser en entaillant le remplissage miocène.

Au cours de l'ère quaternaire, la région était occupée par deux glaciers : celui du Rhône et celui de l'Isère. L'action de ces glaciers et de leurs eaux de fonte a conduit à la topographie actuelle du secteur.

La dépression qu'occupe le Lac de Paladru a été creusée dans la molasse par une langue du glacier du Rhône. Les eaux de fonte de la langue glaciaire rhodanienne de la Fure ont édifié plus en aval les terrasses de la Fure (plateau d'Apprieu, Plan Bois). Le remplissage résulte essentiellement de matériel fluvioglaciaire. Les moraines constituées de gros blocs erratiques sont les témoins des différentes langues glaciaires du glacier du Rhône et de l'Isère. Par ailleurs, des sillons de surcreusement, remplis de matériaux fluvio-glaciaires, ont été creusés dans la molasse miocène par les eaux de fusion des glaciers.

Il existe des formations non glaciaires telles que les alluvions récentes des cours d'eau, les formations de pente et de pied de versant, les cônes de déjection et les tourbières (ex : tourbière du Pin, de Paladru).

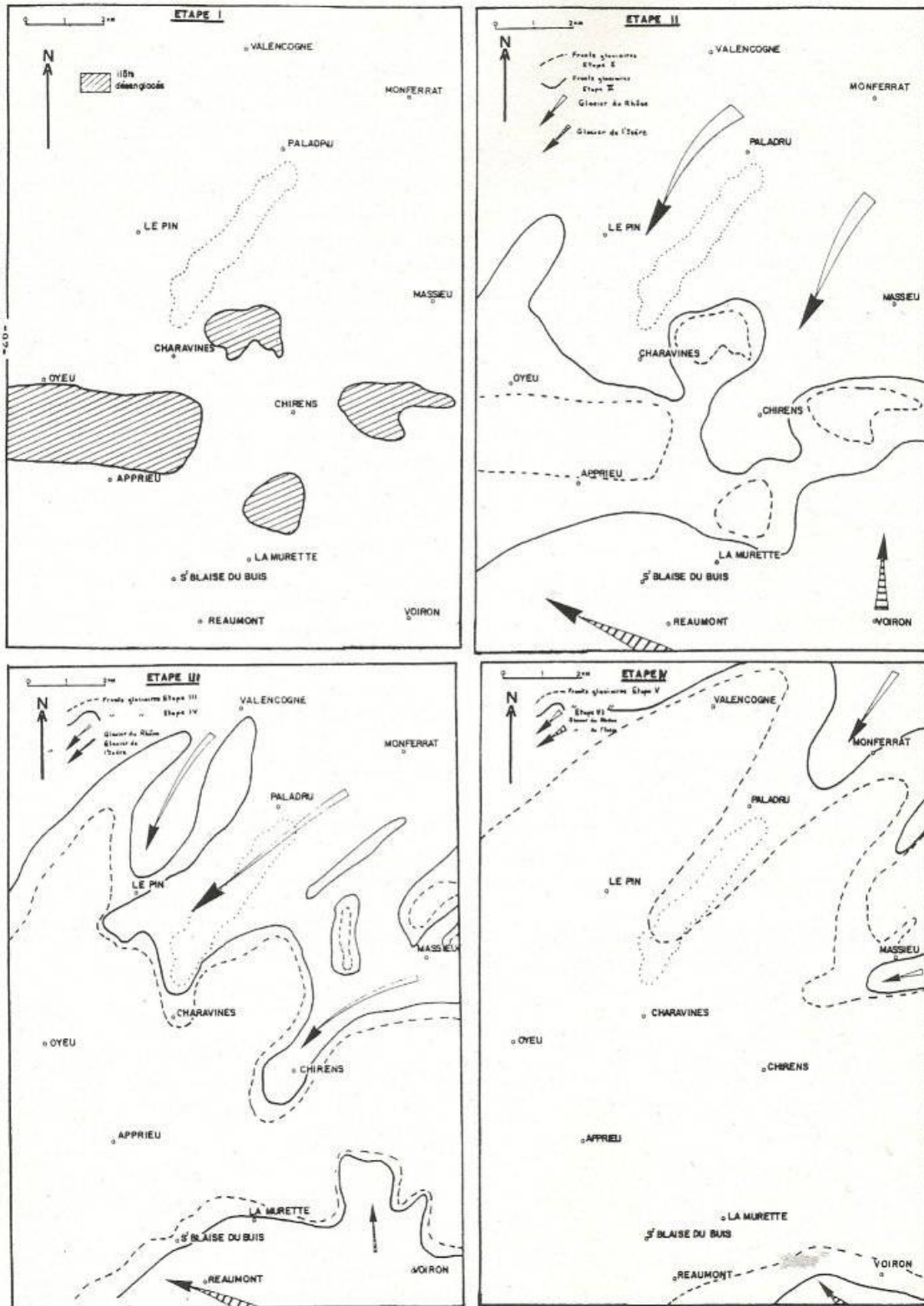
Enfin, on notera également que les hauts fonds du Lac de Paladru sont composés de craie lacustre, de couleur blanche, issue de la décomposition des matières organiques et minérales en place.

Les principales ressources souterraines du territoire sont les suivantes :

- une nappe profonde des alluvions fluvio-glaciaires partant de la haute vallée de l'Ainan jusqu'à la vallée moyenne de la Fure dont le potentiel est méconnu. L'exutoire ou trop plein de cette nappe serait situé aux sources du Réaumont (DEHAYS, 1980) ;
- une nappe d'accompagnement de la Fure dans la vallée moyenne, présentant un intérêt local ;
- les alluvions fluvio-glaciaires de la haute Vallée de la Morge correspondant à des zones aquifères avec des ressources intéressantes localement ;
- les alluvions de l'Isère en aval de Grenoble et au droit de l'ombilic de Moirans (secteur où l'épaisseur des dépôts du bassin sédimentaire présente un maximum). En bordure de l'Isère les débits exploitables sont étroitement liés à l'alimentation induite de la rivière, en plaine de Moirans-Poliénas, les réserves propres de la nappe sont faibles, la réserve régulatrice est estimée à 650 000 m<sup>3</sup>, l'intérêt de l'aquifère est jugé essentiellement local.

RGr00397/A26225/CGrZ100603	
JD - FLA - GBO	
Janvier 2011	Page : 18

**Figure 6 : Contexte – Etapes du retrait des glaciers de l'Isère et du Rhône**  
(DEHAYS, 1980)



## 2.4.3 Contexte hydrologique

### 2.4.3.1 Stations hydrométriques

De 1934 à 2001, quatre stations hydrométriques ont été gérées par la DIREN sur le territoire Paladru-Fure avec des périodes de fonctionnement assez réduites et discontinues. Celles-ci sont recensées dans le tableau ci-après.

La Morge compte deux stations hydrométriques gérées par EDF. La station située en amont de Voiron, au droit de l'hôpital, mesurent les hauteurs d'eau sans calcul de débits associés.

**Tableau 2 : Recensement des stations hydrométriques**

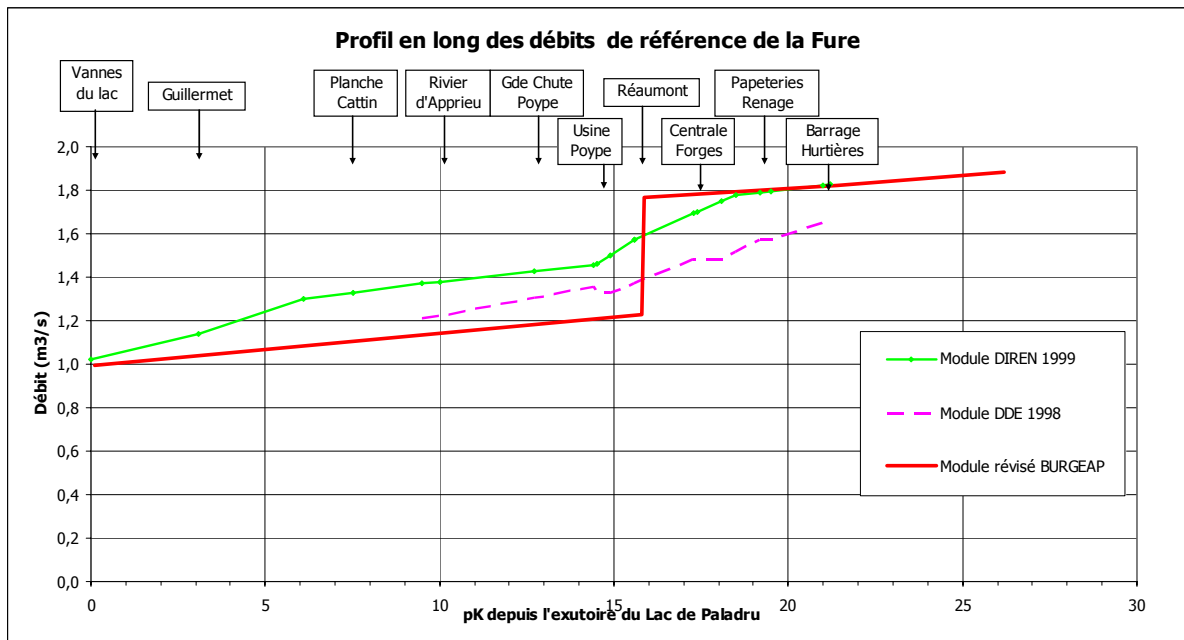
<b>Station hydrométrique</b>	<b>Gestionnaire</b>	<b>Types mesures</b>	<b>Durée de fonctionnement</b>
La Fure à Charavines	DIREN	Débits	1934 à 1970 puis 1993 à 1995
La Fure à Fures	DIREN	Débits	1970 à 1972
Le Courbon à Paladru	DIREN	Débits	1978 à 1983 ; 1993 à 1995 puis 1998 à 2001
Le Pin	DIREN	Débits	1975 à 1983 puis 1993 à 1995
La Morge au droit du piège à embâcle de l'hôpital de Voiron	SIMA	Hauteurs d'eau	Depuis 2009
La Morge à la sortie de Voiron (pont Denfert Rochereau)	EDF	Débits	Depuis 2000

### 2.4.3.2 Hydrologie moyenne

L'hydrologie de la Fure est influencée par l'ouvrage d'alimentation présent à l'exutoire du Lac de Paladru.

Les modules interannuels de la Fure ont été estimés par la DDE en 1998 et la DIREN en 1999. Une actualisation de ces débits et une déclinaison du module sur le profil en long de la Fure ont été effectuées dans le cadre de l'étude globale menée sur la Fure (BURGEAP, 2009).

**Figure 7 : Profil en long du module de la Fure**



Le saut observé dans la valeur du module s'explique par la présence du Réaumont confluent avec la Fure dans l'entrée de Rives (passage de 1,2 m<sup>3</sup>/s à près de 1,8 m<sup>3</sup>/s).

La Morge possède un régime pluvial. Son hydrologie moyenne n'est pas bien connue du fait de l'absence de station hydrométrique ancienne sur son linéaire. La station hydrométrique mise en place par EDF en 2000 donne une estimation du module de 970 l/s.

### 2.4.3.3 Débits caractéristiques d'étiage

Le QMNA5 (débit mensuel sec de récurrence 5 ans) a été déterminé par la DIREN au niveau des stations du territoire par traitement statistique des séries de mesures enregistrées.

Sur le territoire des bassins versants de la Morge et de l'Olon, la DIREN a procédé à différents jaugeages le long de la Morge, de l'Olon et de quelques affluents de façon à réaliser une estimation du QMNA5.

Un document intitulé « Etat récapitulatif des débits de référence d'étiage – La Morge et affluents voisins rive droite de l'Isère » (DIREN Rhône Alpes, 2002) récapitulent ces débits, dont un extrait des valeurs est présenté ci-après.

**Tableau 3 : Débit d'étiage de référence QMNA5**

<b>Localisation</b>	<b>S (Km<sup>2</sup>)</b>	<b>Source Donnée</b>	<b>QMNA5 (l/s)</b>	<b>QMNA5 (l/s/km<sup>2</sup>)</b>
Le Courbon à Paladru	12,2	Station DIREN (1978-1983, 1993-1995, 1998-2001)	40	3,3
Le Pin	13,8	Station DIREN (1975-1983, 1993-1995)	64	4,6
La Fure à Charavines	50,3	Station DIREN (1934-1970 puis 1993-1995)	410	8,1
La Fure à Fures	98	Station DIREN (1970-1972)	674	6,9
La Morge au pont Denfert-Rochereau	53	Station EDF (Depuis 2000)	299	5,6
La Morge à Saint Etienne de Crossey (pont RD 49)	18,1	Jaugeages DIREN	83	4,6
La Morge à Voiron (RD 592/RN 75)	63,7	Jaugeages DIREN	390	6,1
La Morge à Moirans (amont Pommarin)	94,6	Jaugeages DIREN	400	4,2
L'Olon à Saint Cassien	5,1	Jaugeages DIREN	3	0,6
L'Olon à Charnècles	15,6	Jaugeages DIREN	22	1,4

Les débits spécifiques de la Fure en période d'étiage sont plus élevés que les autres cours d'eau du territoire, l'alimentation par le Lac de Paladru permettant un soutien d'étiage.

#### **2.4.3.4 Hydrologie de crue**

L'hydrologie de crue de la Fure a été déterminée par modélisation hydrologique dans le cadre de l'étude globale menée sur le territoire Paladru-Fure (BURGEAP, 2009).

L'hydrologie de crue de la Morge a été déterminée dans le cadre de différentes études hydrauliques (DDE en 1998 et ERGH en 2006).

L'hydrologie de crue de l'Olon est issue d'une étude de diagnostic hydraulique menée par ERGH (ERGH, 2006).

**Tableau 4 : Débits de crues**

Localisation	Superficie (km <sup>2</sup> )	Q10 (m3/s)	Q100 (m3/s)	q10 (m3/s/km <sup>2</sup> )	q100 (m3/s/km <sup>2</sup> )
La Fure à l'exutoire du lac de Paladru	46	8	12	0,2	0,3
La Fure à la confluence avec le Réaumont	83	21	39	0,3	0,5
La Fure au centre de Renage	92	26	47	0,3	0,5
La Fure à Fures	98	29	53	0,3	0,5
La Morge en amont de la confluence avec le ruisseau de Macherin	14	14 (ERGH)	25 (DDE) 24 (ERGH)	1	1,7
La Morge au pont de l'hôpital de Voiron	43	27 (ERGH)	65 (DDE) 47 (ERGH)	0,6	1,5 (DDE) 1,1 (ERGH)
La Morge au pont Denfert Rochereau	53	32 (ERGH)	81 (DDE) 58 (ERGH)	0,6	1,5 (DDE) 1,1 (ERGH)
La Morge au pont des Violettes	63	58 (DDE) 43 (ERGH)	98 (DDE) 74 (ERGH)	0,9 (DDE) 0,7 (ERGH)	1,5 (DDE) 1,2 (ERGH)
L'Olon en aval de Saint Cassien	12,8	3,2	5,5	0,3	0,4
L'Olon en aval de Vourey	17,8	5,2	8,8	0,3	0,5

De manière générale, les débits spécifiques de la Morge sont plus élevés que sur la Fure, le Lac de Paladru jouant un important rôle écrêteur. Les phénomènes de laminage en lit majeur sont bien développés sur l'Olon (débits spécifiques en crue centennale très faibles pour la configuration du bassin versant : 0,4 m<sup>3</sup>/s/km<sup>2</sup>).

## 2.5 Occupations des sols

Source : données CORINE LAND COVER, 2006

Les types suivants d'occupation des sols ont été cartographiés sur le territoire Paladru-Fure-Morge-Olon (cf. **carte 3** de l'atlas cartographique):

- zones urbanisées,
- zones industrielles et commerciales,
- mines, décharges et chantiers,
- espaces verts artificialisés non agricoles,
- terres arables,
- cultures permanentes,
- Prairies,
- zones agricoles hétérogènes,
- forêts,
- zones humides,
- eaux continentales.

Le territoire possède une occupation des sols majoritairement agricole : 54% du territoire est occupé par des terres arables (16%), des cultures permanentes (4%) et des zones agricoles hétérogènes<sup>1</sup> (34%). Les forêts (24%) et prairies (8%) représentent également une bonne proportion de l'occupation totale (32%).

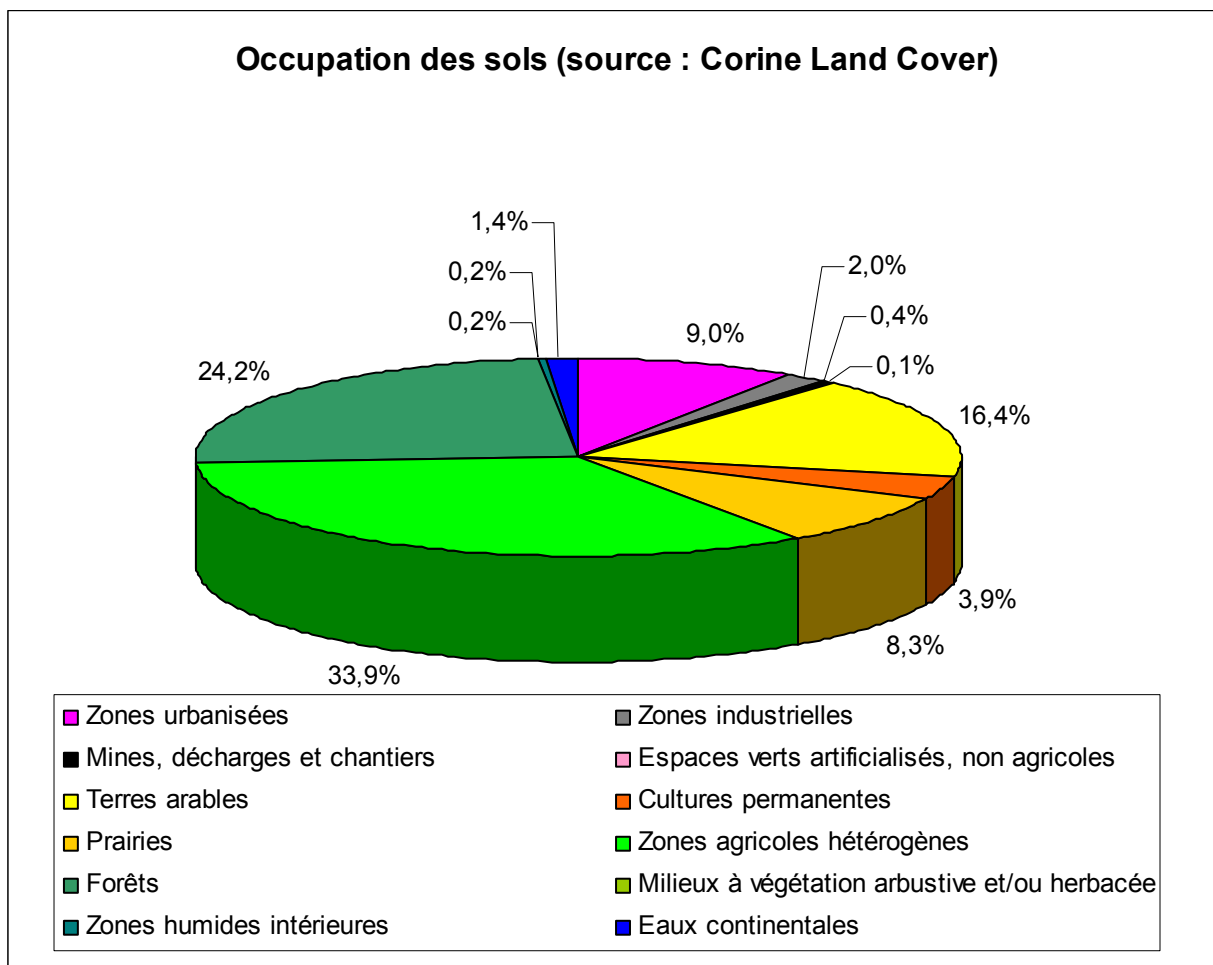
Les zones urbaines et industrielles restent modérées à l'échelle de l'ensemble du territoire (11%), mais celles-ci se concentrent dans certains secteurs du bassin de la vallée de la Fure (Rives-Tullins) et de la Morge (Voiron-Moirans). Le territoire compte des carrières importantes sur les communes de Saint Etienne de Crossey, La Buisse et Poliéas (rubrique « mines, décharges et chantiers »), occupant 0,4% du territoire.

La part d'eau continentale (1,4%) s'explique essentiellement par la présence du Lac de Paladru.

---

<sup>1</sup> Zones agricoles mêlées à des espaces naturels

**Tableau 5 : Répartition de l'Occupation des sols sur le territoire Paladru-Fure-Morge-Olon**



## 2.6 Milieux naturels remarquables

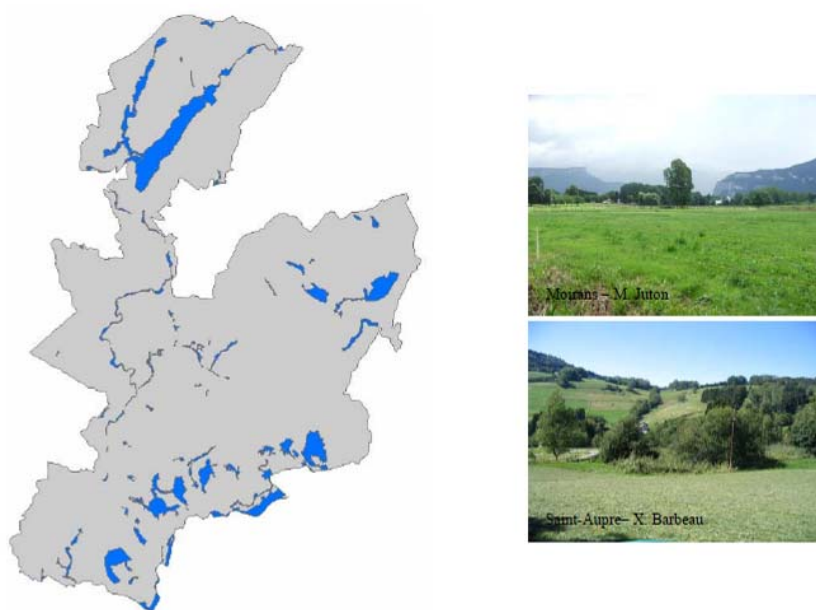
Sources : DIREN Rhône Alpes, Notices de préconisation de gestion et plans de gestion des sites naturels (AVENIR), données du Conseil Général de l'Isère, Inventaire des zones humides du département de l'Isère (AVENIR), enquêtes auprès de la FRAPNA et des associations environnementales.

Le territoire des bassins versants du Lac de Paladru, de la Fure, de la Morge et de l'Olon est riche en milieux remarquables. Certains font l'objet de classement en zone naturelle d'intérêt écologique, faunistique et floristique (ZNIEFF), en espaces naturels sensibles (ENS) ou en zones protégées par un Arrêté préfectoral de protection du biotope (APPB) (cf. **carte 4** de l'atlas cartographique).

La densité importante de milieux remarquables s'explique d'abord par la présence incontournable de l'eau et des milieux associés, mais aussi par le fait que le travail de la géologie et les glaciers du Quaternaire ont modelé des configurations favorables à la présence de milieux humides.

L'inventaire des zones humides du département de l'Isère (AVENIR, 2009) a dénombré 55 zones humides de plus de 1 ha sur le bassin Paladru-Fure-Morge-Olon, occupant 6,8% du territoire (zones humides cultivées comprises). Par ailleurs, un travail de recensement des zones humides de superficies inférieures à 1 ha est actuellement en cours par AVENIR.

**Figure 8 : Inventaire des zones humides (AVENIR, 2009)**



Les milieux aquatiques remarquables se situent dans les vallées des cours d'eau de la Fure, de la Morge et de l'Olon mais beaucoup se concentrent dans la plaine alluviale de l'Isère, cette dernière possédant un très fort potentiel en termes de richesse de zones humides mais étant dégradée du fait de la réalisation de grosses infrastructures (ex : autoroute A49, endiguement de l'Isère), de l'urbanisation et de l'agriculture intensive.

### 2.6.1 Politique de restauration et protection des milieux naturels remarquables

Le département de l'Isère est actif dans la restauration et protection des ENS de son territoire, qui sont classés en 2 catégories : ENS locaux et ENS départementaux.

RGr00397/A26225/CGrZ100603	
JD - FLA - GBO	
Janvier 2011	Page : 26

La quasi-totalité des sites classés en ENS du territoire des bassins Paladru-Fure-Morge-Olon a fait l'objet de notices de préconisation de gestion et des plans de gestion ont été réalisés pour les sites majeurs.

## **2.6.2 Milieux naturels remarquables connus du bassin versant du Lac de Paladru**

Le Lac de Paladru et son bassin versant présentent de nombreux milieux naturels de grand intérêt, dont les principaux sont les suivants :

- le marais de Véronnière,
- le marais de la Grolandière,
- l'étang Givin et l'Etang du Janin,
- le Chassignieux,
- le site de la Grande Rivoire,
- le corridor biologique de la motte de Paladru au Marais de la Véronnière.

### **• Le marais de la Véronnière**

Le marais de la Véronnière situé sur la commune de Montferrat à l'extrémité nord du lac de Paladru est constitué d'une mosaïque de milieux boisés (aulnaie le long du Courbon et saulaies en bordure du lac) s'étendant sur une superficie de 30 ha.

A ce jour, deux arrêtés préfectoraux de protection du biotope (APPB), datant de 1984, concernent le marais. Un premier arrêté protège les roselières sur l'ensemble du lac (arrêté n°84-996). Un second arrêté interdit la chasse à l'intérieur du marais de la Véronnière, le site présentant un intérêt ornithologique fort (arrêté n°84-997). La gestion du marais de la Véronnière est assurée par AVENIR pour le compte du Conseil Général de l'Isère. Le Département de l'Isère a la maîtrise foncière du Marais de la Véronnière.

Le schéma départemental des ENS de l'Isère de 2002 a confirmé le statut départemental du marais de la Véronnière en insistant sur la nécessité de l'étendre sur le corridor écologique du Ruisseau du Courbon.

Par ailleurs, le marais de la Véronnière, ainsi que le Lac de Paladru, sont classés en ZNIEFF de type I (N° 38130001).

### **• Le marais de la Grolandière**

Le site de la Grolandière, situé au sud ouest du Lac de Paladru et le surplombant d'environ 30 mètres, regroupe une forêt alluviale, un marais et des cariçaies. Le site est sensible, le marais étant en train de se combler. Une étude menée par l'association Lac Nature montre que le site est éligible comme ENS local.

### **• L'étang Givin et l'Etang du Janin**

L'étang Givin, se situe au sud du site de la Grolandière. Les milieux situés entre l'étang Givin et l'étang du Janin sont jugés particulièrement intéressants par l'association Lac Nature.

### **• Le Chassignieux**

Le Chassignieux, affluent du Ruisseau du Pin (Suran) situé vers le hameau de Chassignieux, est classé en ENS communal. Un inventaire faune/flore a été réalisé par AVENIR. Cette zone humide est une zone d'intérêt communale mais elle n'a pas été retenue comme zone d'intérêt communautaire par la CAPV. L'élaboration d'un diagnostic et d'un plan de gestion est en cours sur ce site.

RGr00397/A26225/CGrZ100603	
JD - FLA - GBO	
Janvier 2011	Page : 27

- **Le site de la Grande Rivoire**

Le site de la Grande Rivoire surplombe le Lac de Paladru au nord de Paladru. L'intérêt du site réside dans son bois et par la présence d'un petit marais. Le site a été victime de comblements sauvages.

- **Le corridor biologique de la motte de Paladru au Marais de la Véronnière**

Le schéma départemental des ENS de l'Isère de 2002 a confirmé le statut départemental du marais de la Véronnière en insistant sur la nécessité de l'étendre sur le corridor écologique du ruisseau du Courbon. Si le Courbon devient un corridor écologique, un plan de gestion sera mis en place pour ce cours d'eau et le marais de Saint Pierre de Paladru.

### **2.6.3 Milieux naturels remarquables connus du bassin versant de la Fure**

- **Le marais de Bavonne**

Le marais de Bavonne se situe sur la commune de Chirens et sur le territoire du bassin de la Fure. Il est constitué d'une dépression d'une trentaine d'hectares reliant Chirens à la vallée de la Fure. Cette dépression, large d'une centaine de mètre en moyenne, est parcourue par un petit cours d'eau et abrite une palette de zones humides diversifiées.

Le site du marais de Bavonne est classé en ZNIEFF de type 1 (N°3853-3403). Le site est compris dans le site d'intérêt communautaire n°FR820 1729 au titre du projet Natura 2000 qui doit faire l'objet d'un document d'objectif réalisé par la Chambre d'Agriculture. Le site est également inscrit à l'inventaire des tourbières de la Région Rhône-Alpes (N°38MC05) réalisé par le Conservatoire Rhône Alpes des Espaces Naturels (CREN). Enfin, le site est référencé comme espace d'intérêt écologique majeur dans le Schéma Directeur de la Région Grenobloise.

Le marais de Bavonne n'a pas fait l'objet d'un plan de gestion particulier pour le moment mais des préconisations de gestion ont été établies par AVENIR (AVENIR, 2003).

- **L'étang de Côte Manin**

L'étang de Cote Manin se situe au fond d'un vallon boisé à proximité de la Fure sur la commune de Saint Blaise du Buis. Le site s'étend sur 0,8 ha et comprend une prairie, une saussaie marécageuse, un étang, une mare et une prairie humide à reine des près.

L'étang de Cote Manin créé au 18<sup>ème</sup> siècle pour les besoins de l'industrie était en train de se combler. Depuis 2003, la Société de Chasse de Saint Blaise du Buis a pris l'initiative de recréer cet étang (coupe de la saulaie, curage, fauchage, etc.) et de l'entretenir.

- **L'étang de Mai**

L'étang de Mai, d'une surface de 84 ha, se situe dans la partie aval du bassin versant de la Fure, sur les communes de Tullins et de Vourey. Il est constitué de prairies humides et boisements alluviaux d'une grande richesse environnementale dont la présence s'explique par les anciennes divagations de l'Isère.

L'étang de Mai a bénéficié des mesures compensatoires aux constructions du barrage de Saint-Égrève et de l'autoroute A49 (acquisition de terrain par le CREN et le Conseil Général de l'Isère). Depuis 1991, date de rédaction du premier document de gestion, la gestion du site est assurée par AVENIR. Le site a fait l'objet d'un plan de gestion en 2009 pour la période 2009-2018 (AVENIR, 2009).

L'étang de Mai est protégé par un arrêté préfectoral de protection du biotope (APPB), datant de 1994. Le département, le Conservatoire Régional des Espaces Naturels (CREN) et des particuliers en ont la maîtrise

RGr00397/A26225/CGrZ100603	
JD - FLA - GBO	
Janvier 2011	Page : 28

foncière. Par ailleurs, l'étang de Mai est classé en ENS local et correspond à une ZNIEFF de type I (N°38160011).

La présence d'espèces rares comme le Séneçon des marais, le Bruant des roseaux ou l'Agrion de Mercure renforce l'intérêt de ce site. Les habitats les plus remarquables sont les prairies humides à orchidées des marais, propices également aux oiseaux et aux papillons, comme le Cuivré des marais. Les boisements de bois tendres abritent de nombreux pics et des insectes xylophages partout ailleurs en régression.

#### **2.6.4 Milieux naturels remarquables connus du bassin versant de la Morge**

Le bassin versant de la Morge comporte un grand nombre de milieux humides remarquables principalement concentrés sur la partie amont du bassin, au nord de Voiron.

- **L'étang et marais du Bergureuil**

Le site de l'étang et du marais du Bergureuil se situe au sud-est de la commune de Saint Nicolas de Macherin. L'étang du Bergureuil est constitué d'un bel étang profond avec une grande roselière impénétrable et à proximité un marais de 18 ha avec à sa périphérie des prairies semi-sèches riches en orchidées. Le site constitue une zone importante pour la régulation des eaux superficielles.

Le site de l'étang du Bergureuil est classé en ZNIEFF de type 1 (n°3861-0000), en ENS local et est inscrit à l'inventaire des tourbières de la région Rhône Alpes.

Une gestion de ce site constitué de prairies humides à orchidées est indispensable pour éviter la banalisation de la flore. Un plan de gestion, lancé par le Pays Voironnais, est en cours d'élaboration.

- **Lagunage et milieux alluviaux de l'Eterpa**

Le site de l'Eterpa se situe au sud de la commune de la Buisse. La plaine alluviale de ce secteur a connu une régression importante de ses milieux naturels. Le lagunage de la commune de la Buisse a été installé sur un boisement alluvial résiduel qui a pris une importance écologique considérable étant donné l'état de désertification du secteur. Le site s'étend sur plus de 80 ha et constitue une halte migratoire pour l'avifaune et un terrain de chasse pour plusieurs espèces de chauve-souris.

Le site constitue un réel intérêt en termes de biodiversité, le plan d'eau constituant une véritable réserve naturelle. Un plan de gestion, lancé par le Pays Voironnais, est en cours d'élaboration.

Le site est classé en ZNIEFF de type 1 (n°3874-3619) et en ENS local.

- **Le marais des Mairies (ou marais de Saint Aupre)**

Le marais des Mairies, situé sur la commune de Saint Aupre, figure parmi les tourbières alcalines remarquables de l'avant pays alpin recensé dans l'inventaire régional des tourbières.

Sa surface importante (~ 100 ha), son état de conservation et l'identification de 5 plantes protégées confèrent au site une grande valeur patrimoniale. La présence d'amphibiens et de l'avifaune associée aux marais renforce le constat de grande biodiversité du site.

Le site est classé en ZNIEFF de type 1 (n°3800-1900) et en ENS local. Le site est par ailleurs protégé par un arrêté préfectoral de protection du biotope (APPB) datant de 2008, et est inscrit à l'inventaire des tourbières de la région Rhône Alpes.

RGr00397/A26225/CGrZ100603	
JD - FLA - GBO	
Janvier 2011	Page : 29

- **Le marais du Puits d'Enfer**

Le marais du Puits d'Enfer, situé au nord de la commune de Saint Etienne de Crossey le long des méandres d'un ruisseau le reliant au marais du Bergureuil, s'étend sur 19 ha. Le site essentiellement forestier comporte quelques éléments patrimoniaux (prairies à molinie, tourbière basse à laïche). Il est encerclé par des prairies et cultures de maïs.

Le site comporte un fort potentiel mais sa fermeture rapide nécessite des mesures urgentes de gestion. Un plan de gestion, lancé par le Pays Voironnais, est en cours d'élaboration.

- **Le marais de la Teissonnière**

Le marais de la Teissonnière, aussi appelé étang d'Aigue noire, est un ensemble de zones humides très étroites logées entre la colline de Monure et la route reliant Orgeoise à Macherin au nord de Voiron. Il s'étend sur une superficie de 17 ha ; la partie nord est constituée d'étangs artificiels de pêche et la partie sud de la zone humide est en cours de fermeture du fait du développement du saule cendré. Le site est connu pour sa grande diversité d'amphibiens.

Le site est classé en ZNIEFF de type 1 (n°3800-2000) et en ENS local. Son écosystème est référencé au SDAGE. Un plan de gestion, lancé par le Pays Voironnais, est en cours d'élaboration.

- **La tourbière de l'étang Dauphin et de l'étang de Crossey**

La tourbière, située sur la commune de Saint Etienne de Crossey entre l'étang Crossey et l'étang Dauphin, constitue l'une des plus grandes zones humides du Parc naturel régional de Chartreuse (44 ha). Les milieux humides tourbeux accueillent une flore riche et menacée, des libellules et constituent une halte migratoire pour de nombreux oiseaux.

Le site de l'étang Dauphin est classé en ZNIEFF de type 1 (n°3858-0000) et inscrit à l'inventaire des tourbières de la région Rhône Alpes.

## **2.6.5 Milieux naturels remarquables connus du bassin versant de l'Olon**

- **Etangs le long du Gard**

Les étangs le long du Gard se situent en aval des périmètres de captage du Pin et des eaux de Charnècles (La Murette) et en amont du périmètre de captage de Réaumont.

Les Etangs le long du Gard font l'objet de plusieurs mesures relatives à la préservation de la biodiversité, notamment des zones humides. Le site a été labellisé en Espace Naturel Sensible d'intérêt local en 2003. De nombreuses espèces (des oiseaux tels que la Bondrée apivore, le Grosbec Casse noyaux ou le Pic épeichette, des amphibiens tels que la Grenouille agile, la Salamandre tachetée ou encore le Triton alpestre, etc.) présentent un statut patrimonial sur ce site.

Le site des étangs le long du Gard a subi de profonds bouleversements depuis la demande de labellisation en Espace Naturel Sensible local curage du grand Etang et de l'étang Neuf. Les milieux recensés ne sont pas encore stabilisés du point de vue de la dynamique de colonisation des espèces. Notamment certains milieux, potentiellement intéressants, sont encore pauvres en espèces et d'aspect dit « banal ».

- **Le marais des Portières**

Le marais des Portières, ENS local situé au nord-ouest de Saint Cassien, s'étend sur 10 ha et constitue une belle zone humide au bord du ruisseau du Gard. Il est composé d'une mosaïque de milieux comportant un petit étang très envasé, des roselières et des boisements humides.

RGr00397/A26225/CGrZ100603	
JD - FLA - GBO	
Janvier 2011	Page : 30

Ce site comporte un intérêt en termes de corridor biologique (site le long du ruisseau du Gard, en aval de l'ENS des étangs le long du Gard) et constitue une zone très importante d'expansion des crues.

Le site fait l'objet d'un plan de gestion lancé par le Pays Voironnais et en cours d'élaboration.

- **Le marais de Charauze**

Le Marais de Charauze, ENS local situé au nord-est de Saint Cassien au fond d'une dépression, est constitué d'un ensemble de milieux humides avec une dominance de la roselière sèche et s'étend sur 24 ha. Il s'agit d'une zone tampon récoltant les eaux en provenance de la route Voiron-Saint Cassien et en partie affectée par la rocade de Voiron.

Comme pour le marais des Portières, ce site comporte un réel intérêt en termes de corridor biologique (site le long du ruisseau de Charauze) et constitue une zone très importante d'expansion des crues.

Le site fait l'objet d'un plan de gestion lancé par le Pays Voironnais et en cours d'élaboration.

- **La roselière de Chantemerle au marais des Goureux**

Le site se trouve au sud du village de Vourey. Les 24 ha de boisements et de roselières occupent un ancien méandre de l'Isère. Le marais des Goureux, bordé par le cours d'eau de la Mayenne, est fortement marqué dans sa partie basse par l'agriculture et les aménagements hydrauliques. Le secteur est protégé par un APPB datant de 1992 pour assurer la préservation d'une espèce de libellule protégée, l'Agrion de Mercure. La roselière de Chantemerle constitue un site refuge pour la nidification et un lieu d'hivernage pour de nombreux oiseaux (ex : Bouscarle de Cetti, Pipit Spioncelle, Tarin des aulnes, etc.).

La commune de Vourey est engagée dans la préservation et la restauration du marais des Goureux en tant qu'ENS communal.

## **2.6.6 Milieux naturels remarquables connus du bassin versant des cours d'eau de la plaine de Tullins-Poliénas**

- **La boucle des Moïles**

La boucle des Moïles, situé sur la commune de Tullins et s'étendant sur 55 ha, constitue l'un des derniers secteurs restés sauvages de la plaine de l'Isère entre Vinay et Voreppe. Cette plaine fortement altérée lors de la création de l'autoroute A49 en 1989, conserve néanmoins des zones humides possédant une faune riche et diversifiée.

Comme pour l'étang de Mai, le site a bénéficié des mesures compensatoires lors de la construction du barrage de Saint-Égrève (acquisition de terrains par le CREN). Depuis 1993 (date de rédaction du premier plan de gestion), la gestion du site est assurée par AVENIR. Le site a fait l'objet d'un plan de gestion en 2009 pour la période 2009-2019 (AVENIR, 2009).

Le site est intéressant pour la nidification de différentes espèces (ex : Râle d'eau, Rousserolle effarvée). L'intérêt naturaliste local est renforcé par la présence d'une espèce de libellule protégée (l'Agrion de Mercure), mais également de prairies humides riches en orchidées.

Le site est classé en ZNIEFF de type 1 (N° 38160014), il est protégé par un arrêté préfectoral de protection du biotope (APPB), datant de 1994, et fait l'objet d'un classement en ENS local.

RGr00397/A26225/CGrZ100603	
JD - FLA - GBO	
Janvier 2011	Page : 31

- **Réseau hydrographique des cours d'eau de la plaine de Tullins-Poliénas**

Le réseau hydrographique constitué par les cours d'eau de la plaine de Tullins-Poliénas fait office de milieu annexe de l'Isère (intéressant pour le frai des poissons blancs) et comporte des milieux humides isolés correspondant à des anciennes brassières de l'Isère.

Avant la construction de l'autoroute Grenoble Valence, le canal Fure-Morge collectait tous les cours d'eau et canaux de la plaine de Tullins-Poliénas. Il était rejoint successivement par le Salamot, les ruisseaux de Tête Noire et de la Grande Rigole. Le canal présentait trois sinuosités dues aux anciens bras de l'Isère qu'il empruntait depuis son prolongement en 1954. Lors de la réalisation de l'autoroute Grenoble-Valence, les trois sinuosités ont été court-circuitées et se sont retrouvées isolées côté plaine. Les trois tronçons d'ancien canal ont été reliés par un nouveau canal (canal des Brassières) rejoignant l'Isère en aval du confluent du canal Fure-Morge.

### **2.6.7 Principaux milieux naturels remarquables à proximité de l'Isère**

- **Forêts alluviales entre l'Isère et l'A49**

Les terrains boisés situés entre l'Isère et l'autoroute A49 ont été rétrocédés au Conseil Général par AREA dans le cadre des mesures compensatoires à l'autoroute Grenoble-Valence. Ce territoire de 25 ha est géré par AVENIR. Il constitue une annexe de l'Isère permettant la conservation des forêts alluviales et fait office de corridor biologique.

## 3 - Partie 1 - Etat des lieux du territoire : approche technique

### 3.1 Territoire et gestion de l'eau

#### 3.1.1 Démographie

##### 3.1.1.1 Population permanente

Source : INSEE, recensement généraux de la population 1999 et 2006

La population des 32 communes du territoire a augmenté en moyenne de 1,2% par an, entre 1999 et 2006, pour atteindre près de **83 000 habitants** en 2006. La commune de **Voiron** représente **un quart de la population globale** du territoire, les autres communes les plus peuplées étant Coublevie, Moirans, Rives et Tullins.

**Tableau 6 : Evolution de la population permanente**

COMMUNES	Superficie (km <sup>2</sup> )	Population en 1999	Population en 2006	Evolution (%/an)	Densité 2006 hab/km <sup>2</sup>
APPRIEU	15	2527	2987	2,6	195
BEUCROISSANT	11	1245	1390	1,7	125
BILIEU	8	922	1152	3,6	153
CHARAVINES	8	1423	1701	2,8	205
CHARNECLES	5	1309	1448	1,5	283
CHIRENS	18	1882	1966	0,6	112
COUBLEVIE	7	3742	4166	1,6	599
LA BUISSE	12	2406	2637	1,4	226
LA MURETTE	4	1618	1748	1,1	412
LE PIN	10	977	1220	3,6	120
MOIRANS	20	7485	7804	0,6	390
MONTFERRAT	13	1285	1472	2,1	109
MORETTE	6	362	399	1,5	64
OYEU	14	754	887	2,5	65
PALADRU	13	862	1001	2,3	80
POLIENAS	14	917	1076	2,5	79
REAUMONT	5	791	886	1,7	170
RENAGE	5	3331	3641	1,3	714
RIVES	11	5609	5794	0,5	521
SAINT AUPRE	12	875	1050	2,9	87
SAINT BLAISE DU BUIS	6	853	987	2,2	177
SAINT CASSIEN	6	961	1056	1,4	188
SAINT ETIENNE DE CROSEY	13	2478	2528	0,3	193
SAINT JEAN DE MOIRANS	6	2675	2954	1,5	461
SAINT JULIEN DE RATZ	11	445	432	-0,4	40
SAINT NICOLAS DE MACHERIN	11	779	892	2,1	84
TULLINS	29	7063	7612	1,1	260
VALENCOGNE	8	458	574	3,6	75
VIRIEU	11	940	971	0,5	85
VOIRON	22	19799	20689	0,6	940
VOREPPE	29	9231	9655	0,7	332
VOUREY	7	1549	1675	1,2	244
<b>TOTAL</b>	<b>370</b>	<b>76628</b>	<b>82937</b>	<b>1,2</b>	<b>224</b>

Remarque : Les communes en grisés n'ont pas été incluses dans le calcul de la population total du fait de la faible part de leur superficie et de leur population comprise dans le territoire d'étude.

La population du territoire se concentre sur la commune de Voiron (densité de près de 1000 habitants/km<sup>2</sup>) et sur les communes à proximité des axes autoroutiers, soit la partie sud du territoire de Rives-Tullins à Voreppe (cf. **carte 5** de l'atlas cartographique). Les communes rurales situées en tête de bassin versant sont

les moins peuplées avec moins de 100 habitants au km<sup>2</sup> (ex : commune de Valencogne, Paladru, Saint Aupre et Saint Nicolas de Macherin).

Le taux de croissance moyen annuel de la population depuis 1999 a été le plus important pour les communes du tour du lac de Paladru (jusqu'à +3,6% par an). Les communes de la vallée de la Fure ont un taux de croissance de population de 1 à 3% par an. Pour le bassin de l'Olon, le taux n'excède pas 2% et celui-ci est encore plus modéré pour le bassin versant de la Morge : 0 à 1 % pour Voiron, Moirans et Saint Etienne de Crossey (cf. **carte 6** de l'atlas cartographique).

### 3.1.1.2 Population touristique

Source : données du service Tourisme du Pays Voironnais

Le territoire compte une offre d'hébergement touristique diversifiée avec une capacité d'accueil assez importante (**~2500 lits marchands** estimés en 2008).

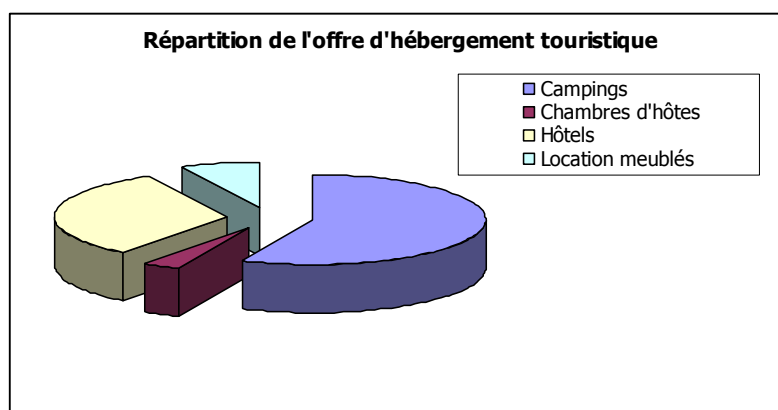
Le secteur du Lac de Paladru possède une très forte capacité d'accueil (plus de 1600 lits marchands), mais l'activité touristique est en déclin depuis ces dernières années (baisse de 26% de la taxe de séjour des campings en 5 ans).

Le secteur de Voiron possède également d'importantes capacités d'hébergement en hôtels, chambres d'hôtes et locations de meublés (plus de 700 lits marchands). L'hôtellerie urbaine a tendance à progresser.

**Tableau 7 : Capacités d'hébergement touristique**

Secteur géographique	Campings*	Chambres d'hôtes	Hôtels*	Location meublés	TOTAL
Lac de Paladru	1342	36	104	135	1617
Vallée de la Fure et plaine de l'Isère	60	12	34	7	113
Voiron et environs		37	662	38	737
Bassin versant de l'Olon	12	8		9	29
<b>Total</b>	<b>1414</b>	<b>93</b>	<b>800</b>	<b>189</b>	<b>2496</b>

\*Estimation sur la base de 2 lits par emplacement de camping et par chambre d'hôtel



Par ailleurs, le territoire dénombre près de 1000 résidences secondaires, soit 4000 lits non marchands (en considérant une moyenne de 4 lits par résidence), dont plus de la moitié se situent sur les communes du tour du Lac de Paladru.

## 3.1.2 Les acteurs de la gestion de l'eau

### 3.1.2.1 Les structures intercommunales et leurs compétences

Le territoire des bassins Paladru-Fure-Morge-Olon est partagé entre plusieurs établissements publics de coopération intercommunale auxquels les communes ont transféré leurs compétences pour la gestion des activités économiques, touristiques, agricoles, pour la gestion de l'eau (alimentation, assainissement, distribution, cours d'eau), enfin pour l'intervention en environnement dont le contenu n'est pas précis mais concerne généralement la protection des milieux naturels et du cadre de vie.

Les périmètres et compétences des structures intercommunales présentes sur le territoire sont détaillés dans le tableau en page suivante.

**La Communauté d'Agglomération du Pays Voironnais (CAPV)**, créée en 2000, est constituée de 34 communes dont 24 se situent sur le territoire Paladru-Fure-Morge-Olon. Ses compétences concernent notamment :

- le développement économique (dont le tourisme et l'agriculture),
- l'approvisionnement en eau potable,
- la collecte et l'assainissement des eaux usées (assainissement collectif et non collectif),
- l'environnement.

**La Communauté de Communes de Bièvre-Est (CCBE)**, créée en 1993 et modifiée depuis, est constituée de 13 communes dont Apprieu, Oyeu, Renage et Beaucroissant sur le bassin versant du Lac de Paladru ou de la Fure. Ses compétences exercées « de plein droit en lieu et place des communes membres » sont notamment :

- l'économie : actions de développement des zones d'activités industrielles, commerciales, tertiaires, artisanales ou touristiques,
- l'aménagement de l'espace,
- l'environnement, avec l'entretien et valorisation du patrimoine et du cadre de vie et toutes actions d'intérêt communautaire ayant des répercussions directes sur l'environnement,
- l'assainissement non collectif (SPANC).

**La Communauté de Communes Virieu - Vallée de la Bourbre (CCVVB)** regroupe 6 communes, dont notamment Virieu et Valencogne sur l'aire d'étude. Ses compétences concernent en particulier la protection et la mise en valeur de l'environnement.

**La Communauté de Communes de Vinay (CCV)** Cette communauté regroupe 15 communes et notamment Morette sur le territoire d'étude. Ses compétences concernent en particulier l'assainissement collectif et non collectif ainsi que l'environnement.

RGr00397/A26225/CGrZ100603	
JD - FLA - GBO	
Janvier 2011	Page : 35

**Tableau 8 : Périmètres et compétences des structures intercommunales**

COMPETENCES	CA Pays Voironnais	CC Bièvre Est	CC Virieu vallée de la Bourbre	CC Vinay	SIBF	SIMA	SIHO	SIERA Apprieu	SMEA Haute Bourbre	SIE Abrets	SIE Guiers et Ainan
AEP											
Assainissement collectif											
Assainissement non collectif											
Travaux hydrauliques - entretien cours d'eau											
Environnement											
<b>COMMUNES</b>											
APPRIEU											
BEUCROISSANT											
BILIEU											
CHARAVINES											
CHARNECLES											
CHIRENS											
COUBLEVIE											
LA BUISSE											
LA MURETTE											
LE PIN											
MOIRANS											
MONTFERRAT											
MORETTE											
OYEU											
PALADRU											
POLIENAS											
REAUMONT											
RENAGE											
RIVES											
SAINT AUPRE											
SAINT BLAISE DU BUIS											
SAINT CASSIEN											
SAINT ETIENNE DE CROSSEY											
SAINT JEAN DE MOIRANS											
SAINT JULIEN DE RATZ											
SAINT NICOLAS DE MACHERIN											
TULLINS											
VALENCOGNE											
VIRIEU											
VOIRON											
VOREPPE											
VOUREY											

RGr00397/A26225/CGrZ100603

JD - FLA - GBO

Janvier 2011

Page : 36

**Le Syndicat Intercommunal du Bassin de la Fure (SIBF)**, créé et modifié par arrêtés préfectoraux du 4 décembre 1990 et du 3 avril 2006, est constitué entre les communes d'Apprieu, Charavines, Morette, Réaumont, Renage, Rives, Saint Blaise du Buis et Tullins. Jusqu'en 2006, le SIBF s'appelait SIVU de la Fure et possédait des compétences en assainissement.

Ses compétences concernent notamment :

- le transport et le traitement des eaux usées (STEP de Tullins) ;
- la rivière et les milieux aquatiques :
  - l'aménagement hydraulique,
  - la gestion des eaux de la Fure et de ses affluents,
  - la réalisation de travaux et études du fonctionnement des cours d'eau et milieux aquatiques,
  - la promotion et la coordination des actions :
    - × amélioration de la qualité des eaux superficielles et souterraines,
    - × prévention des pollutions domestiques, industrielles, agricoles et routières,
    - × gestion et prévention des risques d'inondation,
    - × restauration et entretien des milieux aquatiques,
    - × la mise en valeur du patrimoine lié à l'eau,
    - × la mise en valeur et la préservation de la ressource piscicole,
    - × l'information et la sensibilisation du public,
    - × l'élaboration d'outils de gestion globale (Contrat de Rivière, SAGE, etc.).

**Le Syndicat Intercommunal de la Morge et de ses Affluents (SIMA)**, créé en 2004, regroupe les communes de Coublevie, Moirans, Saint Etienne de Crossey, Saint Jean de Moirans, Voiron, Saint Aupre et Saint Nicolas de Macherin.

Ses compétences concernent notamment :

- la réalisation des études et travaux de restauration de la Morge et de ses affluents dans l'objectif de préserver les zones d'habitats existantes contre les crues torrentielles, d'améliorer la qualité des eaux et de préserver le milieu naturel,
- l'entretien des ouvrages hydrauliques existants participant à la régulation des cours d'eau.

**Le Syndicat Intercommunal Hydraulique du bassin versant de l'Olon (SIHO)**, créé en 2004, regroupe les communes de Charnècles, la Murette, Moirans, Réaumont, Saint Blaise du Buis, Saint Cassien, Voiron et Vourey.

Ses compétences concernent notamment :

- les études et travaux hydrauliques,
- la gestion du patrimoine hydraulique,
- la lutte contre les eaux nuisibles.

**Le Syndicat Intercommunal des Eaux de la Région d'Apprieu** regroupe les communes d'Apprieu, Colombe et Oyeu. Les compétences du syndicat portent sur l'assainissement collectif et l'alimentation en eau potable.

**Le Syndicat Mixte d'Eaux et d'Assainissement de la Haute Bourbre** regroupe plusieurs communes des environs de la haute Bourbre, dont les communes de Valencogne et Le Pin. Le syndicat possède des compétences en eau potable et assainissement collectif et autonome. La compétence assainissement n'est pas exercée sur les communes de Le Pin (compétence CAPV) et de Valencogne (compétence communale).

RGr00397/A26225/CGrZ100603	
JD - FLA - GBO	
Janvier 2011	Page : 37

**Le Syndicat Intercommunal des Eaux des Abrets et Environs** regroupe plusieurs communes de la région des Abrets en dehors du bassin versant de la Fure, à l'exception la commune de Paladru sur laquelle sont installés des captages. Sa compétence est principalement la production et l'adduction en eau potable.

**Le Syndicat Interdépartemental Mixte des Eaux et d'Assainissement du Guiers et de l'Ainan** (anciennement Syndicat Intercommunal d'Eau et d'Assainissement de Bièvre et Val d'Ainan) regroupe les communes du secteur du Val d'Ainan et de la vallée de la Bièvre. Les communes de Biliou et Montferrat font partie de ce syndicat. Il a pour compétences principales la production et adduction d'eau potable et l'assainissement collectif.

**Le Syndicat Mixte du Lac de Paladru** regroupait les communes du tour du lac jusqu'en 2007, date de sa dissolution. Cette structure a porté le contrat de bassin avec le SIVU de la Fure de 1997 à 2002.

### **3.1.2.2 L'intervention du Conseil général**

Le Conseil Général de l'Isère a défini treize territoires de programmes pour le développement territorial. Le territoire des bassins Paladru-Fure-Morge-Olon s'étend sur 4 de ces territoires :

- le territoire des Vals du Dauphiné avec les communes de Virieu et Valencogne;
- le territoire de Bièvre-Valloire avec les communes d'Oyeu, Apprieu, Beaucroissant et Renage ;
- le territoire Sud Grésivaudan avec les communes de Morette et Polienas ;
- le territoire du Voironnais Chartreuse avec les 24 communes du territoire appartenant au Pays Voironnais.

Ce cadre territorial est privilégié pour conduire la politique et les actions du département de l'Isère en matière d'aménagement du territoire. Il s'agit notamment des politiques d'environnement, du schéma d'infrastructures, d'agriculture, du bois et de l'énergie, des politiques de l'eau, de l'assainissement, des déchets, de l'aménagement des rivières et des aménagements fonciers.

### **3.1.2.3 L'ASA de la Fure**

Le Syndicat de la Fure, devenu Association Syndicale Autorisée (ASA) de la Fure en 2009, a été créé par décret impérial du 3 mai 1865 pour réunir les propriétaires d'ouvrages exploitant des droits d'eau et lui confier la gestion du débit de la Fure à l'exutoire du lac. Il possède actuellement une vingtaine de membres qui contribuent aux frais de la structure par une cotisation calculée au prorata de la chute de l'ouvrage de propriété.

L'ASA de la Fure est propriétaire des ouvrages de vannes à l'exutoire du lac et assure, à travers un poste de garde-vanne, la manœuvre des vannes dans le respect du règlement adopté par arrêté préfectoral en 2009 (ancien règlement datant de 1866).

Les principaux membres du Syndicat de la Fure sont :

- Arjo Wiggins Charavines,
- Aciéries de Bonpertuis,
- MM. Collomb, père et fils,
- SA Nouvelles Chutes de la Poype,
- Arjo Wiggins Rives,
- Socamel,
- Experton Revex,

RGr00397/A26225/CGrZ100603	
JD - FLA - GBO	
Janvier 2011	Page : 38

- Eco énergie,
- Papeteries Guély,
- Fures Electricité,
- M. Maffey,
- SC Saint Jean de Chépy,
- AAPPMA La Gaule de la Vallée de la Fure.

#### **3.1.2.4 La SCI du Lac de Paladru**

La Société Civile Immobilière (SCI) du Lac de Paladru est propriétaire du lac de Paladru. Elle a été créée en 1874 et existe sous sa forme juridique actuelle depuis 1981. Elle réunit 21 associés, héritiers des fondateurs qui ont fait apport de leurs biens.

La SCI exploite le lac comme tout propriétaire gère ses biens. Les associés contribuent aux charges de la SCI (gardiennage du lac, entretien, nettoyage des roselières, etc.) et tirent des recettes des autorisations d'usages sur le lac (droit de navigation, installation de ponton, etc.).

#### **3.1.2.5 Les associations départementales et syndicales**

##### **L'Association départementale d'aménagement de l'Isère, du Drac et de la Romanche**

L'Association Départementale Isère-Drac-Romanche (ADIDR), créée par décret en 1936, a pour principales missions d'assurer l'entretien et la conservation des ouvrages, c'est-à-dire les digues et les levées, nécessaires à la protection contre les crues et de donner son avis sur tous les travaux à entreprendre par l'Etat ou toute autre collectivité pour protéger les vallées de l'Isère, du Drac et de la Romanche.

L'AD Isère Drac Romanche est amenée à réaliser différents types de travaux qui vont du confortement de digues par la mise en place d'enrochements à l'entretien de la végétation en place (taille, débroussaillage, arrachage, recépage, etc.) afin de limiter le risque de rupture de digues lié aux phénomènes d'érosion latérale et d'infiltration (renard).

L'AD Isère Drac Romanche exerce sa mission sur le territoire formé par les 61 communes et les 13 associations syndicales (AS) membres de l'AD. En Isère, le périmètre de chaque AS correspond aux zones historiquement inondables par les grands cours d'eau (Isère, Drac et Romanche) et leurs affluents (crue historique de 1859). Tout propriétaire de terrain ou de bâtiment inclus dans le périmètre d'une AS en est membre de fait.

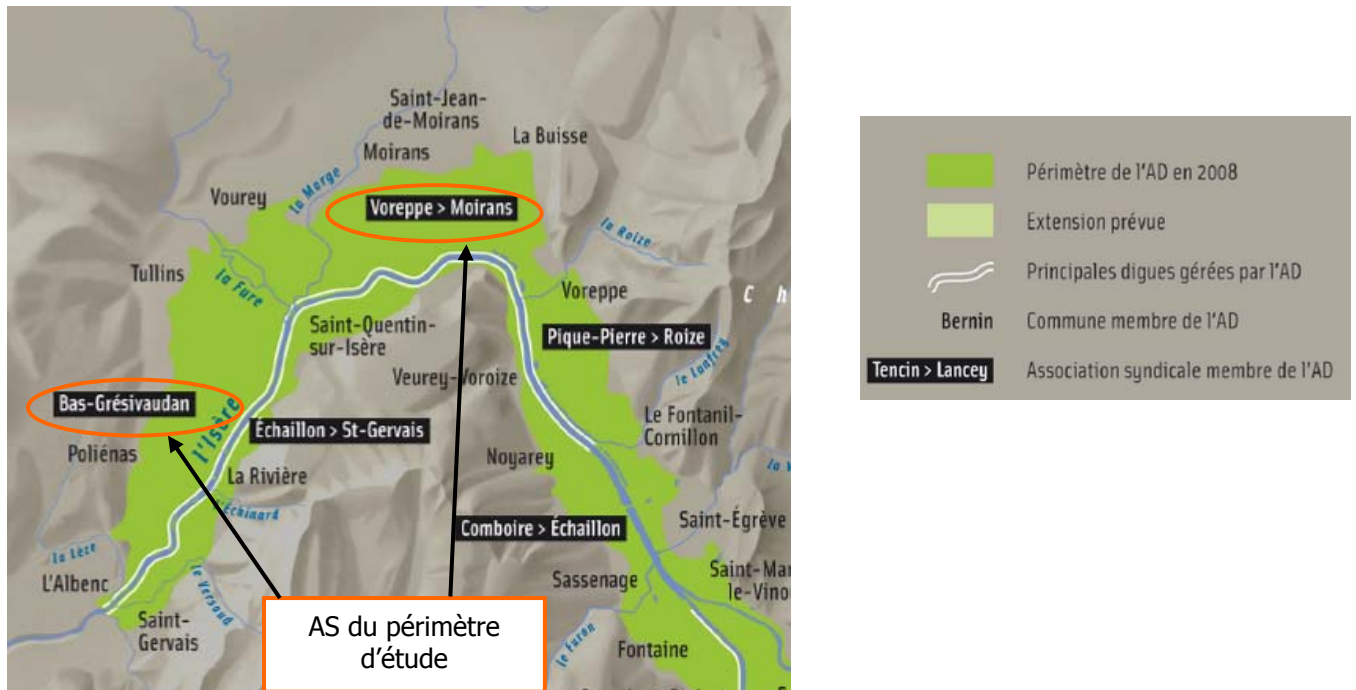
Le périmètre géré par l'AD sur le territoire d'étude correspond au secteur compris entre l'Isère et l'autoroute A49. L'AD gère le canal Fure-Morge en aval du pont de Saint Quentin sur Isère.

Deux associations syndicales sont présentes sur le territoire d'étude :

- l'association syndicale du bas Grésivaudan,
- l'association syndicale de Voreppe à Moirans.

RGr00397/A26225/CGrZ100603	
JD - FLA - GBO	
Janvier 2011	Page : 39

**Figure 9 : Périmètres des associations syndicales du territoire (AD Isère Drac Romanche, 2008)**



### Les Associations syndicales de Voreppe à Moirans et du Bas Grésivaudan

L'AS de Voreppe à Moirans s'étend sur une partie des territoires des communes de Voreppe, La Buisse, Saint Jean de Moirans et Moirans. L'AS du Bas Grésivaudan est présent sur trois communes du territoire d'étude : Vourey, Tullins et Poliéanas.

Les AS n'effectuent aucune intervention sur les ouvrages de protection. Leur mission consiste à aménager et entretenir le réseau hydrographique (fossés, chantournes, canaux, ruisseaux, etc.) de la plaine inondable dans un objectif de lutte contre les inondations.

Leurs tâches consistent, entre autres, à entretenir les berges (faucardage, élagage, confortement de berges par techniques végétales et minérales), à garantir le bon écoulement des eaux dans les lits (enlèvement des embâcles, curages), et à préserver les plages de dégrèvement ou de rétention.

Par ailleurs, les AS réalisent des plantations pour le maintien des berges (ex : plantations en bordure du Salamot, du ruisseau de Tête Noire et de la Grande Rigole sur le territoire de l'AS Bas Grésivaudan).

#### 3.1.2.6 Les acteurs environnementaux et autres usagers de l'eau

##### AVENIR (Conservatoire des espaces naturels de l'Isère)

Créée en 1985 à l'initiative d'élus et d'associations de protection de la nature, Avenir (Agence pour la Valorisation des Espaces Naturels Isérois Remarquables) agit dans la concertation et le partenariat pour la protection et la gestion des espaces naturels de l'Isère. L'association constitue une structure de médiation, un réseau d'information et un support technique de gestion des milieux naturels sensibles du département.

AVENIR gère différents espaces naturels situés sur le territoire d'étude :

- Le marais de la Véronnière,
- L'étang de Mai,
- La boucle des Moïles,

RGr00397/A26225/CGrZ100603	
JD - FLA - GBO	
Janvier 2011	Page : 40

- Le marais des Goureux.

### FRAPNA Isère

La FRAPNA est la fédération régionale des associations de protection de la nature de Rhône-Alpes. Association loi 1901, indépendante de tout mouvement politique, elle est agréée par le Ministère de l'environnement depuis 1978 et reconnue d'utilité publique depuis 1984. La FRAPNA réunit des bénévoles et permanents.

Sur le territoire des bassins Paladru-Fure-Morge-Olon plusieurs associations sont affiliées à la FRAPNA :

- l'association Lac Nature (secteur du Lac de Paladru),
- l'association Agir pour l'environnement d'Apprieu (APEA),
- l'association Pic Vert (secteur de Réaumont-Moirans),
- l'association S Eau S Environnement (Tullins),
- le Comité écologique Voiron-Chartreuse.

Par ailleurs, il existe d'autres associations de protection de l'environnement non affiliés à la FRAPNA, dont :

- l'association Vourey environnement,
- l'association Vivre à Chirens.

### Associations de pêche

Plusieurs associations de pêche, agréées ou non, sont présentes dans le bassin versant (cf. **carte 7** de l'atlas cartographique) :

- l'**AAPPMA du Lac de Paladru**, créée en 1945, elle dispose d'une pisciculture agréée, spécialisée dans la reproduction du brochet ;
- la **Gaule du Suran** sur le linéaire du Suran ou ruisseau du Pin ;
- La **société de pêche privée « La Truite Charavinoise »** non agréée, sur le linéaire des vannes du Lac jusqu'à la confluence avec le Ruisseau de Bavonne (aval STEP Charavines) ;
- l'**AAPPMA « la Gaule de la Vallée de la Fure »**, créée en 1926, elle porte sur le linéaire de la Fure du Ruisseau de Bavonne au Barrage d'Hurtières à Fures. Sur le Réaumont, il n'existe pas d'association de pêche. L'AAPPMA est membre du Syndicat de la Fure car elle est propriétaire de canaux et de prises d'eau ;
- l'**AAPPMA « l'Union des Pêcheurs de Tullins-Fures »**, qui porte sur le linéaire de la Fure en aval de Tullins-Fures ;
- l'**AAPPMA « l'Union des Pêcheurs de Moirans à Voreppe »**, qui porte sur le linéaire de la Morge et de ses affluents sur les communes de Moirans, Voreppe, La Buisse et Saint Jean de Moirans ;
- l'**AAPPMA des pêcheurs de la région Voironnaise** sur l'ensemble du linéaire de la Morge et de ses affluents ;
- la **Gaule Voureysienne** sur les linéaires de l'Olon, la Mayenne et la Galise situés sur la commune de Vourey ;
- l'**AAPPMA de Grenoble** possède des baux de pêche sur le canal Fure-Morge.

### ASA des collines du Voironnais

L'ASA d'Irrigation des collines du Voironnais regroupe une dizaine d'irrigants situés sur les communes de Charnècles et de Renage. L'irrigation se fait par pompage dans le Réaumont sur 70 ha, l'ASA disposant l'un droit d'eau. Elle est essentiellement utilisée pour les fruits (fraises, pêches, pommes, framboises, poires, noix). Seuls deux irrigants font du maraîchage.

RGr00397/A26225/CGrZ100603	
JD - FLA - GBO	
Janvier 2011	Page : 41

### 3.1.3 Règlement des débits de la Fure et niveaux du Lac de Paladru

Une « étude pour l'élaboration et la mise en œuvre d'un nouveau règlement de gestion des débits de la Fure et des niveaux du lac de Paladru » a été lancée en Janvier 2007 et s'est achevée en Mai 2009. Cette étude réalisée par le groupement de Bureaux d'Etudes BURGEAP – IDES Consultants a été portée par le Syndicat Intercommunal du Bassin de la Fure (SIBF), suivie par un Comité Technique composé des principaux partenaires techniques et financiers, et validée étape par étape par la CLS présidée par le Sous-préfet de la Tour du Pin.

L'enjeu du nouveau règlement est d'assurer une gestion quantitative concertée et équilibrée de l'eau, permettant de répondre à l'ensemble des usages, d'assurer un bon fonctionnement des milieux aquatiques ainsi que de protéger les biens et les personnes contre les crues.

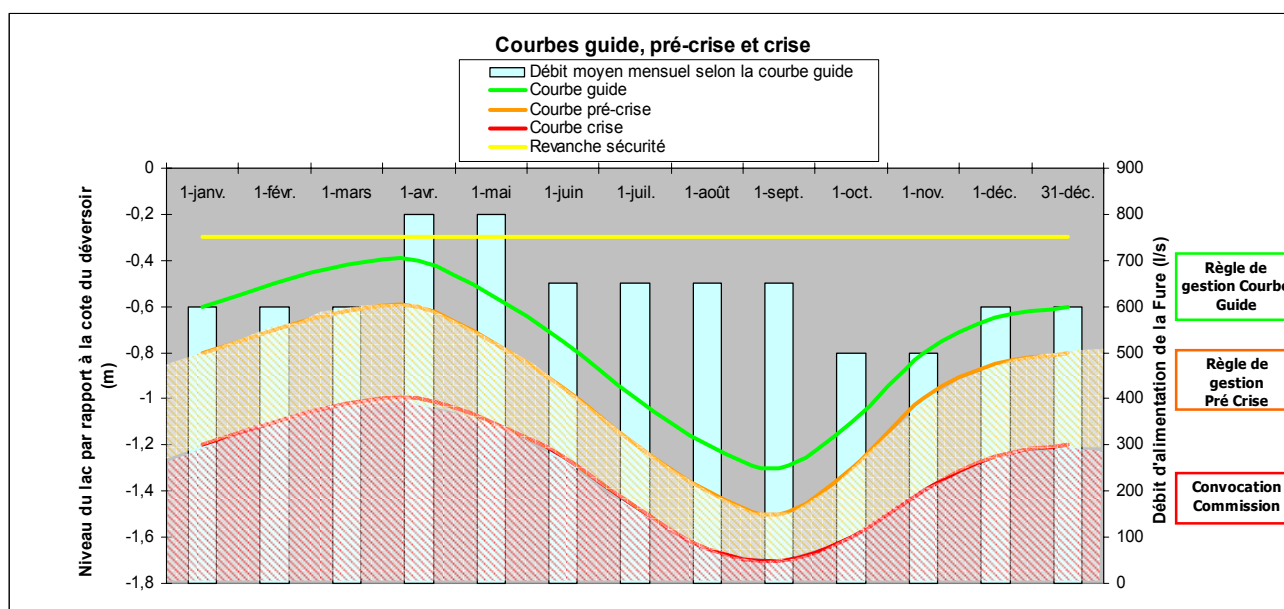
#### 3.1.3.1 Courbes guides

Le règlement se base sur les principes suivants :

- la définition d'une courbe appelée « guide » caractérisant la situation optimale vis-à-vis de la satisfaction des niveaux du lac de Paladru au regard des enjeux ;
- la définition de 2 courbes de « pré-crise » et « crise » caractérisant des situations respectives d'alerte et de crise vis-à-vis de la satisfaction des niveaux du lac de Paladru au regard des enjeux ;
- l'application de 2 règles de gestion différentes selon la situation du niveau du lac par rapport aux courbes définies précédemment. Ces règles de gestion permettent de suivre au plus près les courbes guides et de respecter les exigences de débit liées aux usages sur la Fure (industriels, hydroélectricité, milieux naturels) ;
- la possibilité de convocation par le Préfet d'une commission d'alerte lorsque l'on se situe en dessous de la courbe de crise.

La figure ci-dessous présente l'évolution des courbes « guide », de « pré-crise » et de « crise » au cours de l'année ainsi que les zones dans lesquelles les différentes règles de gestion s'appliquent.

Figure 4 : Courbes guide, de pré-crise et de crise



#### 3.1.3.2 Concept de saisonnalité

Le règlement fait intervenir le concept de saisonnalité avec l'introduction de phases montante/descendante dans l'objectif de favoriser la reconstitution de la réserve du lac de Paladru depuis la fin de l'été jusqu'au début du printemps. La saisonnalité signifie que pour une même cote du lac, le débit d'alimentation de la Fure

à ajuster sera différent selon la phase dans laquelle on se trouve : débit ajusté plus faible en période montante de manière à favoriser le remplissage du lac de Paladru.

Les phases montante et descendante sont définies à partir de la courbe guide de niveau du Lac de Paladru, soit pour les périodes suivantes :

- Phase montante : du 1<sup>er</sup> septembre au 31 mars ;
- Phase descendante : du 1<sup>er</sup> avril au 31 août.

Des règles de gestion respectives aux différentes phases ont été définies hors situation de pré-crise et de crise. La règle de gestion en phase montante délivrant à la Fure des débits moindres de façon à privilégier la reconstitution de la réserve. En période de pré-crise ou de crise, la définition de phases montante/descendante est inutile étant donné que l'unique façon de sortir de cette situation, en l'absence de pluviométrie suffisante, est de diminuer le débit délivré à la Fure. Les règles de gestion évoquées ci-dessus sont décrites au moyen du tableau et de la figure ci-après.

**Figure 5 : Débits restitués à la Fure en fonction du niveau du lac**

Niveau par rapport à la crête du déversoir (m)	Débit selon les règles de gestion (l/s)		
	Règlement courbe guide phase montante	Règlement courbe guide phase descendante	Règlement courbe pré-crise
0,00	1500*	1500*	
-0,04	1500*	1500*	
-0,05	1500*	1500*	
-0,09	1500*	1500*	
-0,10	1500*	1500*	
-0,19	1500*	1500*	
-0,20	1000	1000	
-0,29	1000	1000	
-0,30	800	800	
-0,49	800	800	
-0,50	600	800	400
-0,69	600	800	400
-0,70	500	650	400
-0,79	500	650	400
-0,80	500	650	400
-1,29	500	650	400
-1,30	400	500	400
-1,49	400	500	400
-1,50			400
-1,69			400
-1,70			400
< -1,70			400

\* ou débit maximal cumulé entre les vannes et le siphon

Ce règlement est adopté et mis en place depuis 2009 (arrêté 2009-08554 pour le nouveau règlement de gestion et arrêté 2009-08555 pour la création de la commission d'alerte).

## 3.2 Usages de l'eau et impacts sur les milieux aquatiques

### 3.2.1 Etat des lieux global des prélèvements

Dans le cadre du schéma départemental de la ressource, la DDAF de l'Isère a réalisé un diagnostic de la ressource en eau sur le territoire Paladru-Fure-Morge-Olon (DDAF, 2007). Les principaux prélèvements en eau ont ainsi pu être identifiés sur le territoire (cf. tableau ci-dessous).

**Tableau 9 : Principaux prélèvements sur le territoire Paladru-Fure-Morge-Olon (DDAF, 2007)**

Usage	Organisme	Type de prélèvement	Volume prélevé en 2003 (données Agence de l'Eau)	Moyenne annuelle 2001-2004
<b>Industriel</b>	Arjo Wiggins Rives	Eau superficielle par dérivation de la Fure	2 197 000 m <sup>3</sup>	<b>5,6 millions de m<sup>3</sup></b>
	Arjo Wiggins Charavines	Eau superficielle par dérivation de la Fure	858 000 m <sup>3</sup>	
	Aciéries de Bonpertuis	Eau superficielle par dérivation de la Fure	2 400 000 m <sup>3</sup>	
	Aciéries et Laminoirs de Rives	Pompage dans la nappe alluviale	169 000 m <sup>3</sup>	
	Papeteries de Fures	Eau superficielle par dérivation de la Fure	165 000 m <sup>3</sup>	
	Hutchinson SNCDPT FIT PROFILES à Moirans	Eaux souterraines	229 000 m <sup>3</sup>	
	THALES Electron Devices SA à Moirans	Eaux souterraines	218 000 m <sup>3</sup>	
<b>Agricole</b>	ASA des collines du Voironnais	Eau superficielle par pompage dans le Réaumont	40 000 m <sup>3</sup>	<b>195 075 m<sup>3</sup></b>
	Irrigant particulier à Moirans	Pompage en étang	109 000 m <sup>3</sup>	
<b>AEP</b>	Communauté d'Agglomération du Pays Voironnais	Puits, forages et sources sur les communes de Voiron, Rives, Saint Etienne de Crossey et Tullins	3 186 100 m <sup>3</sup>	<b>10,2 millions de m<sup>3</sup></b>
	SIE de la région d'Apprieu	Puits Côte Gagère et sources Planche Cattin	678 400 m <sup>3</sup>	
	SIE des Abrets et environ	Puits de Saint Pierre de Paladru, Truitière et Paladru	1 129 000 m <sup>3</sup>	
	SIE Bièvre et Val d'Ainan	Source de Bilieu	239 000 m <sup>3</sup>	
	Commune de Charavines		148 600 m <sup>3</sup>	

Remarque : les volumes mentionnés ne tiennent pas compte des prélèvements individuels, domestiques ou agricoles non soumis à redevance auprès de l'Agence de l'Eau. Ceux-ci représentent a priori des volumes totaux sur l'année bien plus réduits ; cependant, ils se concentrent le plus souvent sur la période critique estivale et peuvent avoir un impact notable sur les débits d'étiage des cours d'eau.

L'**AEP constitue le premier usage** de l'eau avec près de 60% du volume annuel prélevé. Cette eau se retrouve restituée au milieu naturel via le réseau des eaux usées à plus ou moins grande distance de son point de prélèvement.

L'**eau industrielle est le second usage** de prélèvement sur le territoire (5,6 millions de m<sup>3</sup> en 2003 soit 35% du volume annuel prélevé). La grande majorité des volumes prélevés sont restitués quasi-intégralement au milieu naturel à une distance proche du lieu de prélèvement (ex : cas des papeteries Arjo Wiggins et des aciéries de Bonpertuis).

L'**usage agricole de l'eau est relativement limité** sur le territoire.

Par ailleurs, l'**usage hydroélectrique** correspond à un usage important du territoire, particulièrement développé dans le bassin de la Fure (cf. paragraphe 3.2.5). Il n'existe cependant pas de suivi des volumes prélevés pour cet usage.

Le territoire est globalement importateur d'eau potable du fait de l'utilisation du captage de Saint Joseph de Rivière pour l'alimentation des communes du Pays Voironnais (cf. paragraphe 3.2.3.4).

Des gains sont encore à attendre en termes d'économies d'eau, dans la continuité de ceux déjà effectués.

## 3.2.2 Usage agricole et rejets

### 3.2.2.1 Données générales sur l'agriculture du territoire

Source : Recensement Général Agricole, 2000 et données de l'ADAYG

#### Utilisation des surfaces agricoles

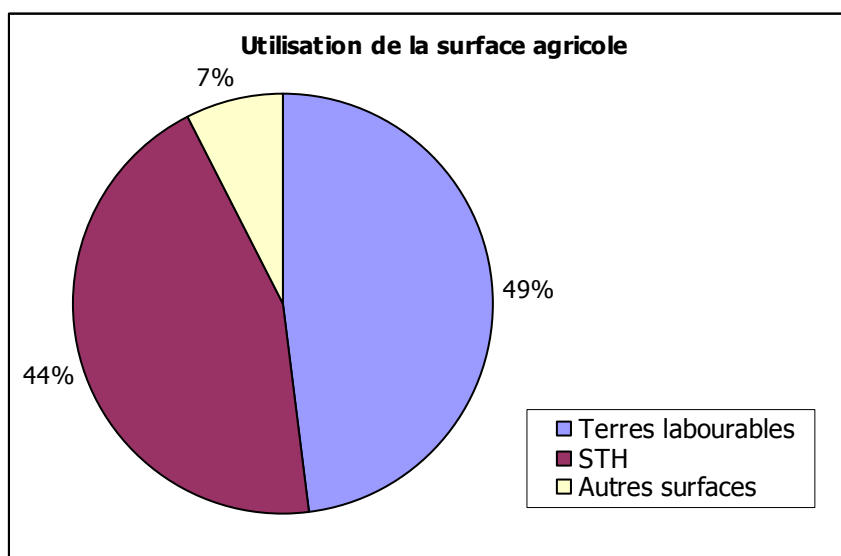
La surface agricole utilisée (SAU) couvre **46% des surfaces communales** (soit ~ 13 900 ha) d'après les données du recensement agricole de 2000. La proportion de SAU est la plus importante dans le secteur du Lac de Paladru et de la plaine de l'Isère (59 et 63%). Le bassin versant de la Fure présente un caractère agricole important (44% de SAU). Celui-ci est plus modéré pour le bassin de la Morge (35% de SAU) et pour celui de l'Olon (27%). Cf. **carte 8** de l'atlas cartographique.

Le bassin versant du Lac de Paladru est dédié à l'élevage avec 56% de surface toujours en herbe (STH), alors que dans la plaine de l'Isère, ce sont les cultures céréalières qui dominent (53% de terres labourables dont 74% de cultures céréalières).

**Tableau 10 : Répartition de la surface agricole par secteur géographique**

Secteur géographique	SAU (% Surface communale)	Terres labourables (% SAU)	STH (% SAU)	Autres surfaces (% SAU)
BV Lac Paladru	59	44	56	0
BV vallée de la Fure	44	51	45	5
BV vallée de la Morge	35	45	52	3
BV vallée de l'Olon	27	43	43	13
Plaine de l'Isère	63	53	28	20
<b>TOTAL</b>	<b>46</b>	<b>48</b>	<b>44</b>	<b>7</b>

**Figure 10 : Utilisation de la surface agricole sur l'ensemble du territoire**



L'une des particularités du territoire réside dans la culture de la noix AOC de Grenoble, culture économiquement intéressante et pratiquée sur 24 des 32 communes du territoire.

### Types d'exploitations

L'ADAYG a recensé récemment **254 exploitations** sur le territoire Paladru-Fure-Morge-Olon inclus dans le périmètre du Pays Voironnais.

L'analyse du type d'exploitation pour les différentes communes du territoire permet de distinguer les tendances suivantes :

- le bassin versant du **Lac de Paladru** correspond à un **bassin laitier** ;
- le **cœur du Voironnais** possède des **exploitations variées** : production laitière, productions spécialisées (maraîchage, équins, arboriculture, etc.) ainsi qu'à la polyculture ;
- la **plaine de l'Isère** est vouée aux **céréales/maraîchage** (ex : Moirans), aux céréales/ noix/ lait (ex : Tullins) et à l'arboriculture (ex : Vourey).

### Elevage

L'élevage bovin est particulièrement développé sur le bassin du Lac de Paladru avec un cheptel de plus de 4800 bovins (données RGA 2000). L'élevage bovin est orienté à la fois vers la production laitière et nourricière

Le nombre de bovins ramené à la surface agricole (indicateur exprimant une « concentration de bovins ») atteint 150 à 200 bovins/km<sup>2</sup> de SAU, montant bien l'importance de l'élevage bovin dans ce secteur (cf. **carte 9** de l'atlas cartographique).

L'estimation du nombre d'UGB (Unité Gros Bétail) n'étant pas connue de façon précise, la concentration en UGB/ km<sup>2</sup> de SAU n'a pas été calculée.

Les autres cheptels, recensés en 2000, restent plus limités. L'élevage de volailles est particulièrement développé sur la commune de Rives (12 000 volailles). La plaine de l'Isère (Moirans, Polienas) comprend les plus importants élevages de volailles et d'ovins du territoire.

**Tableau 11 : Répartition des cheptels**

Secteur géographique	Total bovins	Total volailles	Total équidés	Total ovins	Total porcins
BV Lac Paladru	4837	5291	116	198	23
BV vallée de la Fure	2836	13875	63	434	9
BV vallée de la Morge	2068	1302	85	22	12
BV vallée de l'Olon	958	794	90	46	0
Plaine de l'Isère	1601	13788	173	859	8
<b>TOTAL</b>	<b>12300</b>	<b>35050</b>	<b>527</b>	<b>1559</b>	<b>52</b>

### **3.2.2.2 Prélèvements agricoles**

*Sources : données de la DDT de l'Isère*

Les prélèvements agricoles majeurs sur le territoire Paladru-Fur-Morge-Olon sont les suivants :

- pompage dans le Réaumont par l'ASA des collines du Voironnais : volume annuel variant entre 26 000 et 263 000 m<sup>3</sup> ;
- pompage dans la nappe (20 m profondeur) à Saint Cassien pour le maraîchage (lieu-dit « Les Gayères ») : volumes annuels variant entre 5000 et 10 000 m<sup>3</sup> ;
- pompages dans la Morge et le ruisseau du Pontet à Saint Etienne de Crossey par la SCEA Les Prairies : volumes annuels variant entre 23 000 et 82 000 m<sup>3</sup> ;
- pompage dans le ruisseau de Saint Nicolas de Macherin au lieu-dit « Les Prairies » : volumes annuels variant entre 0 et 110 000 m<sup>3</sup>.
- pompage dans le Pommarin à Saint Jean de Moirans au lieu-dit « Le Gay » : volumes annuels variant entre 10 000 et 16000 m<sup>3</sup> ;
- pompage en étang à Moirans par M et Mme France : volumes annuels variant entre 50 000 et 109 000 m<sup>3</sup>.

Les variations en terme de prélèvements agricoles sont fortes d'une année sur l'autre, ceux-ci dépendant fortement de la pluviométrie en période estivale. Ainsi l'ASA des Collines du Voironnais, a effectué des prélèvements très importants durant la sécheresse de l'été 2003 (263 000 m<sup>3</sup>) par rapport aux années d'été humide tel que 2006 (26 000 m<sup>3</sup>).

### **3.2.2.3 Pollutions agricoles**

#### **Etude globale Milieu-Usages (DDAF, 2000)**

La pollution d'origine agricole du territoire Paladru-Fure a été étudiée dans le cadre de l'étude globale Milieu-Usages réalisée par la DDAF (DDAF, 2000) avec la collaboration de la Chambre d'Agriculture de l'Isère.

Les **sous bassins versants du ruisseau du Pin et du Courbon** ont été définis en **zone prioritaire** dans le cadre des actions de réduction de la pollution agricole. Par ailleurs, 12 autres exploitations situées hors de cette zone sont également classées prioritaires. Ces exploitations correspondent soit à des fermes à « risques supérieurs », soit à des exploitations de plus de 70 UGB présentant des sols et systèmes de cultures semblables aux fermes de la zone prioritaire.

Suite à l'étude globale Milieu-Usages réalisée par la DDAF, différentes actions pour la réduction des pollutions agricoles ont été validées. Ces actions sont les suivantes :

- réaliser des travaux de mise aux normes des bâtiments et installations de stockage ;
- améliorer les pratiques agronomiques par une meilleure valorisation de la fumure organique sur les fermes ou à une échelle plus vaste, à partir d'une étude d'épandage et d'une approche complémentaire avec un scénario compost.

RGr00397/A26225/CGrZ100603	
JD - FLA - GBO	
Janvier 2011	Page : 47

## Opération coordonnée

L'opération coordonnée de maîtrise des pollutions agricoles a été mise en place en 1998 sur le territoire Paladru-Fure. Elle a été lancée, parallèlement au Contrat de Bassin Paladru-Fure, par le SIVU de la Fure, le SMLP et la Chambre d'Agriculture.

De 2003 à 2006, un programme d'animation a été organisé par la Chambre d'Agriculture dans le but de sensibiliser les agriculteurs aux bonnes pratiques d'épandage. L'objectif général était de faciliter les pratiques de fertilisation raisonnée et de les intégrer dans une stratégie durable pour l'exploitation. Des cartes d'aptitude des sols à l'épandage ont ainsi été réalisées sur le territoire du bassin versant de la Fure et du Lac de Paladru.

Depuis 2006, il n'y a pas d'animation spécifique menée sur le territoire Paladru-Fure.

## Bandes enherbées

Dans le cadre de la PAC, et pour limiter les apports de nitrates dans les eaux de surfaces, la loi impose des bandes enherbées autour de certains cours d'eau (AP 2010-05456). Les DDT et les communes renseignent les agriculteurs sur les listes départementales de cours d'eau devant être ainsi protégés. En l'absence d'arrêté, des bandes enherbées doivent être entretenues sur tous les cours d'eau matérialisés sur les cartes IGN au 1/25 000<sup>ème</sup> (les plus récentes) par des traits bleus pleins, mais aussi en pointillé s'ils portent un nom. Les bandes enherbées et/ou boisées obligatoires le long des cours d'eau doivent posséder une largeur de 5 à 10 m suivant les départements et les rivières. Les bandes enherbées sont obligatoires dans les zones vulnérables définies dans le cadre de la directive Nitrate (cf. paragraphe Erreur ! Source du renvoi introuvable.).

Sur le territoire Paladru-Fure-Morge-Olon, ces bandes enherbées sont pour le moment peu voire très peu observées, notamment dans le secteur de la plaine de l'Isère.

## Charte agricole et forestière du Pays Voironnais

La première charte agricole a été signée en 1994 par les différentes organisations agricoles. Par la suite, la création de la Communauté d'Agglomération du Pays Voironnais a généré une extension de son périmètre au bassin laitier du val d'Ainan et du Lac de Paladru renforçant les enjeux agricoles et forestiers du territoire. La charte agricole a été réécrite récemment de façon à prendre en compte les évolutions du territoire (enjeux forestiers compris) et les réflexions passées. Celle-ci est complétée d'un programme d'actions mis à jour annuellement.

La charte agricole et forestière vise à relever quatre défis majeurs :

- développer une agriculture et une filière bois viable en jouant la carte de la qualité des produits ;
- protéger et mettre en valeur un espace agricole et forestier de qualité ;
- concilier le développement agricole et forestier, la protection du milieu naturel et la qualité des paysages,
- favoriser les rencontres entre les agriculteurs, les acteurs de la filière bois et les autres habitants du Pays Voironnais.

Le troisième défi, concernant une agriculture protectrice du milieu naturel, doit s'appuyer sur trois types d'engagement:

- adapter les pratiques culturales : adoption par les agriculteurs de méthodes de conduite culturale plus respectueuse de l'environnement ;
- gérer les effluents organiques,

RGr00397/A26225/CGrZ100603	
JD - FLA - GBO	
Janvier 2011	Page : 48

- favoriser la mise aux normes et l'amélioration des bâtiments d'élevage : progrès déjà réalisées dans le cadre des opérations coordonnées déjà menées.

Par ailleurs, dans le cadre de ce défi, il est important de réaliser une gestion concertée des milieux humides et des corridors écologiques. Le Pays Voironnais est en effet riche de milieux humides, dont l'agriculture est le principal gestionnaire. Des mesures agri-environnementales sont importantes à réaliser de manière concertée dans ces secteurs naturels sensibles.

### 3.2.3 Usage AEP

*Sources : rapport d'activité 2009 du service AEP de la CAPV, enquêtes auprès des syndicats des eaux du territoire*

#### 3.2.3.1 Distribution AEP au sein du Pays Voironnais

Le service AEP de la CAPV gère 50 réseaux d'eau alimentés par 42 sources et forages.

Sur les 34 communes de la CAPV, le Service AEP de la CAPV gère les réseaux de 21 communes et de la zone économique de Centr'Alp. Les réseaux de ces structures sont gérés en régie directe.

Les 13 autres communes intègrent des syndicats d'alimentation en eau se superposant en partie à la CAPV (SIE du Guiers et de l'Ainan, SIE Haute Bourbre, SIE des Abrets). En application du principe de « représentation-substitution », le Pays Voironnais gère l'alimentation de ces communes par l'intermédiaire des syndicats existants.

#### Quantité des prélèvements

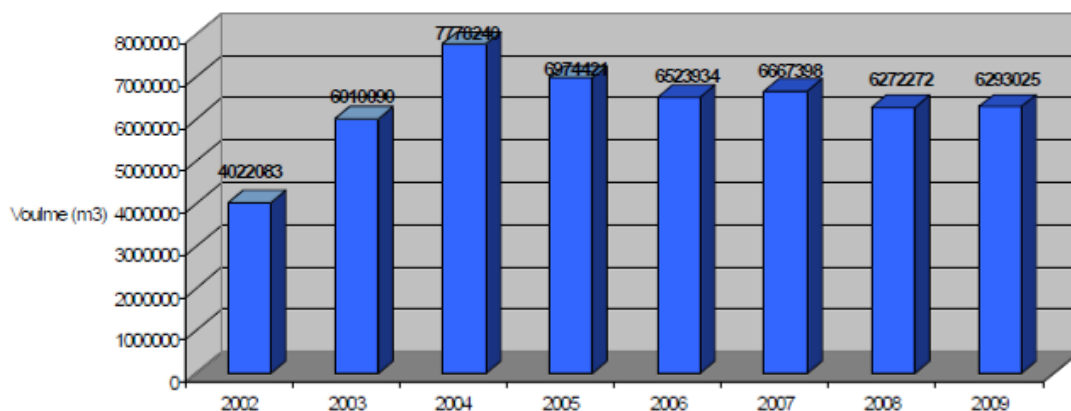
En 2009, la production d'eau potable s'établit à 6 293 025 m<sup>3</sup>, valeur similaire à l'année 2008.

Une tendance à la baisse de la production est observée depuis 2004 (cf. figure ci-après) du fait de la politique d'amélioration des réseaux (recherche systématique des fuites, renouvellement des canalisations vétustes, etc.), de l'amélioration des comptages de production ainsi que du meilleur usage de l'eau par les abonnés.

Les ressources principales alimentant le territoire sont le captage de Saint Joseph de Rivière (volume annuel prélevé en 2009 de 2,0 million de m<sup>3</sup>, soit +21% par rapport à 2008 et +85% par rapport à 2004) et le captage de Chirens (volume annuel prélevé en 2009 de 0,6 million de m<sup>3</sup>, soit +1 % par rapport à 2008 et - 25% par rapport à 2004). L'important accroissement des prélèvements sur le captage de Saint Joseph de Rivière s'explique par une mise à contribution supplémentaire temporaire, du fait de travaux de réhabilitation sur 2 captages alimentant Voiron (Moulin et Goulet) depuis 2008.

RGr00397/A26225/CGrZ100603	
JD - FLA - GBO	
Janvier 2011	Page : 49

**Figure 11 : Evolution de la production AEP  
(Service Alimentation en Eau CAPV, rapport annuel 2009)**



L'année 2009 a été marquée par une longue période de sécheresse qui a conduit les services de l'Etat à restreindre l'usage de l'eau par arrêté préfectoral du 6 août au 1<sup>er</sup> décembre 2009 (Bièvre, Voironnais et Chartreuse).

Sur les **6,3 millions de mètres cubes prélevés** en 2009 sur les ressources gérées par le Pays Voironnais, seulement **3,5 millions de mètres cubes** sont **issus des aquifères du territoire des bassins Paladru-Fure-Morge et Olon**.

### **Qualité des prélèvements et traitements**

Différents systèmes de traitements sont utilisés par le service de l'eau du Pays Voironnais, selon le type de ressources : ultra-violet, chlore gazeux, javel et dioxyde de chlore.

L'eau produite par le pompage de Saint Joseph de Rivière (non traitée jusqu'en décembre 2007) ainsi que la ressource de Rossetière (javel) sont désinfectés par dioxyde de chlore depuis mars 2008.

D'une manière globale, la qualité des eaux distribuées est très bonne (taux de conformité de 99% pour la bactériologie et 98,6% pour la physicochimie). Celle-ci a fortement progressé en 2007 et 2008 reflétant l'efficacité des traitements ponctuels aux ultra-violet des réseaux sensibles aux développements bactériens, mis en place en 2006.

Sur les 573 analyses bactériologiques réalisées par la DDASS en 2008, 6 analyses révèlent un dépassement des limites de qualité (entérocoque, Escherichia) au niveau des réseaux de Rives, Voiron et Saint Etienne de Crossey. Pour les paramètres physicochimiques, 8 analyses sur 578 comportent un dépassement (atrazine à Rives, cadmium à Charavines).

### **Etudes et travaux**

Les études et travaux principaux prévus pour 2010 sont les suivants :

- rendu du Schéma Directeur d'Eau Potable engagé en 2008,
- travaux de doublement de la capacité du pompage de Saint Joseph de Rivière depuis février 2010 et jusqu'en 2011,
- travaux de comblement des gravières situées à proximité du pompage du Marais de Chirens,
- travaux de réhabilitation de la conduite d'adduction de Voiron bas service.

RGr00397/A26225/CGrZ100603	
JD - FLA - GBO	
Janvier 2011	Page : 50

### **3.2.3.2 Distribution AEP en dehors du Pays Voironnais**

La distribution de l'eau potable sur le territoire du bassin Paladru-Fure-Morge-Olon non inclus dans la CAPV se fait par les structures suivantes :

- SIERA d'Apprieu en charge de l'alimentation des communes d'Apprieu et Oyeu (prestation déléguée au SDEI de Pont de Beauvoisin),
- régie des communes de Renage et Beaucroissant en charge de l'alimentation en eau potable de ces 2 communes,
- SMEA Haute Bourbre assure l'alimentation de la commune de Valencogne,
- SIE du Guiers et de l'Ainan.

#### **Cas du captage de Cote Gagère**

Le captage de Cote Gagère, géré par le SIERA, est très vulnérable aux pollutions bactériologiques provenant de la Fure, principalement en situation de hautes eaux. En 2010 un épisode de gastro-entérites (avril) et un rejet d'eaux usées non traitées en amont du captage (décembre) ont confirmé la très grande vulnérabilité du captage de Cote Gagère déjà mis en évidence par plusieurs épisodes, parfois graves, de défaut de qualité de cette ressource.

L'ARS a demandé l'utilisation comme ressource d'appoint du captage de Cote Gagère. Pour le moment, l'alimentation principale des communes d'Apprieu et Colombe est assurée par le captage de Planche Cattin et la connexion avec le réseau du Pays Voironnais. Le captage de Cote Gagère fait l'objet d'un suivi régulier (analyses toutes les semaines).

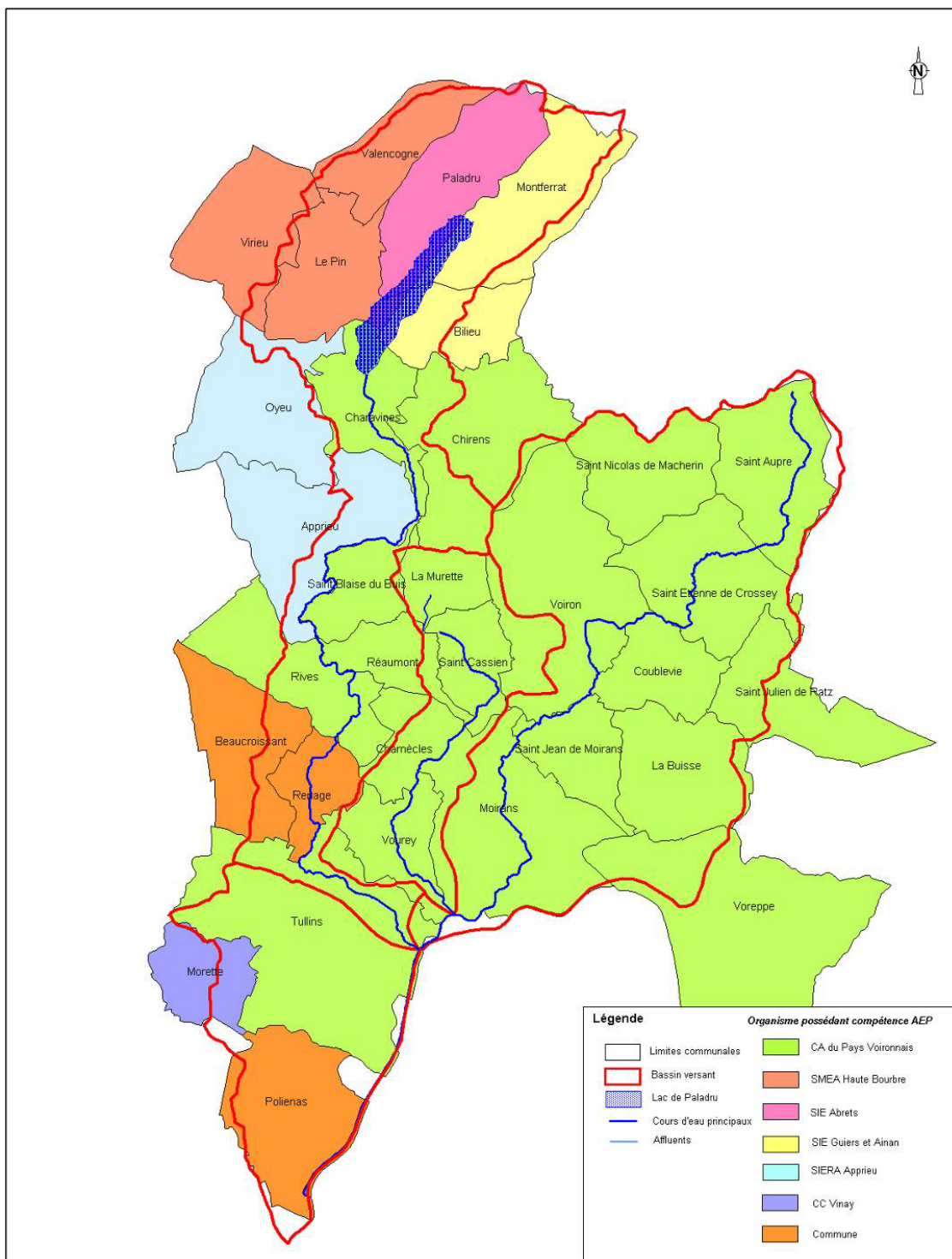
Une étude hydrogéologique du captage de Cote Gagère va être lancée par le SIERA de façon à mieux comprendre les écoulements souterrains du secteur et les modes de contamination.

Un projet de protection du captage de Côte Gagère par une digue de protection en rive droite de la Fure a été étudié par le cabinet Merlin pour le SIERA d'Apprieu. Ce projet est pour le moment en attente, le SIERA souhaitant qu'il soit réactivé par le SIBF. Le projet de digue de protection du puits, qui vise à empêcher l'inondation du périmètre de protection immédiat, se situerait dans le lit majeur de la Fure et son implantation relève d'une autorisation au titre de la police de l'eau.

Par ailleurs, l'ARS souhaite la réalisation rapide d'un projet de la CAPV visant à créer un nouveau réservoir permettant d'assurer un secours total du réseau principal d'Apprieu-Colombe. Le captage de Cote Gagère doit en effet pouvoir être mis hors service à tout moment en cas de risques sanitaires, y compris à des périodes où le captage de Planche Cattin et l'actuel alimentation de secours de la CAPV s'avèrent insuffisant au regard des besoins du réseau alimenté par Cote Gagère.

RGr00397/A26225/CGrZ100603	
JD - FLA - GBO	
Janvier 2011	Page : 51

**Figure 12 : Compétences AEP**



### 3.2.3.3 Synthèse des données AEP

Les caractéristiques des captages du territoire sont synthétisées dans le tableau ci-après. Ces captages sont par ailleurs localisés sur la **carte 10** de l'atlas cartographique.

**Figure 13 : Données sur les captages AEP du territoire**

Nom Captage	Code DDASS	Commune d'implantation	Maître d'ouvrage	Type	DUP	Périmètre protection	Débit prélevé moyen annuel	Débit moyen prélevé en période d'étiage
Brocard	000963	Valencogne	SMEA de la Haute Bourbre	sources gravitaires		Immédiat, rapproché 1 et éloigné	4 l/s	2 l/s
Cléaux	000964	Valencogne	SMEA de la Haute Bourbre	sources gravitaires		Immédiat, rapproché 1 et éloigné	4 l/s	2 l/s
Brézin	000968	Le Pin	SMEA de la Haute Bourbre	sources gravitaires	9/18/1997	Immédiat et rapproché 1	3 l/s	3 l/s
Puits de Valencogne	000962	Valencogne	SMEA de la Haute Bourbre	forage	9/18/1997	Immédiat et rapproché 1	1 l/s	2 l/s
Truitière	000192	Paladru	SIE des Abrets	forage	6/29/1988	Immédiat, rapproché 1 et éloigné	29 l/s (Truitière+Saint Pierre)	33 l/s (AEP4+AEP6)
Paladru	000188	Paladru	SIE des Abrets	forage	6/29/1988	Immédiat, rapproché 1 et éloigné	5 l/s	6 l/s
Saint Pierre de Paladru	000191	Paladru	SIE des Abrets	forage	6/29/1988	Immédiat, rapproché 1 et éloigné	29 l/s (Truitière+Saint Pierre)	33 l/s (AEP4+AEP6)
Les Servas	000490	Paladru	SIE des Abrets	forage	-			
Les vannes	000587	Charavines	Commune de Charavines	forage	2/24/2003	Immédiat, rapproché 1 et éloigné	2,5 l/s	
Guillermet	000588	Charavines	Commune de Charavines	forage	2/18/2003	Immédiat, rapproché 1 et éloigné	2 l/s	
Cote Gagère	000223	Apprieu	SIE Apprieu	puits	-	Immédiat, rapproché 1 et éloigné	15 l/s	16 l/s
Planche Cattin	000225	Apprieu	SIE Apprieu	source	-	Immédiat, rapproché 1 et éloigné	3 l/s	5 l/s
Pont du Bœuf	000431	Rives	CA du Pays Voironnais	puits	9/21/2000	Immédiat, rapproché 1 et éloigné	11 l/s	15 l/s
Bournet	000432	Rives	CA du Pays Voironnais	source	9/21/2000	Immédiat, rapproché 1 et éloigné	5 l/s	7 l/s
Nantin	001268	Réaumont	CA du Pays Voironnais	forage	3/23/1995	Immédiat, rapprochés 1&2 et éloigné	11 l/s	13 l/s
Mollard Cheval	001341	Beaucroissant	Commune de Beaucroissant	champ captant complexe	-	Immédiat et rapproché 1		
Bourgeat	001271	Vourey	CA du Pays Voironnais	galerie	12/9/1994	Immédiat, rapprochés 1&2 et éloigné	2 l/s	
Bozon	000238	Chirens	CA du Pays Voironnais	source	2/12/1999	Immédiat, rapproché 1 et éloigné	0,7 l/s	
Garangere	000246	Chirens	CA du Pays Voironnais	source	1/12/1999	Immédiat, rapproché 1 et éloigné	0,3 l/s	
Grand Ratz	000250	La Buisse	CA du Pays Voironnais	source	12/16/1996	Immédiat, rapproché 1 et éloigné	0,03 l/s	
Combes Buisse	000251	La Buisse	CA du Pays Voironnais	galerie	12/16/1996	Immédiat, rapproché 1 et éloigné	0,08 l/s	
Pin Murette	000239	La Murette	CA du Pays Voironnais	champ captant complexe	4/11/1997	Immédiat, rapproché 1 et éloigné	0,7 l/s (Murette et Charnècles)	
Pin Charnècles	001266	La Murette	CA du Pays Voironnais	source	12/9/1994	Immédiat, rapproché 1 et éloigné	0,7 l/s (Murette et Charnècles)	
Saint Jacques	000237	Moirans	CA du Pays Voironnais	puits	-	Immédiat, rapproché 1 et éloigné	15 l/s	
Plaine	000247	Saint Aupre	CA du Pays Voironnais	forage	4/11/1997	Immédiat, rapproché 1 et éloigné	1 l/s	
Grand Vivier	000248	Saint Aupre	CA du Pays Voironnais	source	12/16/1996	Immédiat, rapproché 1 et éloigné	0,6 l/s	
La Montagne	000652	Saint Aupre	Commune de Miribel les Echelles	champ captant complexe	5/20/1985	Immédiat et rapproché 1		
Chevallard	001390	Saint Aupre	CA du Pays Voironnais	source	-	Immédiat et rapproché 1	2 l/s	
Charat	003400	Saint Aupre	Mme Charat	source	-			
Goulet	000244	Saint Etienne de Crossey	CA du Pays Voironnais	puits	4/11/1997	Immédiat, rapproché 1 et éloigné	6 l/s	
Guiguet	000245	Saint Etienne de Crossey	CA du Pays Voironnais	source	5/7/1997	Immédiat, rapproché 1 et éloigné		
Rossetière Est	000252	Saint Etienne de Crossey	CA du Pays Voironnais	puits	4/11/1997	Immédiat, rapproché 1 et éloigné	14 l/s (Est+Ouest)	
Rossetière Ouest	000253	Saint Etienne de Crossey	CA du Pays Voironnais	source	4/11/1997	Immédiat, rapproché 1 et éloigné	14 l/s (Est+Ouest)	
Enfer	000581	Saint Etienne de Crossey	CA du Pays Voironnais	puits	-	Immédiat, rapproché 1 et éloigné	1,5 l/s	
Colombier	000582	Saint Etienne de Crossey	CA du Pays Voironnais	source	-	Immédiat, rapproché 1 et éloigné	3 l/s	
Moulin	000242	Saint Nicolas de Macherin	CA du Pays Voironnais	source	4/11/1997	Immédiat, rapproché 1 et éloigné		
Chatelonnaire	001389	Saint Nicolas de Macherin	CA du Pays Voironnais	source	-	Immédiat, rapproché 1 et éloigné	0,1 l/s	
Salamot HS	001293	Tullins	CA du Pays Voironnais	puits	-	Immédiat et rapproché 1		
Château	001295	Tullins	CA du Pays Voironnais	source	9/27/1994	Immédiat, rapproché 1 et éloigné	5 l/s	
Malatras	001296	Tullins	CA du Pays Voironnais	source	9/27/1994	Immédiat et rapproché 1	2 l/s	
Méarie	001297	Tullins	CA du Pays Voironnais	forage	7/27/1994	Immédiat, rapproché 1 et éloigné	0,7 l/s	
Gouy Pailler	001298	Tullins	CA du Pays Voironnais	source	7/27/1994	Immédiat et rapproché 1	3 l/s	
Orcel	001299	Tullins	CA du Pays Voironnais	source	7/27/1994	Immédiat et rapproché 1	0,6 l/s	
Thivollier	001300	Tullins	CA du Pays Voironnais	source	9/27/1994	Immédiat, rapproché 1 et éloigné	1 l/s	
Ramais	2654	Tullins	Jean Paul Reymond	source	-	Immédiat et rapproché 1		
Petit Souillet	000240	Voiron	CA du Pays Voironnais	source	2/2/2004	Immédiat, rapproché 1 et éloigné	0,1 l/s	

**Remarque :** Le territoire d'étude n'inclut pas de captage prioritaire au titre du SDAGE ou du Grenelle. Seul le captage des bains à Beaucroissant, en limite du territoire d'étude, correspond à un captage prioritaire.

RGr00397/A26225/CGrZ100603	
JD - FLA - GBO	
Janvier 2011	Page : 53

### 3.2.3.4 Volumes importés/exportés

Les tableaux ci-après font le bilan des prélèvements AEP exportés et importés du bassin Paladru-Fure-Morge-Olon.

**Tableau 12 : Prélèvements AEP importés au sein du bassin Paladru-Fure-Morge-Olon**

Localisation du captage	Commune(s) alimentée(s)	Quantité	Point de traitement des eaux usées
Captage Saint Sulpice des Rivoires (bassin Ainan)	Montferrat	NC	STEP de Charavines
Captage de Biliou en Cras (bassin Ainan)	Biliou, Montferrat	~ 6 l/s	STEP de Charavines
Captage sur la commune de Beaucroissant (territoire Bièvre Liers Valloire)	Renage	~ 10 l/s	STEP de Tullins
Captage de Saint Joseph de Rivière	Saint Etienne de Crossey, Voiron, Coublevie, Saint Jean de Moirans, La Buisse	2 034 000 m <sup>3</sup> en 2009 soit ~ 64 l/s	STEP Aquantis
Captage de Chirens	Chirens et Voiron	633 000 m <sup>3</sup> en 2009 soit ~ 24 l/s	STEP Aquantis
Captage de Cras (territoire Sud Grésivaudan)	Tullins	193 000 m <sup>3</sup> en 2009 ~ 6 l/s	STEP de Tullins

**Tableau 13 : Prélèvements AEP exportés du bassin Paladru-Fure-Morge-Olon**

Localisation du captage	Commune(s) alimentée(s)	Quantité	Point de traitement des eaux usées
Captages de Saint Pierre de Paladru et Truitière sur la commune de Paladru	Les Abrets, Saint André le Gaz, Saint Clair de la Tour, Fitlieu, La Batie Montgascon, Chimilin et Corbelin	29 l/s	STEP hors BV Fure
Captage de Côte Gagère à Apprieu	Colombe	~ 7 l/s	STEP de Tullins

Le bilan des volumes exportés et importés montre que le territoire Paladru-Fure-Morge-Olon importe plus d'eau pour l'AEP qu'il n'exporte (import-export ~ 74 l/s, soit 2,3 millions de m<sup>3</sup> par an).

En considérant que la consommation « normale » du captage de Saint Joseph de Chirens est de 1,3 millions de mètres cube par an (700 000 m<sup>3</sup> utilisés pour suppléer la mise hors service provisoire de 2 captages alimentant Voiron), le bilan « import – export » devient égale à 1,6 millions de m<sup>3</sup> par an.

Remarque : la source de Sambuis Pécatièrre, située sur la commune de Saint Julien de Ratz sur le bassin du Guiers, n'est pas prise en compte dans les prélèvements importés car celle-ci alimente la commune de Voreppe située en majeure partie en dehors du territoire d'étude.

### **3.2.4 Assainissement domestique et industriel**

*Sources : rapport d'activité 2009 du service Assainissement de la CAPV, rapport d'activité Veolia 2009 sur la STEP de Tullins*

#### **3.2.4.1 Assainissement domestique**

##### **Compétences et exploitation**

Les 34 communes du Pays Voironnais ont transféré leurs compétences en matière d'assainissement à la CAPV, qui assure désormais :

- le contrôle d'assainissement individuel,
- la gestion de tous les réseaux d'eaux usées,
- la gestion des stations de refoulements et d'épuration du territoire.

L'exploitation se réalise désormais en régie directe pour l'ensemble des communes (contrats d'affermage avec sociétés privées, SAUR et Veolia Eau, arrivés à échéance).

Les eaux usées des communes de Rives et Tullins sont traités à la STEP intercommunale du SIBF. Cette STEP traite aussi les effluents de Colombe, du Grands Lemps, de Morette ainsi que ceux d'Apprieu, d'Oyeu, de Renage et prochainement de Beaucroissant.

Les eaux usées de la commune de Valencogne (CC Virieu Vallée de la Bourbre) sont traitées à la STEP de Charavines.

##### **Lieux de traitement**

Les lieux de traitement gérés par le Pays Voironnais sur le territoire sont les suivants :

- Station Aquantis à Moirans,
- Station de Charavines,
- Station de Vourey,
- Lagune de La Buisse,
- Lagune de Réaumont,
- Lagune de Saint Aupre.

Le Pays Voironnais gère également les bassins d'orage de la Murette et de Vourey.

La STEP intercommunale gérée par le SIBF est localisée sur la commune de Tullins.

La station d'épuration d'Apprieu gérée par le SIERA a été raccordée en 2010 sur le système d'assainissement du S.I.B.F. Cette station d'épuration a été reconvertie en bassin d'orage.

RGr00397/A26225/CGrZ100603	
JD - FLA - GBO	
Janvier 2011	Page : 55

**Figure 14 : Compétences assainissement collectif « Collecte »**

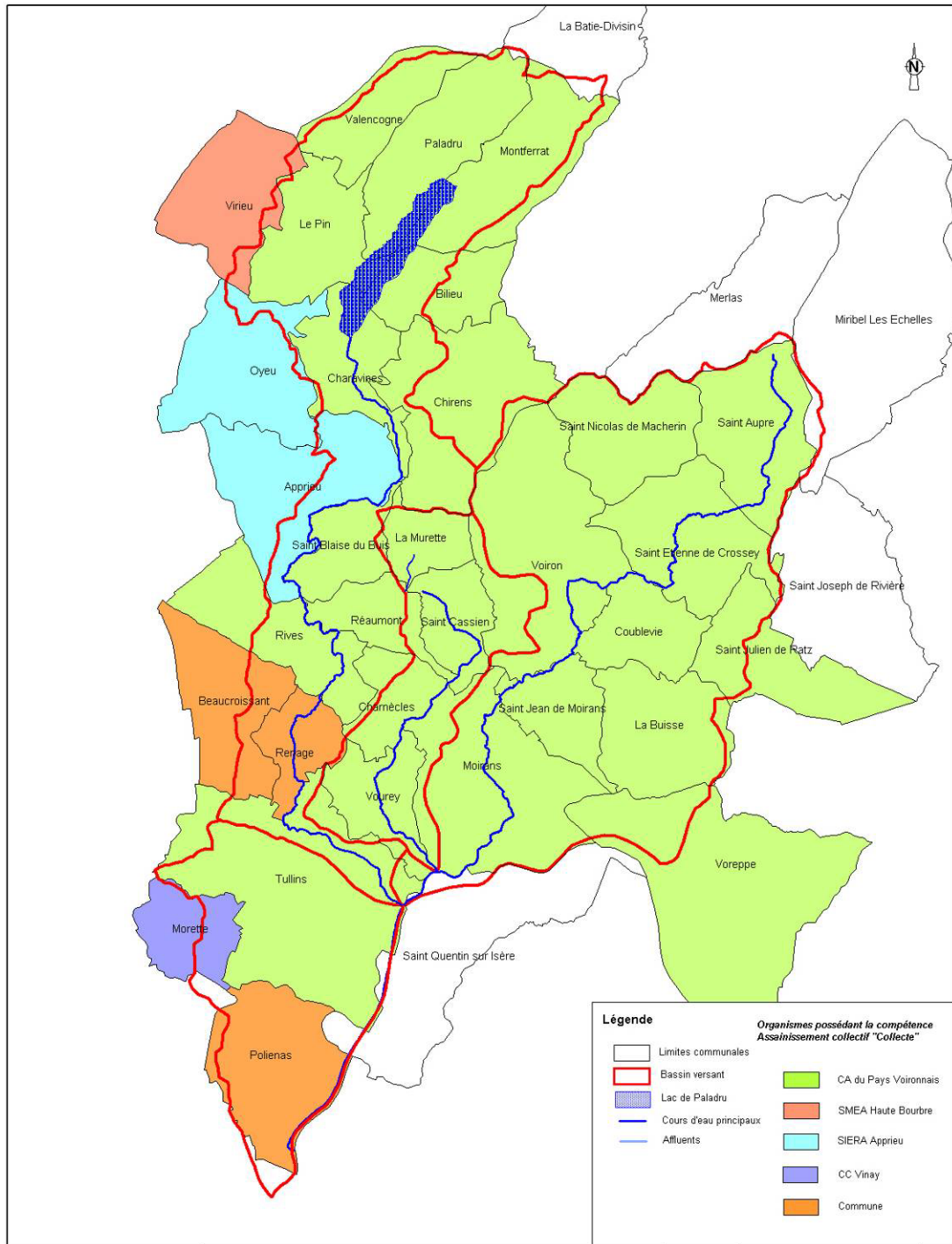
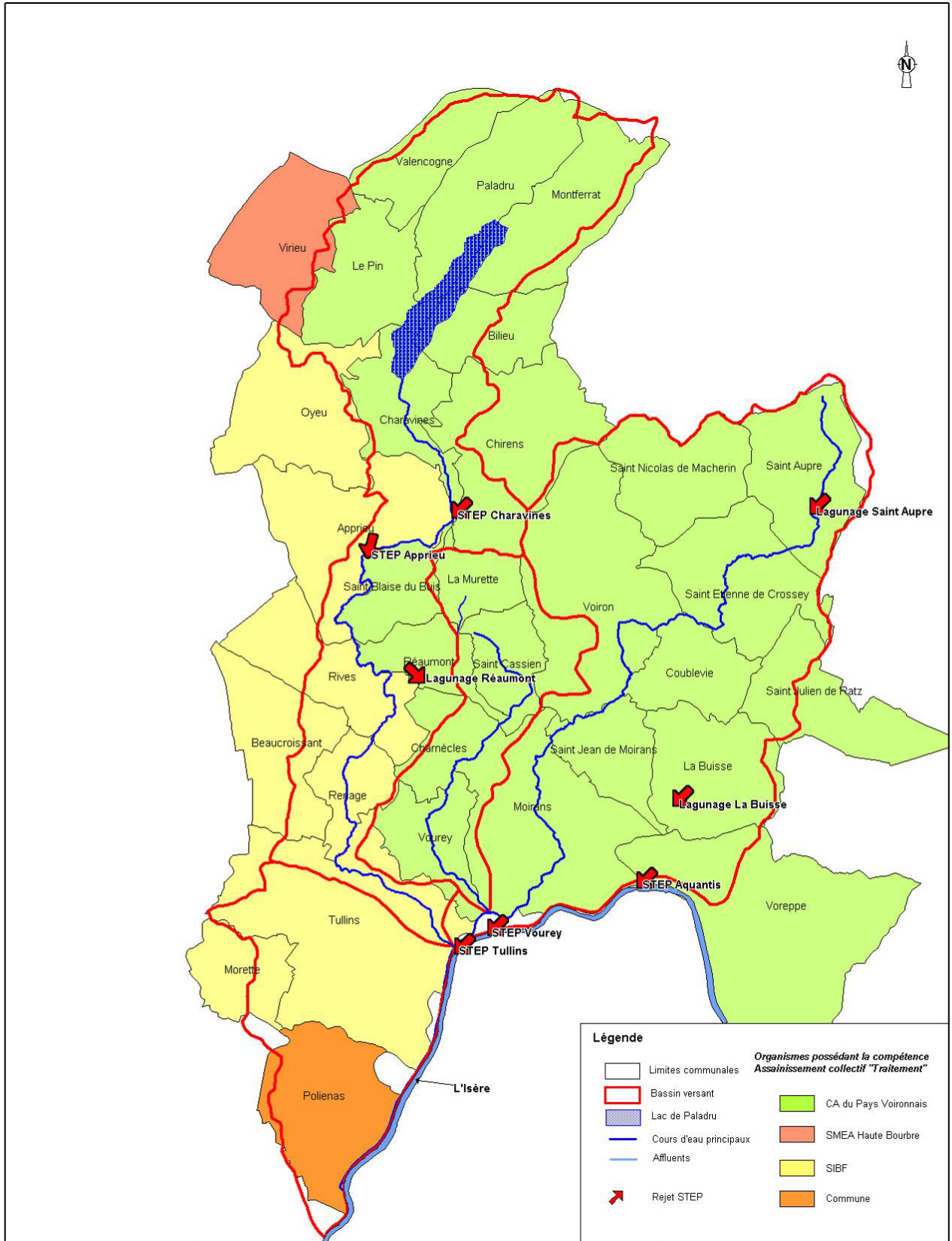


Figure 15 : Compétences assainissement collectif « Traitement »



**Tableau 14 : Caractéristiques des lieux de traitement**

Lieu de traitement	Population raccordée estimée / (Charge maximale) (EH)	Communes raccordées	Type de réseaux raccordés	Capacité nominale	Q moyen (Q nominal)	Taux eaux claires parasites	Rendement moyen DBO, DCO, MES	Milieu récepteur
STEP Aquantis	65 000 (65 000*)	Voiron Moirans Saint Jean de Moirans Coublevie Voreppe La Buisse Saint Etienne de Crossey Saint Nicolas de Macherin Centr'Alp	34% unitaire, 31% séparatif, 35% EP 29% unitaire, 71% séparatif 5% unitaire, 76% séparatif, 19% EP 28% unitaire, 72% séparatif 3% unitaire, 97% séparatif - 4% unitaire, 91% séparatif, 5% EP 10% unitaire, 90% séparatif 100% séparatif	65 500 EH	8621 m <sup>3</sup> /j (12 900 m <sup>3</sup> /j)	31%	96%	L'Isère
STEP Charavines	8300 (13 000*)	Charavines, Paladru, Montferrat, Le Pin, Bilieu et Chirens	22% en unitaire 68% en séparatif 10% en refoulement	10 500 EH	1357 m <sup>3</sup> /j (1920 m <sup>3</sup> /j)	42%	95%	La Fure
STEP Vourey	4200 (4400*)	Vourey Charnècles La Murette Saint Cassien	100% séparatif 62% unitaire, 38% séparatif 67% unitaire, 33% séparatif 100% séparatif	6000 EH	468 m <sup>3</sup> /j (900 m <sup>3</sup> /j)	11%	95%	L'Isère
Lagune La Buisse	2100 (1350**)	La Buisse	100% séparatif	1350 EH	579 m <sup>3</sup> /j (300 m <sup>3</sup> /j)	61%	93%	L'Egala
Lagune de Réaumont	1200 (871**)	Réaumont Saint Blaise du Buis	séparatif majoritaire mise en séparatif du centre village en 2009	717 EH	-	-	78%	Le Réaumont
Lagune de Saint Aupre	1000 (589**)	Saint Aupre	100% séparatif	717 EH	-	-	90%	La Morge
STEP de Tullins	11 000 (19100**)	Tullins Rives Renage Apprieu Morette Colombe Oyeu, Le Grand Lempis	60% séparatif, 40% unitaire 100% séparatif	28 800 EH	4092 m <sup>3</sup> /j (8282 m <sup>3</sup> /j)	33%	96%	L'Isère

\* pollution entrante de la semaine la plus chargée de 2009

\*\* estimation de la charge maximale (2006-2008)

Hypothèse 1 EH = 60 g DBO5

RGr00397/A26225/CGrZ100603	
JD - FLA - GBO	
Janvier 2011	Page : 58

Certaines communes du territoire demeurent en grande partie en réseau unitaire (ex : Voiron, Moirans, Coublevie, Charnècles, La Murette).

Le volume d'eaux claires parasites a dans l'ensemble diminué entre 2008 et 2009 de 10 à 15% ; cette réduction s'expliquant pour l'essentiel par une baisse de la pluviométrie en 2009, mais aussi du fait d'un programme de réduction des eaux claires parasites.

Les boues des stations de traitement sont majoritairement utilisées pour l'épandage ou traitées en compostage. Les graisses sont évacuées vers des usines de traitement spécifiques et les sables/refus de grille incinérés ou mis en décharge.

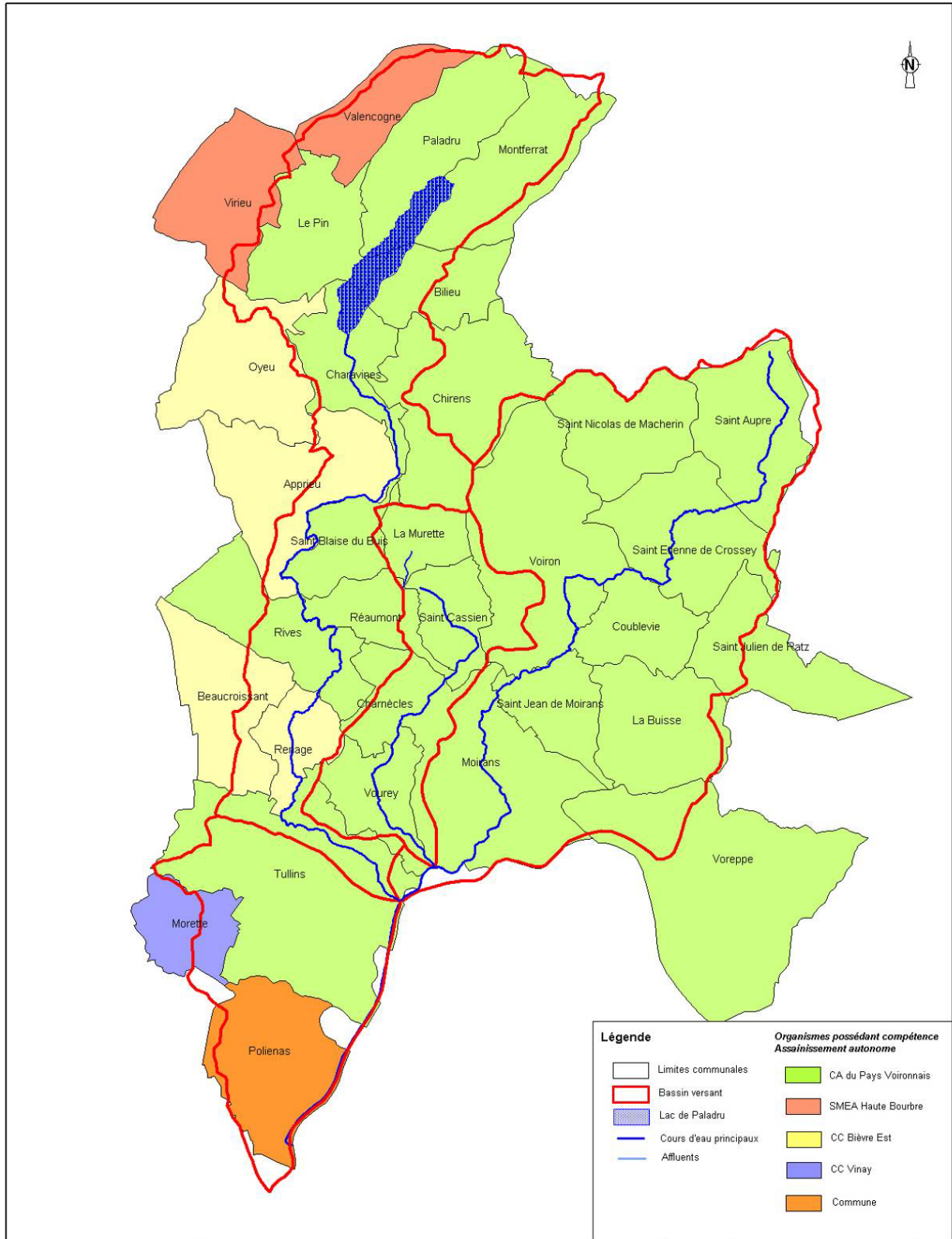
**Tableau 15 : Traitement des sous produits (valeurs annuelles)**

Lieu de traitement	Graisses	Sables et refus de grille	Boues
<b>STEP Aquantis</b>	140 m <sup>3</sup> évacués vers la STEP « Les Blanchettes » à Château Gaillard (01)	45 tonnes incinérées sur le site d'Athanor à la Tronche	4750 tonnes de boues humides (1070 tonnes boues sèches) utilisées à 93% pour de l'épandage dans la plaine de Bièvre et 7% en compostage sur une plateforme agréée
<b>STEP Charavines</b>	27 m <sup>3</sup> évacués à l'usine de traitement de Pierre Bénite (69)	-	617 tonnes de boues humides (61 tonnes boues sèches) utilisées à 55% pour de l'épandage et 45% en compostage sur une plateforme agréée
<b>STEP Vourey</b>	-	5 m <sup>3</sup> incinérés sur le site d'Athanor à la Tronche	940 tonnes de boues égouttées (44 tonnes boues sèches) utilisées pour de la valorisation agricole
<b>STEP Tullins</b>	Traitées sur site par le procédé BIOMASTER	13 tonnes évacuées en décharge	1420 m <sup>3</sup> de boues humides (280 tonnes de matières sèches) traitées en compostage à la Côte Saint André

### Assainissement autonome

Les communes du territoire appartenant au Pays Voironnais comptent plus de **5700 installations d'assainissement autonome**. Sur l'ensemble des installations contrôlées en 2009 (**près de 900**), **15%** ont été classées en « **points noirs** », c'est à dire en installations portant atteinte à la salubrité publique (débordements d'eaux usées sur un terrain privé ou sur la voirie, rejet direct dans un fossé ou un cours d'eau). Pour ces installations contrôlées, les propriétaires disposent d'un délai de 6 mois pour engager la mise aux normes de leur installation.

Figure 16 : Compétences assainissement autonome



### **3.2.4.2 Assainissement industriel**

Les bassins versant de la Fure et de la Morge possèdent depuis plusieurs siècles une vocation industrielle. Ainsi, plusieurs industries anciennes (papeteries, aciéries) sont encore présentes dans les vallées de ces cours d'eau et de nouvelles se sont installées notamment dans la zone d'activité Centr'Alp à Moirans et Voreppe.

Un état des lieux sur le raccordement des industriels au réseau d'assainissement a été réalisé en 2009 par le Pays Voironnais. Cet état des lieux va entraîner une actualisation de la politique concernant les industriels avec la mise en place de nouvelles conventions de déversement.

Les rejets des principaux industriels du bassin versant de la Morge sont raccordés à la STEP Aquantis. Seuls les plus gros industriels (Antesite, Stepan, Thales, Faceo) rejettent dans les réseaux d'assainissement suite à un pré-traitement.

Sur le bassin de la Fure, quatre papeteries sont présentes et rejettent directement dans la Fure après traitement. Les papeteries de Fure ont été mises en demeure pour la mise en place d'un suivi de la qualité de leurs rejets dans la Fure.

Les aciéries de Bonpertuis utilisent une importante quantité d'eau de la Fure pour un usage de refroidissement. Les autres industries du bassin de la Fure ne rejettent en théorie pas d'eau au milieu naturel ou dans les réseaux d'assainissement, hormis durant les périodes de nettoyage des installations.

RGr00397/A26225/CGrZ100603	
JD - FLA - GBO	
Janvier 2011	Page : 61

**Tableau 16 : Recensement des principaux rejets industriels**

ENTREPRISE	Localisation	Activités	Rejet et traitement	Convention de rejet	Volumes Journaliers (m3)	Remarques
REXOR	Paladru	Films plastiques, aluminium	Courbon pour les périodes de nettoyage annuelles	-	-	problème de contamination du Courbon lors des opérations annuelles de
ARJO WIGGINS	Charavines et Renage	Papeteries	Fure après traitement (STEP sur site)	-	<b>2800 pour Charavines et 7000 pour Renage</b>	
ARJO BEX	Renage	Papeteries	Fure après traitement (STEP sur site)	-	20	
ACIERIES BONPERTUIS	Apprieu	Aciéries	Fure sans traitement (eaux de refroidissement)	-		
SOCAMEL	Renage	Matériel agroliminaire	pas de rejet	-	-	
ETS EXPERTON-REVOLLIER	Renage	Outils jardin, piquets clôture	Fure	-	7	
PAPETERIES DE FURES	Tullins-Fures	Papeteries	Fure	-	<b>500</b>	problèmes de pollution récemment
ALPES FRAIS PRODUCTION	Centr'Alp - Voreppe	Agroalimentaire	réseau EU vers STEP Aquantis	Projet	30	
RADIALL Voiron	Voiron	Electronique	réseau EU vers STEP Aquantis	Projet	2	forte teneur en Cuivre
ECP	Centr'Alp - Moirans	Electronique	réseau EU vers STEP Aquantis	Projet	30	eau ultra pure + Cuivre et Silicium
SCHNEIDER ELECTRIC	Centr'Alp - Moirans	Electronique	réseau EU vers STEP Aquantis	Projet	20	forte teneur en Cuivre
COMPOSTAGE DE LA BUISSE	La Buisse	Rejets Lagune	réseau EU vers STEP Aquantis	Projet	20	
STEPAN	Centr'Alp - Voreppe	Industrie chimique	réseau EU vers STEP Aquantis	Date échéance 19/10/2010	<b>150</b>	
FACEO	Centr'Alp - Moirans	Fabrication Eau Ultra Pure	réseau EU vers STEP Aquantis	Date échéance 07/10/2011	9	puits privé : 2600 m3/an
TRIXELL	Centr'Alp - Moirans	Electronique	réseau EU vers STEP Aquantis	Date échéance 16/03/2010	<b>200</b>	
ANTESITE	Coublevie	Agroalimentaire	réseau EU vers STEP Aquantis	Date échéance 31/12/2008	30	
THALES AVIONICS	Centr'Alp - Moirans	Electronique	réseau EU vers STEP Aquantis	4/24/2011	<b>400</b>	
DAVER AGC	Centr'Alp - Voreppe	Fabrication verre	réseau EU vers STEP Aquantis	Projet	10	forte teneur en Cuivre
LUXOS	Moirans	Agroalimentaire	réseau EU vers STEP Aquantis	Date échéance 06/04/2004	90	puits privé ?
AREA	Voreppe	Aire d'autoroute	réseau EU vers STEP Aquantis	Date échéance 23/11/2012	<b>290</b>	
CHOCOLATERIE BONNAT	Voiron	Agroalimentaire	réseau EU vers STEP Aquantis	Projet	0.02	faibles concentrations
DAUPHI MAREE	Voreppe	Agroalimentaire	réseau EU vers STEP Aquantis	Projet	5	rejet de Javel
NOUVELLE CHARTREUSE IMPRESSION	Centr'Alp - Voreppe	Imprimerie	réseau EU vers STEP Aquantis	Projet	1	risque rejet silicone + encre
MEDICAL AIR	Centr'Alp - Moirans	Centre médical	réseau EU vers STEP Aquantis	Projet	0.5	rejet d'antibacteriens

### 3.2.4.3 *Dysfonctionnements et travaux envisagés*

#### **Points de dysfonctionnements**

De manière globale, les réseaux d'assainissement du territoire sont confrontés à un **problème majeur d'eaux claires parasites permanentes (ECP)**.

Par temps de pluie, le réseau de collecte le long de la Morge déleste une partie des eaux usées au niveau de 3 déversoirs d'orage, en raison de la présence d'un réseau unitaire (entre Voiron et Moirans). Ce réseau étant situé dans le lit du cours d'eau, ce dernier est particulièrement vulnérable en période de crue.

Les rejets d'eaux usées non collectées (rejets directs et par le réseau unitaire) sont présents sur la commune de Voiron, mais plus généralement sur toutes les communes du territoire. Pour éliminer ces points de rejet, des réhabilitations et des extensions du réseau d'assainissement seront à prévoir ainsi que des mises en conformité des branchements des particuliers.

Une carte de localisation des réseaux et déversoirs d'orage est en cours de réalisation par le service assainissement du Pays Voironnais.

Plusieurs ouvrages de traitement du territoire arrive à saturation (ex : STEP d'Aquantis) ou sont déjà saturés (ex : lagunage de Réaumont).

Concernant l'assainissement non collectif, il existe de nombreuses installations situées en zones défavorables pour le milieu aquatique : dans la plaine de l'Isère, à proximité ou au sein de zones humides, etc.

#### **Etudes et travaux**

Depuis juin 2010, la STEP d'Apprieu est raccordée au réseau de collecte relié à la STEP de Tullins. Elle fait désormais office de bassin d'orage.

La commune de Beaucroissant va engager des travaux pour se raccorder au réseau de Renage et il est donc prévu qu'elle soit reliée à terme à la STEP de Tullins.

Des travaux de mise en séparatif sont prévus dans le centre ville de Voiron entre 2011 et 2013, ainsi qu'au niveau du centre village de Saint Jean de Moirans (travaux plus limités dans ce secteur).

Une **actualisation** du **Schéma Directeur d'Assainissement** du Pays Voironnais est prévue à partir de 2011. Ce schéma permettra de définir très précisément les points de dysfonctionnement et définira un planning de programmation des travaux sur le réseau d'assainissement pour les années à venir (premières actions prévues pour fin 2012-début 2013).

La station d'Aquantis arrivant aujourd'hui à saturation, l'agrandissement de cette station pour parvenir à une capacité de 110 000 EH est prévu pour fin 2012. La suppression des lagunes de Saint Aupre et de la Buisse et leur raccordement à la STEP d'Aquantis va également être réalisée.

La création d'un centre de compostage est en projet sur le site d'Aquantis. L'objectif est de transformer en compost l'ensemble des boues des stations d'épuration du Pays Voironnais, ainsi que celles de la STEP de Tullins.

RGr00397/A26225/CGrZ100603	
JD - FLA - GBO	
Janvier 2011	Page : 63

### 3.2.5 Usage hydroélectrique

Sources : étude globale sur le territoire Paladru-Fure (BURGEAP 2009) et enquêtes dans le cadre de l'étude d'opportunité

Les conditions de débit et de pente favorables ont conduit à l'aménagement de nombreuses installations à vocation hydroélectrique sur les cours d'eau de la Fure et également de la Morge.

La Fure compte 18 micro-centrales dont 15 sont en fonctionnement. L'électricité produite est revendue à EDF pour plus de la moitié d'entre elles, le reste étant à usage privé.

**Tableau 17 : Micro-centrales sur la Fure**

Numéro Microcentrale ou Pompe à chaleur	Nom de l'aménagement	Propriétaire	Commune d'implantation	Caractéristiques installation	Débit maximum turbinable	Statut	Utilisateur
MC1	Biscuiterie	André COLLOMB	Apprieu	Pbrute = 23 KW H = 2,3 m	1,0 m3/s	En fonctionnement	Privé
MC2	Centrale du Rivier	Yves COLLOMB	Apprieu	Pbrute = 84 KW H = 7 m	1,5 m3/s	En fonctionnement	Privé
MC3	SCI Le Fond du Rivier	SCI Le Fond du Rivier - Denis GREZE	Apprieu	Pbrute = 117 KW H = 8 m	1,5 m3/s	En fonctionnement	Privé
MC4	Grande Chute	SARL Chutes de la Poype-Franck LYONNET	Rives	Pbrute = 153 KW H = 13 m	1,3 m3/s	En fonctionnement	EDF
MC5	Petite Chute	SARL Chutes de la Poype-Franck LYONNET	Rives	Pbrute = 103 KW H = 7 m	1,5 m3/s	En fonctionnement	EDF
MC6	Centrale de l'Usine	SARL Chutes de la Poype-Franck LYONNET	Rives	Pbrute = 70 KW H = 6 m	1,2 m3/s	En fonctionnement	EDF
MC7	Chute de Bas Rives	SARL Chutes de la Poype-Franck LYONNET	Rives	Pbrute = 112 KW H = 7,6 m	1,5 m3/s	En fonctionnement	EDF
MC8	Barrage SOCAMEL	ETS SOCAMEL	Renage	Pbrute = 161 KW H = 6,3 m	2,6 m3/s	Arrêt	
MC9	Centrale des Forges	ETS EXPERTON-REVOLLIER	Renage	Pbrute = 343 KW H = 23,3 m	1,5 m3/s	En fonctionnement	EDF
MC10	Centrale Guillonnière	REVEX FORGES SA (ETS EXPERTON-REVOLLIER)	Renage	Pbrute = 98 KW H = 5 m	2,0 m3/s	Arrêt	
MC11	Centrale des Papeteries de Renage	ECO ENERGIE- M.BLANC-COQUAND	Renage	Pbrute = 177 KW H = 6 m	3,0 m3/s	En fonctionnement	EDF
MC12	Petite Hurtière	ECO ENERGIE- M.BLANC-COQUAND	Renage	Pbrute = 377 KW H = 19,2 m	2,0 m3/s	En fonctionnement	EDF
MC13	Grande Hurtière	ECO ENERGIE- M.BLANC-COQUAND	Renage	Pbrute = 332 KW H = 11 m	3,0 m3/s	En fonctionnement	EDF
MC14	Centrale des Papeteries de Fures	Papeteries de Fures	Tullins-Fures	Pbrute = 70 KW H = 6 m	1,2 m3/s	En fonctionnement	Privé
PC1	Pompe à chaleur	SCI HEGEALD	Tullins-Fures			En fonctionnement	
MC15	Ateliers Allibe	ABK	Tullins-Fures	Pbrute = 173 KW H = 7 m	4,2 m3/s	Arrêt	
MC16	Centrale Fures Electricité	SARL Fures Electricité	Tullins-Fures	Pbrute = 110 KW H = 11 m	1,0 m3/s	En fonctionnement	EDF
MC17	Centrale du Moulin du Temple	M.Dubois	Tullins-Fures	Pbrute = ? KW H = 2,3 m	?	En fonctionnement	Privé
MC17	Centrale de M.MAFFEY	Raymond MAFFEY	Tullins-Fures	Pbrute = 15 KW H = 4 m	0,4 m3/s	En fonctionnement	Privé
MC18	Centrale du Château de Saint Jean de Chépy	SC Saint Jean de Chépy	Tullins-Fures	Pbrute = 20 KW H = 3,7 m	0,55 m3/s	En fonctionnement	Privé

L'activité hydroélectrique de la Fure peut se résumer par les chiffres clés suivants :

- 18 microcentrales dont 15 en service et une pompe à chaleur ;
- 14 propriétaires ou sociétés privés ;
- Puissance brute installée : 2553 kW (unités de 15 à 377 kW) ;
- Puissance brute fonctionnelle : 2121 kW ;

- 5 microcentrales supérieures à 150 kW, autorisée au titre de la loi de 1919, avec des échéances en 2013, 2016, 2023, 2025, 2036 ;
- énergie produite : 6,4 GWh, équivalent aux besoins de 1000 foyers domestiques environ (12% de la population du bassin versant Paladru-Fure) ; chiffre d'affaire actuel de 420 000 €/an environ et en moyenne ;
- les 4 grands propriétaires (9 microcentrales, 83% de la puissance installée) revendent à EDF en contrat d'obligation d'achat (contrats de 15 ans à échéance 2012-2014) avec double tarification hiver (plus avantageux) / été.

Des anciennes micro-centrales sont présentes sur la Morge mais aucune n'est actuellement en fonctionnement. La commune de Voiron envisage de remettre en fonctionnement 2 micro-centrales en amont de l'hôpital.

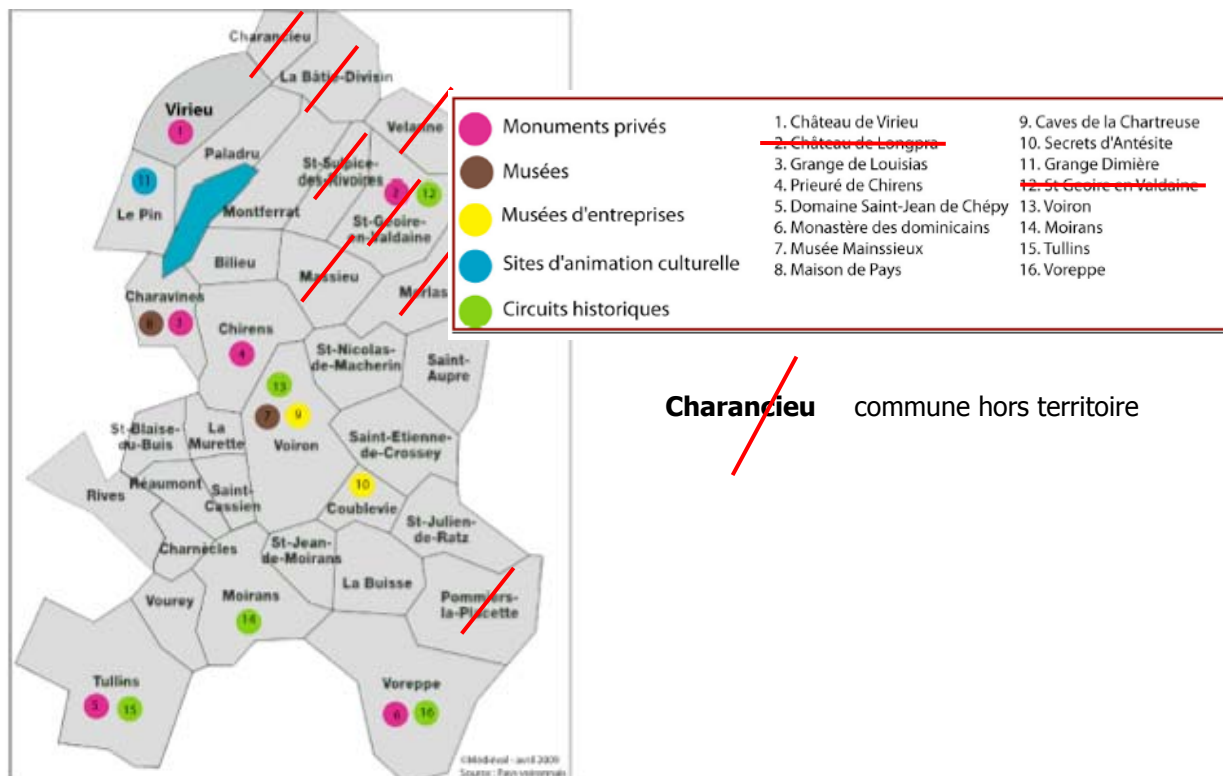
### 3.2.6 Usages récréatifs

Sources : étude globale sur le territoire Paladru-Fure (BURGEAP, 2009), données du service tourisme du Pays Voironnais et enquêtes dans le cadre de l'étude d'opportunité

#### 3.2.6.1 Données générales sur le tourisme

Le tourisme du territoire Paladru-Fure-Morge-Olon est varié du fait de la présence de sites d'intérêt à la fois dans les zones naturelles et dans les zones urbaines. 14 sites patrimoniaux ouverts au public sont présents sur le territoire d'étude.

Figure 17 : Carte des sites patrimoniaux ouverts au public (CAPV, 2009)



Source : Listing des sites issu du Dossier d'extension du Pays d'Art et d'Histoire des Trois Vals – lac de Paladru

Les activités de sports et de loisirs sont diverses :

- randonnée pédestre sur l'ensemble du territoire,
- VTT principalement autour du Lac de Paladru,
- équitation (plusieurs centres équestres),
- baignade et nautisme sur le Lac de Paladru.

Le patrimoine industriel (notamment celui lié à l'eau : anciennes papeteries, etc.) et l'architecture rurale restent encore peu valorisés.

Les capacités d'accueil touristique sont les plus développées dans le secteur du Lac de Paladru et les environs de Voiron (cf. paragraphe **3.1.1.2**).

La fréquentation touristique présente un pic durant la période estivale avec l'attrait du Lac de Paladru à cette époque de l'année (près de 300 000 visiteurs durant la saison chaude). Une baisse de la fréquentation touristique est constatée dans les environs du Lac de Paladru et de Voiron depuis ces dernières années : baisse de 20% de la fréquentation des offices du tourisme de Charavines et de Voiron depuis 2005.

### **3.2.6.2 Développement touristique**

#### **Principaux projets en cours**

Différents projets touristiques portés par le Pays Voironnais sont en cours d'élaboration (échéance 2010-2011), principalement sur le secteur du lac de Paladru :

- réaménagement du bois d'Amour à Charavines,
- ouverture d'un centre VTT - FFC à Charavines,
- rénovation de la plage à Le Pin.

La mise en place du réseau de randonnée du Pays Voironnais doit se terminer en 2011 (650 km de sentiers balisés).

Le SIBF a engagé une réflexion (pas d'étude réalisée pour le moment) pour réaliser un itinéraire de randonnée entre Tullins et Charavines longeant le cours de la Fure. Cette action figurait dans le contrat de bassin Paladru-Fure mais n'a pas été mise en œuvre. L'objectif est une **réappropriation du cours d'eau par les riverains**, enjeu majeur du bassin versant.

Des projets de mise en valeur de la Morge dans la traversée de Voiron et en aval sont à l'étude. Ainsi, une étude de faisabilité est actuellement en cours par le cabinet Dynamique Hydro, la remise à ciel ouvert de la Morge dans la traversée de Voiron étant envisagée. Comme pour la Fure, la Morge gagne à être redécouverte par ses riverains, notamment sur son linéaire le plus urbanisé, de Voiron à Moirans.

La FRAPNA ainsi que les pêcheurs de l'AAPPMA de Grenoble souhaitent le développement d'un cheminement piéton le long du canal Fure-Morge, travaux qui devraient être menés par l'Association Départementale Isère-Drac-Romanche.

#### **Schéma de développement touristique**

Un schéma de développement touristique a été élaboré par le Pays Voironnais en 2009. Les axes stratégiques du schéma sont les suivants :

- **créer les conditions d'un développement touristique**, en travaillant dans quatre directions :
  - développer le sentiment d'appartenance, via la connaissance du territoire,
  - restaurer la confiance autour du lac,
  - améliorer l'accueil sur le territoire (territoire facile),

RGr00397/A26225/CGrZ100603	
JD - FLA - GBO	
Janvier 2011	Page : 66

- se donner des moyens d'agir (foncier, etc.).
- **structurer une offre tourisme et loisirs « douce »**, facilitant l'itinérance entre les différentes composantes touristiques majeures du territoire : **écrin vert, écrin bleu, écrin de pierre et savoir-faire**, tout en répondant aux attentes des clientèles :
  - offre « tourisme urbain (et périurbain) »,
  - offre « tourisme vert »,
  - offre autour de l'eau.
- **promouvoir le territoire auprès des cibles prioritaires** et en partenariat avec les voisins, via :
  - une image à créer dans la durée,
  - des offres/produits/services ciblées : clientèles « affaires », « familles », clientèle « adaptée »,
  - l'utilisation des nouvelles technologies de l'information et de la communication : gestion de base de données, gestion de la relation client, communication relationnelle via Internet et partenaires.

Un programme d'actions s'articulant autour des différents axes stratégiques a été établi.

**Figure 18 : Offre cible par saison (CAPV, 2009)**

Cibles	Printemps	Été	Automne	Hiver
<b>Affaires</b> (via OTSI Grenoble)	Séminaire + circuit patrimoine, tourisme industriel, eau vitalité	-	Séminaire + circuit patrimoine, tourisme industriel, eau détente	Séminaire + visite patrimoine, tourisme industriel, eau détente
<b>Enfants</b> (avec Pays Sud Grésivaudan, Drôme des Collines, ADT Chartreuse)	Circuits patrimoine, balade voie verte, nautisme	Baignade et nautisme, balade voie verte	Circuits patrimoine, balade voie verte	Étape avant le ski
<b>Clientèles spécifiques</b> (via Tourisme & Handicap)	Randonnée, voie verte, eau nautisme, eau vitalité, patrimoine, tourisme industriel	Randonnée, voie verte, eau nautisme, eau fraîcheur	Randonnée, voie verte, eau détente, tourisme industriel, patrimoine	Eau détente, patrimoine, tourisme industriel

### **3.2.6.3 Zoom sur les usages récréatifs liés au Lac de Paladru**

Les principaux usages récréatifs liés au Lac de Paladru sont les suivants :

- aviron,
- voile,
- plage, baignade et pédalos,
- nautisme,
- plongée,
- promenade et randonnée,
- pêche (cf. paragraphe suivant).

- **Aviron**

Le club ALB (Aviron du Lac Bleu) est basé à Paladru à proximité de la plage municipale. La pratique de l'aviron sur le Lac de Paladru est accessible aux jeunes et aux adultes tout au long de l'année.

- **Voile**

On dénombre 2 clubs nautiques sur le pourtour du Lac de Paladru :

- la SPAC (Sports Plein Air Charavines) ;
- le YCGC (Yacht Club Grenoble Charavines).

La SPAC possède 2 sites:

- une école de voile, au sud ouest du lac ;
- un centre de voile avec hébergement au sud est du lac.

Le centre de voile du SPAC est implanté directement au bord du lac et accessible aux personnes handicapées. Il reçoit avec ou sans hébergement des groupes pour un séjour de plein air avec activité voile et/ou de pleine nature, ou encore pour un séjour à vocation culturelle.

Le YCGC accueille des propriétaires de bateaux, propose un entraînement à la régates de tous niveaux et met à disposition des canoës de mer, des dériveurs, des catamarans, ou des bateaux habitables. En 2002, l'YCGC s'est engagé dans un plan d'actions centré sur les jeunes en utilisant la voile comme outil de cohésion sociale (sport de compétition, pratique en famille, projets éducatifs, intégration des jeunes handicapés et défavorisés). Aujourd'hui, l'YCGC est devenu le 3ème club de Rhône-Alpes avec plus de 200 licenciés.

- **Plage, baignade et pédalos**

Sur le pourtour du Lac de Paladru, on dénombre 4 principaux sites de plage et baignade surveillée :

- la plage municipale de Charavines (Plages Beau site et des Dauphins à proximité) au sud du lac ;
- la plage municipale de Le Pin (plage du belvédère) au sud ouest du lac ;
- la plage municipale de Paladru au nord ouest du lac ;
- la plage municipale de Montferrat au nord est du lac.

La baignade est autorisée uniquement sur ces plages surveillées et payantes. Seule la plage de Charavines est libre d'accès. En période estivale, la fréquentation journalière est très importante et le site du bois d'Amour réunie également de nombreux baigneurs. Les plages surveillées sont ouvertes d'avril/mai à fin septembre.

Au niveau des plages surveillées, la location de bateaux à pédales est possible durant la saison printanière et estivale.

Certains accès du lac de Paladru constituent des sites de baignade non maîtrisés (ex : Billieu, etc.) ce qui peut poser un problème d'accès sur propriété privée et de dégradation des milieux.

- **Nautisme**

Un droit de navigation est demandé pour toute embarcation naviguant sur le Lac de Paladru. Les bateaux à moteur de puissance égale ou supérieure à 10 CV sont soumis à une autorisation et une réglementation spéciales.

RGr00397/A26225/CGrZ100603	
JD - FLA - GBO	
Janvier 2011	Page : 68

La navigation est régie par l'AP n°79-6268 du 29 juin 1979. Elle n'est autorisée que du lever au coucher du soleil. La vitesse est limitée à 5 km/h, jusqu'à 200 mètres au minimum du rivage, bande de rive délimitée par des bouées jaunes. La vitesse n'est libre, hors de cette bande de rive, que du dernier samedi de juin au 31 août de 11 à 13 heures et de 18 à 20 heures et du 1<sup>er</sup> au 30 septembre de 11 à 13 heures et de 17 à 19 heures, et ce, quelle que soit la puissance du moteur.

- **Plongée**

La plongée n'est autorisée que dans la zone balisée à cet effet (bâtiment ou établissement flottant portant la signalisation prescrite par l'article 3.48 du R.G.P) du 15 septembre à la fin du mois de juin. La pratique des activités plongée (exploration, technique), nage avec palmes ne peut se faire que dans le cadre de la Fédération Française de Sports Sous Marins.

- **Promenade et randonnée**

Plusieurs sites de promenade pédestre sont aménagés sur le pourtour du Lac de Paladru :

- Sentier du Bois d'Amour au sud est ;
- Sentier de Pagetière à Boutelière au sud ouest ;
- Sentier au nord du Marais de la Véronnière.

- **Chasse**

La chasse est interdite sur le lac de Paladru. Plusieurs arrêtés préfectoraux ont été pris dans les années 1983-84 pour interdire cette pratique. La chasse est par contre pratiquée sur le reste des bassins versants selon la réglementation en vigueur.

### **3.2.6.4 Zoom sur l'usage halieutique**

Près d'une dizaine d'associations de pêche sont présentes sur le territoire Paladru-Fure-Morge-Olon (cf. paragraphe 3.1.2.6), montrant que l'usage halieutique est une activité majeure du territoire.

- **Pêche sur le Lac de Paladru**

L'AAPPMA du Lac de Paladru possède un bail de pêche avec la SCI du Lac de Paladru, propriétaire du lac. La pêche du bord du Lac de Paladru est autorisée à tous les pêcheurs disposant d'un permis d'une AAPPMA réciprocaire. Les pêches pratiquées sont celles les pêches classiques des lacs Alpains :

- en bateau : pêche à la gambe ou sonde, pêche à la traîne, au treuil ou plombier.
- du bord, pêche classique à la canne.

La pêche sur le Lac de Paladru est soumise à plusieurs règles dont les suivantes :

- la pêche en bateau requiert l'acquisition d'un droit de pêche en bateau ;
- la pêche est autorisée sur les 2/3 nord du lac (limite matérialisée par un panneau du côté de la plage du Pin et un ancien ponton des pêcheurs du côté de Biliou) ;
- le nombre de cannes autorisées, par pêcheur, du bord ou en bateau, est de trois au maximum.

Depuis 1468, suite au sauvetage d'une fille de la famille Clermont-Tonnerre par un habitant de Colletière, les **ayants droit de Colletière** (ceux qui ont foyer dans le hameau) ont un « droit de pêcher » dans le tiers Sud du Lac de Paladru, secteur appelé la « Leysine ».

RGr00397/A26225/CGrZ100603	
JD - FLA - GBO	
Janvier 2011	Page : 69

## • Pêche le long de la Fure

La pêche est pratiquée dans la Fure dans les secteurs qui présentent le plus d'intérêt en termes de qualité de l'eau et des habitats : ces secteurs se situent essentiellement entre Ravignouse et Rives et également en aval de Tullins-Fures. La pêche dans les canaux est pratiquée régulièrement, parfois plus que dans la Fure pour des questions de débits réservés insuffisants.

L'AAPPMA de la vallée de la Fure a favorisé la création d'étangs de pêche à une époque, pour pallier les problèmes de qualité de l'eau de la Fure. L'Étang du Pont du Bœuf a été créé en 1980. Plus en aval, en rive droite du canal de la Grande Poype, un autre étang a été restauré. Un 3<sup>ème</sup> étang avait été créé sous le canal pour l'alevinage, mais il a été abandonné.

Toutes les opérations d'alevinage et de rempoissonnement sont concentrées en amont de Rives, car la rivière présente moins d'intérêt en aval et les poissons descendent.

L'AAPPMA de Tullins-Fure pratique l'alevinage de la truite Fario (5000 truites par an, non réalisé depuis 2008).

## • Pêche le long de la Morge, l'Olon et de leurs affluents

Les cours d'eau de la Morge, de l'Olon et de leurs affluents se situent sur le territoire de deux AAPPMA et d'une autre association :

- l'**AAPPMA « l'Union des Pêcheurs de Moirans à Voreppe »**, portant sur le linéaire de la Morge et de ses affluents sur les communes de Moirans, Voreppe, La Buisse et Saint Jean de Moirans ;
- l'**AAPPMA des pêcheurs de la région Voironnaise** sur l'ensemble du linéaire de la Morge et de ses affluents ;
- la **Gaule Vouveysienne** sur les linéaires de l'Olon, la Mayenne et la Galise situés sur la commune de Vourey.

Ces associations procèdent à de l'alevinage, au déversement de surdensitaires (2 à 5 fois par an) et à un entretien ponctuel des cours d'eau.

Pendant les périodes de fréquentes pollutions au cours des années passées, les AAPPMA ont procédé à la création d'étangs privés (ex : étangs de Moirans).

### 3.2.7 Impacts des usages de l'eau sur les milieux aquatiques

Les usages de l'eau sur le territoire Paladru-Fure-Morge-Olon ont des impacts non négligeables sur les milieux aquatiques du fait de l'exploitation importante de l'eau pour différentes vocations : récréative, industrielle, agricole, domestique ou hydroélectrique.

#### 3.2.7.1 Types de rejets

Les sources potentielles de pollution sur le bassin versant sont variées et concernent les grandes catégories suivantes :

- rejets industriels (cf. paragraphe **3.2.4.2**),
- rejets domestiques ponctuels et diffus (cf. paragraphe **3.2.4.1**),
- rejets agricoles ponctuels et diffus (cf. paragraphe **3.2.2.2**),
- chasses des canaux et retenues
- rejets liées aux infrastructures.

RGr00397/A26225/CGrZ100603	
JD - FLA - GBO	
Janvier 2011	Page : 70

### **3.2.7.2 Pollutions liées aux chasses des canaux et retenues**

Les canaux à usage industriel et hydroélectriques sont très nombreux le long de la Fure (cf. **carte 12** de l'atlas cartographique). Jusqu'en 2003, les propriétaires assuraient l'entretien de leurs canaux et barrages par des éclusées ou des lessivages hydrauliques. L'opération était généralement réalisée au mois d'août de chaque année pour limiter les conséquences potentielles sur la qualité de l'eau et les usages de l'eau en aval (papeteries, etc.). L'opération n'a plus été réalisée depuis car les services d'Etat ont rappelé aux usagers qu'elle était conditionnée à la réalisation d'une demande d'autorisation de type Loi sur l'Eau.

### **3.2.7.3 Pollutions liées aux infrastructures**

#### **Autoroutes**

La société AREA gérant les autoroutes A49 (Grenoble-Valence) et A48 (Grenoble-Lyon), traversant le territoire Paladru-Fure-Morge-Olon, ne communique pas de donnée quantitative sur la quantité de sel mais indique que ces quantités sont optimisées pour assurer la sécurité et variables selon les hivers.

La politique d'AREA sur les produits phytosanitaires s'appuie sur la réglementation en vigueur, les quantités appliquées étant en constante réduction (pas de quantité communiquée). Les sociétés concessionnaires d'autoroute, dont AREA, s'apprêtent à signer un accord cadre avec l'Etat les engageant à diminuer les quantités de produits phytosanitaires de 50% entre 2008 et 2018.

Les tronçons d'autoroute interceptant le territoire d'étude (18 km pour l'A49 et 15 km pour l'A48) comprennent différents points de rejet au milieu naturel. Ces rejets sont de différentes natures :

- 11 rejets directs au cours d'eau (canal de la Morge et affluents) pour l'A49 et 4 pour l'A48 (Réaumont, Olon, affluents de la Morge) ;
- 11 rejets dans fosse d'orage ou bassin d'infiltration pour l'A49 et 10 pour l'A48 ;
- 5 portions de l'A48 en rejet en fossé ou en rejet diffus (~ 4 km).

Les rejets des eaux d'autoroutes sont localisés sur la **carte 11** de l'atlas cartographique.

#### **Routes départementales**

Le déverglaçage des routes départementales du territoire du Voironnais Chartreuse utilise 2500 tonnes de sel et 15 m<sup>3</sup> de saumure par an (entre 15 et 20 g/m<sup>2</sup> utilisés à chaque passage).

Les eaux de ruissellement des routes départementales représentent des sources potentielles de pollution en Na et Cl, en fonction de la présence et de l'efficacité de bassins de rétention. Il n'existe pas de suivi particulier de la qualité des eaux à la sortie de ces ouvrages.

Les bassins de rétention de la rocade Ouest de Voiron sont purgés régulièrement et les boues évacués dans un centre de recyclage.

Il existe 6 bassins de rétention et de traitement gérés par le Conseil Général de l'Isère sur le territoire Paladru-Fure-Morge-Olon, dans les secteurs de Rives et Voiron (cf. **carte 11** de l'atlas cartographique).

#### **Voies SNCF**

L'utilisation de produits phytosanitaires est interdite par Arrêté Préfectoral au niveau des périmètres de protection immédiats des captages AEP et des périmètres rapprochés en fonction des DUP. Les quantités de désherbants utilisées ont globalement tendance à diminuer (400 tonnes utilisés sur l'ensemble de la France en 1984 et 150 tonnes en 2008). Le désherbage est réalisé par pulvérisation à partir de trains désherbeur. Un nouveau dispositif de détection de la végétation par infrarouges a été récemment mis en place.

RGr00397/A26225/CGrZ100603	
JD - FLA - GBO	
Janvier 2011	Page : 71

## **Parkings**

Les eaux de ruissellement des parkings de zones d'activités (ex : Centr'Alp, etc.) sont sources de pollutions par hydrocarbures pour le milieu naturel. La zone d'activité de Centr'Alp est équipée de bassins de rétention mais nous ne disposons pas d'information sur leurs fonctionnements.

Les affluents de la Morge dans la plaine de l'Isère, comme l'Egala, sont particulièrement vulnérables à ces pollutions.

## **Saumoduc**

Un saumoduc traversant notamment la Fure et le canal Fure-Morge alimente plusieurs entreprises utilisant le chlore et ses dérivés sur la plateforme chimique de Jarrie à Pont de Claix. Plusieurs incidents (fuites) ont eu lieu le long de cette canalisation.

## **3.3 Qualité de l'eau et des milieux aquatiques**

### **3.3.1 Qualité des eaux superficielles**

#### **3.3.1.1 Description du SEQ-Eau**

Le Système d'Evaluation de la Qualité de l'eau des cours d'eau (SEQ Eau) analyse et permet de suivre l'altération des différents paramètres physico-chimiques. Le SEQ-Eau est fondé sur la notion d'altération. Les paramètres de même nature ou de même effet sont groupés en 26 altérations (d'après la version 2 de la grille d'évaluation, en date de Mars 2003) de la qualité de l'eau.

Mis en place en 1999, le SEQ-Eau est un outil national d'évaluation de la qualité de l'eau faisant appel à deux notions fondamentales :

- la notion d'altération : une altération représente un groupe de paramètres physico-chimiques de même nature ou de même effet sur le milieu (matières azotées ou matières phosphorées par exemple) ;
- la notion de fonction ou d'usage : relative à la vie biologique, l'alimentation en eau potable, les loisirs et sports aquatiques, l'abreuvement, l'irrigation ou l'aquaculture.

Pour chaque altération, le SEQ-Eau donne l'aptitude à chaque fonction ou usage d'après une grille d'évaluation prédéfinie. Les résultats sont retranscrits selon 5 classes d'aptitude : très bonne (classe bleue), bonne (classe verte), passable (classe jaune), mauvaise (classe orange) ou inaptitude (classe rouge).

Chaque paramètre d'une altération fait l'objet de la définition d'un indice de qualité. L'indice calculé permet d'attribuer une classe de qualité pour tout paramètre d'une altération, et la qualité de l'eau pour chaque altération est déterminée par le paramètre le plus déclassant.

Chaque altération est définie par un indice de qualité compris entre 0 à 100 et une classe de qualité correspondant à une des 5 couleurs conventionnelles.

Il est à noter que la qualité des eaux doit désormais être appréhendée sur la base de l'arrêté ministériel du 25 janvier 2010 qui se substitue au SEQ Eau.

#### **3.3.1.2 Données existantes**

La présente étude ne comprend pas d'investigation en matière de qualité de l'eau. Cette partie est donc rédigée à partir des études existantes listées ci-après.

RGr00397/A26225/CGrZ100603	
JD - FLA - GBO	
Janvier 2011	Page : 72

**Tableau 18 : Liste des études existantes concernant la qualité des masses d'eau superficielles**

<b>Masse d'eau</b>	<b>Auteur</b>	<b>Date</b>	<b>Nom de l'étude</b>
Fure	GAY Environnement	2002	Etude de la qualité physicochimique et hydrobiologique de la Fure et ses affluents
Fure et canal Fure-Morge	DREAL	2009	Analyses PCB
Morge	GAY Environnement	1999	Etude de la qualité physicochimique et hydrobiologique de la Morge et ses affluents
Affluents rive gauche Morge aval	GAY Environnement	2000	Etude de la qualité physicochimique et hydrobiologique des affluents rive gauche de la Morge aval
Cours d'eau CAPV	GAY Environnement	2003-2009	Réseau de suivi de la qualité des eaux des principaux cours d'eau du Pays Voironnais
Lac de Paladru	Conseil Supérieur de la Pêche	1994	Diagnostic du Lac de Paladru
	CEMAGREF	1988	Diagnose rapide des milieux lacustres
	UFRST Besançon	2006	Evaluation de la qualité biologique
	GAY Environnement	2006	Etude bilan de la qualité physico-chimique
	ONEMA	2008	Etude physico-chimique, hydrobiologique et piscicole
	Faivre-Pierret	1997	Prélèvements et analyse de sédiments
Ruisseau du Pin	SRAE <sup>1</sup> Rhône Alpes	1975	Analyses physico-chimiques
	SRAE Rhône Alpes	1976	Apports en fertilisants par le ruisseau du Pin à l'occasion de vidanges d'étangs
	SRAE Rhône Alpes	1978	Influence des rejets des porcheries sur la qualité des eaux du ruisseau du Pin
	Faivre-Pierret	1997	Analyse des eaux du ruisseau du Pin
Olon	BURGEAP	2009	Bilan de la qualité de l'eau et des sédiments des cours d'eau à proximité du Marais de Portières
Olon	Conseil Supérieur de la Pêche	1996	Diagnostic hydroécologique de l'Olon
Ruisseau du Gard (Olon amont)	Rive Environnement	1996	Etude de la qualité des eaux du ruisseau du Gard

Remarque : il n'existe a priori pas de données concernant la qualité des cours d'eau de la plaine de Tullins-Poliénas (affluents du canal de la Brassière) ainsi que du Courbon.

<sup>1</sup> SRAE : Service Régionale d'Aménagement des Eaux

### Suivi des cours d'eau du Pays Voironnais

Le suivi de la qualité des eaux des cours d'eau du Pays Voironnais, réalisé annuellement par Gay Environnement depuis 2003, comprend 23 stations sur le territoire d'étude :

- 6 sur la Fure,
- 6 sur la Morge,
- 8 sur les affluents de la Morge (Pommarin, Mayenne, Erignière, Egala et Brassière de Rebassat),
- 2 sur l'Olon,
- 1 sur le canal Fure-Morge.

Deux campagnes de mesures sont réalisées chaque année (été et automne) et incluent les mesures suivantes :

- Paramètres physico-chimiques du SEQ-Eau :
  - température de l'eau, pH, conductivité, concentration et taux de saturation en oxygène dissous,
  - matières organiques : DBO5, NH4,
  - matières azotées : NH<sub>4</sub><sup>+</sup>, NO<sub>2</sub>, NO<sub>3</sub><sup>-</sup>,
  - matières phosphorées : PO<sub>4</sub><sup>2-</sup>,
  - Particules en suspension : MEST.
- Indices hydrobiologiques IBGN ;
- Paramètres d'eutrophisation sur 5 stations (1 station sur la Morge, 2 sur les affluents de la Morge, 1 sur la Fure, 1 sur l'Olon) :
  - température, oxygénation de l'eau, acidité (pH), minéralisation (conductivité à 25°C) sur un cycle jour/nuit,
  - relevés floristiques simplifiés.

En complément, ont été réalisées des recherches des :

- pesticides (sur sédiments) sur la Morge aval, l'Erignière aval, la Brassière de Rebassat et l'Olon aval afin d'évaluer l'impact des activités agricoles sur les bassins versants concernés ;
- métaux (sur bryophytes ou sédiments) sur la Morge en aval de Voiron et de Moirans, sur l'Égala en aval de Centr'Alp et la Brassière de Rebassat afin d'apprécier l'efficacité des efforts d'assainissement des industriels.

Les données de qualité des eaux superficielles sont synthétisées sur la **carte 14** de l'atlas cartographique.

#### **3.3.1.3** *Qualité des eaux de la Fure*

Les diverses analyses effectuées sur la Fure en 2009 indiquent que :

- la qualité physico-chimique est « bonne » sur l'ensemble de son linéaire (y compris au niveau du canal Fure - Morge en amont de l'Isère), le cours d'eau pâtissant toutefois de légères surcharges chroniques en matières azotées et phosphorées ;
- la qualité vis-à-vis des nitrates est « bonne » en aval du lac de Paladru puis « moyenne » sur le reste du cours de la Fure, la situation tendant à se détériorer par rapport à l'année du précédent suivi (2008);
- l'eutrophisation est peu accentuée mise à part en aval de la STEP de Charavines ;
- la qualité hydrobiologique est le plus souvent « très bonne », hormis en aval des rejets de Charavines (qualité « bonne ») et de Tullins (qualité « moyenne »).

RGr00397/A26225/CGrZ100603	
JD - FLA - GBO	
Janvier 2011	Page : 74

Globalement, la qualité physico-chimique de la Fure ne montre **pas d'évolution très sensible**. Les niveaux de qualité définis sont stables depuis plusieurs années et satisfaisants (qualité « bonne ») sur une grande partie du cours d'eau. Néanmoins, deux points se distinguent :

- à l'aval des ouvrages d'épuration de Charavines où la qualité est très fluctuante et dépendante à la fois du niveau de fréquentation touristique du lac et du pouvoir de dilution de la Fure ;
- en aval de Tullins, la qualité tend à s'améliorer depuis le début du suivi même si occasionnellement (2007, 2004) une dégradation plus ou moins marquée vient rappeler l'existence de rejets domestiques / industriels non collectés.

Concernant les nitrates, le niveau de qualité globale de la Fure a peu évolué depuis le début du suivi, le cours amont étant plutôt de « bonne » qualité et le cours aval de qualité « moyenne ». En termes de concentrations, le fait le plus marquant est que les bassins amont et aval présentent des concentrations très différentes (approchant 5 mg/l à l'amont et 15 mg/l à l'aval). Cette permanence du profil en long souligne a priori bien l'influence marquée de l'agriculture à partir d'Apprieu.

Par rapport aux résultats précédents, la qualité biologique :

- s'est améliorée en aval du lac de Paladru, pour retrouver un niveau satisfaisant équivalent à celui observé entre 2003 et 2005 ;
- se maintient à un niveau satisfaisant en aval des stations d'épuration du haut bassin versant (STEP Arjo Wiggins et Charavines). Mais l'impact des rejets de Charavines reste sensible ;
- se maintient à un niveau très satisfaisant en amont de Rives et en aval de Renage ;
- demeure « moyenne » en aval de Tullins, l'ensemble des descripteurs biologiques attestant une dégradation de la qualité du milieu.

### Evolutions entre 2002 et 2009

La comparaison des suivis qualité de la Fure de 2002 et 2009 (cf. tableaux ci-après) montre que la qualité physico-chimique de la Fure s'est améliorée sur l'ensemble du linéaire ainsi que la qualité hydrobiologique, grâce à une amélioration des performances de certains ouvrages d'assainissement (ex : STEP d'Arjo Wiggins à Rives).

**Figure 19 : Evolution de la qualité physico-chimique de la Fure**

Station d'étude	FURE 0300	FURE 0700	FURE 1300	FURE 1600	FURE 2100	FURE 2400
Localisation	Aval Lac Paladru	Aval STEP Charavines	Rives	Aval Rives	Amont Fures	Aval Tullins
Qualité 2002	MOYENNE	BONNE	MOYENNE	MOYENNE	MOYENNE	MOYENNE
Altérations déclassantes	MOOX, AZOT	AZOT, NITR, PHOS	NITR	AZOT, NITR	NITR	AZOT, NITR
Qualité 2009	BONNE	BONNE	BONNE	BONNE	BONNE	BONNE
Altérations déclassantes	MOOX, AZOT, NITR	MOOX, AZOT, NITR, PHOS, ACID	MOOX, AZOT, NITR, PHOS, ACID	AZOT, NITR, PHOS, ACID	AZOT, NITR, PHOS, ACID	AZOT, NITR, PHOS, ACID, EPRV

**Figure 20 : Evolution de la qualité hydrobiologique de la Fure**

Station d'étude	FURE 0300	FURE 0700	FURE 1300	FURE 1600	FURE 2100	FURE 2400
Localisation	Aval Lac Paladru	Aval STEP Charavines	Rives	Aval Rives	Amont Fures	Aval Tullins
Qualité 2002	BONNE		BONNE	MEDIOCRE	ABSENCE DE MESURES	MEDIOCRE
Qualité 2009	TRES BONNE	BONNE	TRES BONNE	TRES BONNE		MOYENNE

### Analyses PCB

Les analyses réalisées par la DREAL en 2009 concernant les PCB ont conduit à l'interdiction, par arrêté préfectoral, de la consommation de poissons pêchés dans la Fure en aval de Rives et dans le canal Fure-Morge.

#### 3.3.1.4 Qualité des eaux de la Morge

Sur la Morge, les diverses analyses effectuées en 2009 montrent que :

- la qualité physico-chimique est généralement « bonne » excepté dans la traversée de Voiron et en amont de la Fure, secteurs où la qualité de l'eau devient « moyenne » ;
- à l'eutrophisation de l'extrémité aval du cours d'eau, toujours marquée, s'ajoute un échauffement sensible de l'eau suite à l'élimination de la ripisylve ;
- la qualité vis-à-vis des nitrates s'est dégradée suite aux conditions de débit très limitantes de ces dernières années, la qualité demeurant «bonne» uniquement au niveau de la partie amont de la rivière ;
- la qualité métallique (sur bryophytes) est satisfaisante («bonne») aucune contamination n'étant détectée ;
- la qualité hydrobiologique est « très bonne » en amont de Voiron puis se dégrade localement dans la traversée de cette commune (effet des rejets non collectés persistants) avant de redevenir satisfaisante sur le reste du réseau.

Bien qu'en amélioration par rapport aux années précédente, cette situation traduit encore l'influence des rejets polluants non collectés dans Voiron (et Moirans) sur la qualité et le fonctionnement de ce cours d'eau, la sensibilité du cours d'eau étant accentuée par les très faibles débits.

Concernant les nitrates, le niveau de qualité globale de la Morge n'a pas évolué jusqu'en 2007, le cours en amont de Voiron étant de « bonne » qualité et le cours aval de qualité « moyenne ». En 2009, une nette dégradation du cours amont s'observe et seule la station apicale du réseau demeure de « bonne » qualité ; cette situation étant probablement à relier à la faible hydraulicité de l'année 2009.

Globalement, la qualité métallique de la Morge s'améliore régulièrement. Ainsi :

- le nombre de métaux contaminants se réduit légèrement : 4 en 2004, 3 en 2005 et 2006, 1 seul en 2007 et enfin aucun en 2009 ;
- l'absence de contamination réelle par le chrome se confirme ;
- la contamination par le zinc et le plomb n'est plus observée depuis 2007 ;
- le niveau de contamination par le cuivre diminue une nouvelle fois et la qualité devient «très bonne».

Par rapport aux années précédentes, la qualité biologique :

RGr00397/A26225/CGrZ100603	
JD - FLA - GBO	
Janvier 2011	Page : 76

- se maintient à un niveau très satisfaisant en amont de Voiron, ce niveau de qualité étant probablement proche du référentiel naturel ;
- globalement satisfaisante depuis 2004 en aval immédiat de Voiron, se détériore en 2009 suite aux conditions drastiques de débit.
- globalement peu satisfaisante (qualité «moyenne») depuis 2005 en amont de Moirans, s'améliore pour devenir satisfaisante suite à une bonne récupération du milieu liée à l'élimination d'une partie des rejets non collectés dans la traversée de Voiron ;
- se maintient à un niveau de qualité satisfaisant (qualité «bonne») en aval de Moirans.

### Evolutions entre 1999 et 2009

La comparaison des suivis qualité de la Morge de 1999 et 2009 (cf. tableaux ci-après) montre que la qualité physico-chimique de la Morge s'est améliorée entre Voiron et Moirans mais celle-ci s'est légèrement dégradée dans le secteur de la Morge amont. La qualité hydrobiologique a bien progressé sur l'ensemble du linéaire de la Morge.

**Figure 21 : Evolution de la qualité physico-chimique de la Morge**

Station d'étude	MORGE 0100	MORGE 0300	MORGE 0600	MORGE 0700	MORGE 0800	MORGE 0950
Localisation	Aval Saint Aupre	Amont Voiron	Aval proche Voiron	Aval éloigné Voiron	Aval Moirans	Amont Fure
Qualité 1999	TRES BONNE	BONNE	MOYENNE	MEDIOCRE	MOYENNE	MOYENNE
Altérations déclassantes		NITR,	AZOT	AZOT	DCO	AZOT, NITR, PHOS,
Qualité 2009	BONNE	BONNE	MOYENNE	BONNE	BONNE	MOYENNE
Altérations déclassantes	MOOX, NITR, PHOS, ACID	AZOT, NITR, ACID	AZOT	AZOT, NITR, ACID	AZOT, NITR, PHOS, ACID, EPRV	TEMP, EPRV

**Figure 22 : Evolution de la qualité hydrobiologique de la Morge**

Station d'étude	MORGE 0100	MORGE 0300	MORGE 0600	MORGE 0700	MORGE 0800	MORGE 0950
Localisation	Aval Saint Aupre	Amont Voiron	Aval proche Voiron	Aval éloigné Voiron	Aval Moirans	Amont Fure
Qualité 1999	BONNE	TRES BONNE	MAUVAISE	MEDIOCRE	MAUVAISE	MOYENNE
Qualité 2009	TRES BONNE	TRES BONNE	MOYENNE	BONNE	BONNE	BONNE

#### 3.3.1.5 Qualité des eaux des affluents de la Morge

Sur le **Pommarin**, les analyses et mesures réalisées indiquent que :

- la qualité physico-chimique de l'eau est sensiblement altérée (de part et d'autre de Centr'Alp) ou très fortement polluée (en amont de la Morge), les rejets de Centr'Alp puis Moirans ayant une incidence croissante vers l'aval ;
- la qualité vis-à-vis des nitrates est globalement satisfaisante (« bonne »), seul le cours amont a présenté en 2009 une légère surcharge en nitrates ;

- la qualité hydrobiologique est « bonne » sur le tronçon amont et devient seulement « moyenne » en amont de la Morge. Ces niveaux de qualité traduisent mal la forte dégradation à la fois physique et physicochimique du milieu.

Sur l'**Erignière**, les diverses analyses effectuées indiquent que :

- la qualité physico-chimique est globalement « bonne » malgré de probables rejets dans la plaine de Moirans ;
- la qualité vis-à-vis des nitrates est nettement altérée (« moyenne ») ;
- la qualité hydrobiologique, « très bonne » dans le secteur amont, se dégrade sensiblement en amont immédiat de la Morge, l'altération sensible des caractéristiques physiques et la forte eutrophisation du milieu étant les principales origines de cette situation.

Sur l'**Égala et la Brassière de Rebassat**, les diverses analyses effectuées indiquent que :

- sur l'**Égala** :
  - la qualité physico-chimique est très fortement altérée (« mauvaise ») suite à des rejets non collectés dans la zone d'activités de Centr'Alp ;
  - la qualité vis-à-vis des nitrates est « moyenne » ;
  - la qualité vis-à-vis de la pollution métallique est « moyenne », le cours d'eau étant contaminé par tous les métaux recherchés hors le chrome et le mercure.
- sur la **Brassière de Rebassat** :
  - la qualité physico-chimique est sensiblement altérée (« médiocre »), la pollution provenant de l'amont via l'Égala ;
  - la qualité vis-à-vis des nitrates est « moyenne » ;
  - la qualité vis-à-vis de la pollution métallique demeure « moyenne » (contamination par le cuivre et le zinc) même si la situation tend à s'améliorer par rapport à l'Égala ;
  - la qualité vis-à-vis des pesticides est incertaine ;
  - l'eutrophisation est importante.

Par rapport à l'année 2008, la qualité globale des cours d'eau n'a pas évolué, la situation demeurant très préoccupante tant au plan physico-chimique que métallique.

### **3.3.1.6 Qualité des eaux de l'Olon et de la Mayenne**

Les analyses réalisées sur l'Olon au cours de ces dernières années indiquent que :

- la qualité physico-chimique est «moyenne» en amont de Charnècles puis «bonne» entre Charnècles et Vourey et enfin «médiocre» plus en aval, le cours d'eau subissant les surcharges passagères en matières azotées et phosphorées ;
- la qualité vis-à-vis des nitrates demeure immuablement « moyenne », voire localement «médiocre» ;
- l'eutrophisation de l'Olon apparaît modérée, le niveau de dégradation estivale pouvant masquer l'intensité réelle de ce type de phénomène ;
- l'Olon semble exempt de micropollution par les pesticides même si des doutes subsistent pour certains paramètres ;
- la qualité hydrobiologique est globalement « moyenne », le niveau de qualité se détériorant sérieusement en amont de la Morge suite à l'étiage sévère et aux pollutions intermittentes.

RGr00397/A26225/CGrZ100603	
JD - FLA - GBO	
Janvier 2011	Page : 78

En amont de Charnècles, la qualité tend globalement à se dégrader, les débits en 2009 étant insuffisants pour diluer correctement les écarts de collecte persistants.

En aval de Charnècles, si la qualité se maintient malgré une année hydrologique défavorable, la pression de pollution s'accroît fortement à l'extrémité aval du réseau, l'origine des dégradations constatées provenant très probablement du sous bassin versant de la Mayenne dans lequel subsiste des rejets intermittents très pénalisants. Par ailleurs, cette situation ne doit pas masquer les problèmes récurrents de ce bassin :

- les effets des activités agricoles (richesse en nitrates),
- les impacts sur la communauté biologique de l'altération marquée des caractéristiques physiques du milieu.

Les divers relevés et analyses effectués sur **la Mayenne** montrent que :

- la qualité physico-chimique est « médiocre », cette partie du cours d'eau recevant probablement des rejets polluants intermittents dont l'origine reste à préciser mais dont l'effet se ressent sur l'Olon aval ;
- la qualité vis-à-vis des nitrates est « moyenne » en amont de l'Olon, les eaux véhiculant encore des nitrates en excès.

Cette perturbation provient :

- principalement des activités agricoles du bassin versant (nitrates),
- d'apports domestiques diffus (azote, phosphore) à l'extrémité amont du cours d'eau ou dans la plaine de l'Isère.

#### **3.3.1.7 Qualité des eaux du canal Fure-Morge**

Une station sur le canal Fure-Morge à Polienas a permis le suivi de la micropollution et montre que le canal est sensiblement contaminé par les micropolluants métalliques et organiques (HAP et pesticides).

Par ailleurs, le canal Fure-Morge possède une « bonne » qualité physico-chimique et une qualité « moyenne » s'agissant des nitrates.

#### **3.3.1.8 Qualité des eaux des cours d'eau de la plaine de Tullins-Poliénas**

Nous ne disposons a priori pas de données sur la qualité des eaux superficielles des cours d'eau de la plaine de Tullins-Poliénas.

### **3.3.1.9 Qualité des eaux du ruisseau du Pin**

Une campagne de prélèvements et d'analyse a été réalisée en juin 1997 dans le but de définir l'ordre de grandeur de la pollution du ruisseau du Pin, d'estimer l'influence des villages et hameaux traversés et l'impact du milieu agricole (cultures, élevage).

Au total, 7 prélèvements ont été réalisés depuis la source du ruisseau du Pin jusqu'à son exutoire dans le Lac de Paladru. Les résultats ont amené aux observations suivantes :

- globalement, les eaux analysées se situent dans la classe 1B à 2 (qualité assez bonne à passable) ;
- il existe une pollution bactérienne significative dans 2 échantillons résultant d'un élevage de porcs (pont du Marais et pont de Brézin) ;
- la demande chimique en oxygène (DCO) est maximale en sortie de l'étang du Viviers et de l'étang près de la RD 50 (19 et 23 mg/l) ce qui traduit la présence d'une quantité non négligeable de composés organiques ou de sels minéraux oxydables ;
- la demande biochimique en oxygène (DBO5) est faible (entre 1 et 4 mg/l), ce qui signifie une pollution organique biodégradable très faible ;
- les teneurs en phosphates sont à un niveau moyen à faible (0,03 à 0,18 mg/l) ;
- les teneurs en nitrates sont nulles à l'amont et augmentent au fur et à mesure de l'accroissement du bassin versant (jusqu'à 21 mg/l) témoignant de la pollution apportée par le milieu agricole.

### **3.3.1.10 Qualité des eaux du Lac de Paladru**

#### **Etude physico-chimique, biologique et piscicole**

L'ONEMA a réalisé en 2005-2006 une étude physico-chimique, biologique et piscicole du Lac de Paladru, pour laquelle a contribué le cabinet Gay Environnement et l'université de Franche-Comté (rapport définitif datant de 2008).

La qualité physico-chimique du Lac de Paladru semble s'être améliorée pour les composées phosphorées (impact de la collecte des eaux usées), alors que les concentrations en azote restent élevées (pollutions agricoles).

Concernant la flore phytoplanctonique de pleine eau, les indices phytoplanctoniques montrent des fluctuations assez fortes : le lac a été qualifié d'oligotrophe (pauvre en éléments nutritifs) en 1988 et 1994, de méso-eutrophe (assez riche en éléments nutritifs) entre 1998 et 2000 et de mésotrophe (moyennement riche en éléments nutritifs) en 1993 et 2006.

Au niveau biologique, l'application de la méthode IBL montre un fort potentiel biogène du plan d'eau et la subsistance d'excédents de nutriments au niveau de la strate sédimentaire, que le lac ne peut assimiler et produisant des effets négatifs au niveau de la faune du fond.

Au niveau piscicole, l'amélioration est assez nette pour l'ensemble des espèces majoritaires et sensibles, mais s'explique en grande partie par les efforts déployés par les gestionnaires halieutiques du plan d'eau (SCI et AAPPMA du Lac de Paladru).

Remarque : il est important de noter que les mesures effectuées en 2005-2006 ont été réalisées dans un contexte favorable pour le Lac de Paladru, les températures basses hivernales ayant permis le retournement des eaux du lac et l'oxygénation du fond.

RGr00397/A26225/CGrZ100603	
JD - FLA - GBO	
Janvier 2011	Page : 80

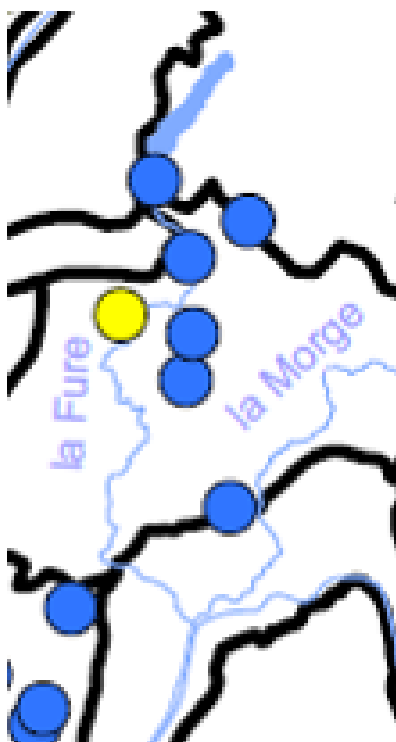
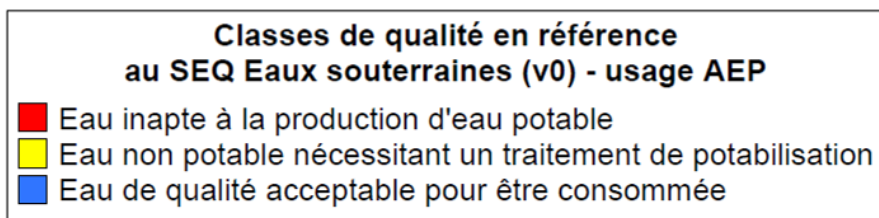
### 3.3.2 Qualité des eaux souterraines

Source : Révision des zones prioritaires pesticides sur la région Rhône Alpes (DIREN-CROPPP, 2008) et données en ligne sur le site Eau France

Le territoire compte 3 stations RCO (Réseau de Contrôle Opérationnel) de suivi des eaux souterraines (station 38-23 à Valencogne, 38-37 à Apprieu et 38-49 à Moirans) contrôlant les paramètres nitrates et pesticides (cf. paragraphe 3.5.1.1).

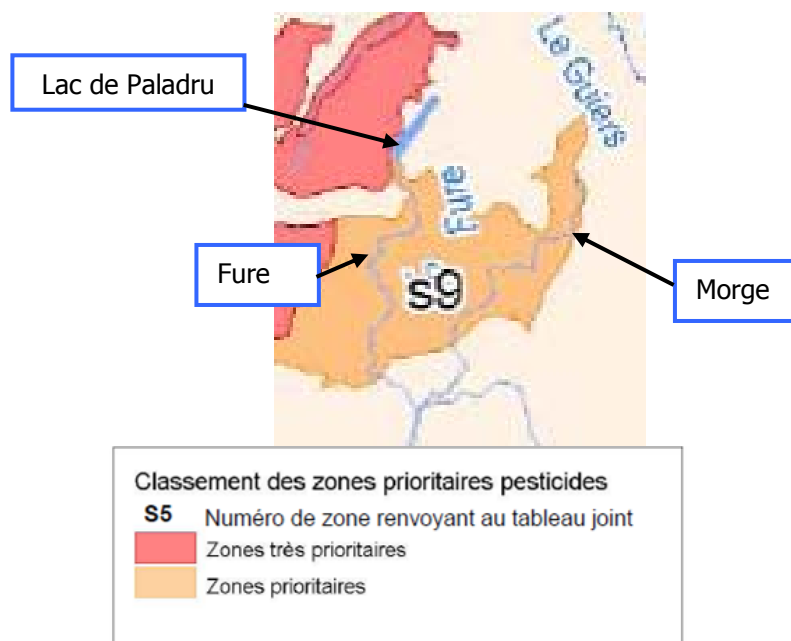
Les données DDASS montrent globalement une qualité acceptable des eaux pour l'usage AEP (cf. paragraphe 3.2.3.1).

**Figure 23 : Qualité des eaux souterraines concernant les phytosanitaires (données DDASS)**



Le bassin Fure-Morge (s9) est classé en zone prioritaire vis-à-vis des pesticides, concernant les eaux souterraines, avec un fort potentiel de contamination, dans le diagnostic mené par la CROPPP et la DIREN (CROPPP-DIREN, 2008). Une partie du bassin versant du Lac de Paladru (communes du Pin et de Valencogne) se situe en zone très prioritaire.

**Figure 24 : Zones prioritaires pesticides (CROPPP-DIREN, 2008)**



### 3.3.3 Qualité des habitats aquatiques et rivulaires

La connaissance des habitats aquatiques et rivulaires est très disparate à l'échelle du territoire Paladru-Fure-Morge-Olon. Nous disposons de nombreux éléments sur le bassin Paladru-Fure du fait de l'étude globale menée récemment (BURGEAP, 2009). En revanche, aucune étude n'a été menée sur ces thématiques concernant les bassins versants de la Morge, de l'Olon et des cours d'eau de la plaine de Tullins à Poliéas.

Par conséquent, les éléments de description de la qualité des habitats aquatiques et rivulaires ci-après concernent uniquement la Fure, le lac de Paladru et leurs affluents.

#### 3.3.3.1 Les habitats aquatiques de la Fure

##### Etudes CSP

La qualité des habitats de la Fure a été analysée dans deux études du Conseil Supérieur de la Pêche (CSP, 1999 et CSP, 2001), réalisées dans le cadre du Contrat de Bassin Paladru Fure. De l'**exutoire du Lac de Paladru à sa confluence avec le Réaumont**, la Fure présente des tronçons possédant une **bonne qualité physique** avec une hétérogénéité de faciès et une diversité de substrats intéressantes. L'ensemble de ces tronçons représente un linéaire de près de 10 km ; soit **60% du linéaire** de la Fure depuis l'exutoire du lac jusqu'à la confluence avec le Réaumont.

De **Rives à la confluence avec la Morge**, la Fure présente une **qualité physique médiocre voire quasi-nulle vers Fures**. C'est essentiellement la présence des nombreux aménagements présents sur le linéaire de la Fure (anciens et plus récents) qui est responsable de ce niveau bas de qualité physique. La dérivation des eaux et la simplification du milieu suite à des travaux entraîne une réduction de la diversité des habitats. Toutefois, il existe des différences notables entre les tronçons selon la densité d'aménagement présents.

Dans le cadre de ces études, différents aménagements ont été proposés de façon à retrouver une situation piscicole acceptable. Il est également mentionné que les propositions de réaménagements à l'amont de la Fure sont prioritaires sur l'aval au vu du rapport très bénéfique entre l'investissement et le résultat.

##### Etude BURGEAP

La méthode CSP a été appliquée sur 35 tronçons de la Fure (24 tronçons amont définis en cohérence avec les tronçons retenus par le CSP en 1999 et 11 nouveaux tronçons aval ont été retenus), dans le cadre de l'étude globale menée sur le territoire Paladru-Fure (BURGEAP, 2009).

- **Principes de la méthode CSP**

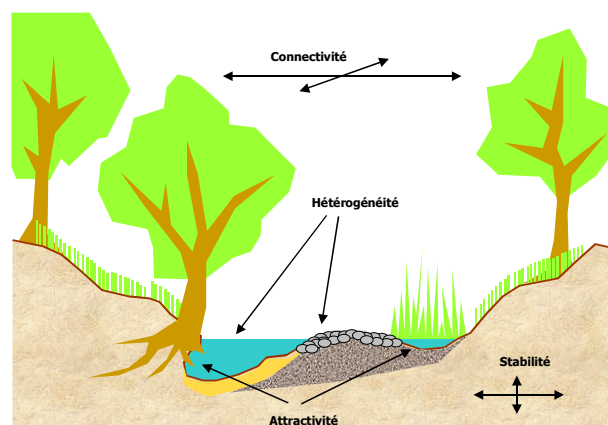
La méthode CSP développée par le Conseil Supérieur de la Pêche Rhône Alpes (aujourd'hui ONEMA Rhône Alpes) est une méthode reproductible, c'est-à-dire qu'elle peut être renouvelée pour évaluer les effets d'une restauration. La méthode présente donc un très fort intérêt pour analyser les milieux aquatiques.

Le diagnostic linéaire de la méthode CSP décrit l'état physique du cours d'eau à l'échelle d'un tronçon, pouvant aller d'une centaine de mètres à plusieurs kilomètres. Il est utilisé afin d'établir une synthèse de la qualité globale du cours d'eau de façon à mettre en évidence les atouts et les problèmes de fonctionnement d'ordre général.

## Les composantes de la qualité des habitats

L'évaluation de la qualité physique du cours d'eau repose sur la détermination des scores des quatre composantes fondamentales de la rivière définies comme suit :

- l'**hétérogénéité** du lit d'étiage,
- l'**attractivité** du lit d'étiage,
- la **connectivité longitudinale**, la connectivité avec les autres compartiments du corridor fluvial et la qualité des interfaces,
- la **stabilité** morphodynamique.



Ces quatre composantes sont évaluées individuellement à partir des données relevées lors de l'investigation de terrain, en mettant en évidence les éléments favorables et défavorables. Ensuite la qualité physique est évaluée et représentée sous forme de scores calculés par des formules empiriques et calées sur des observations. Les classes de qualités sont définies ci-contre.

Classes / qualité
A – Très Bonne
B – Bonne
C – Passable
D – Mauvaise
E – Très mauvaise

### • Résultats obtenus

Quelques chiffres qui illustrent l'application de la méthode :

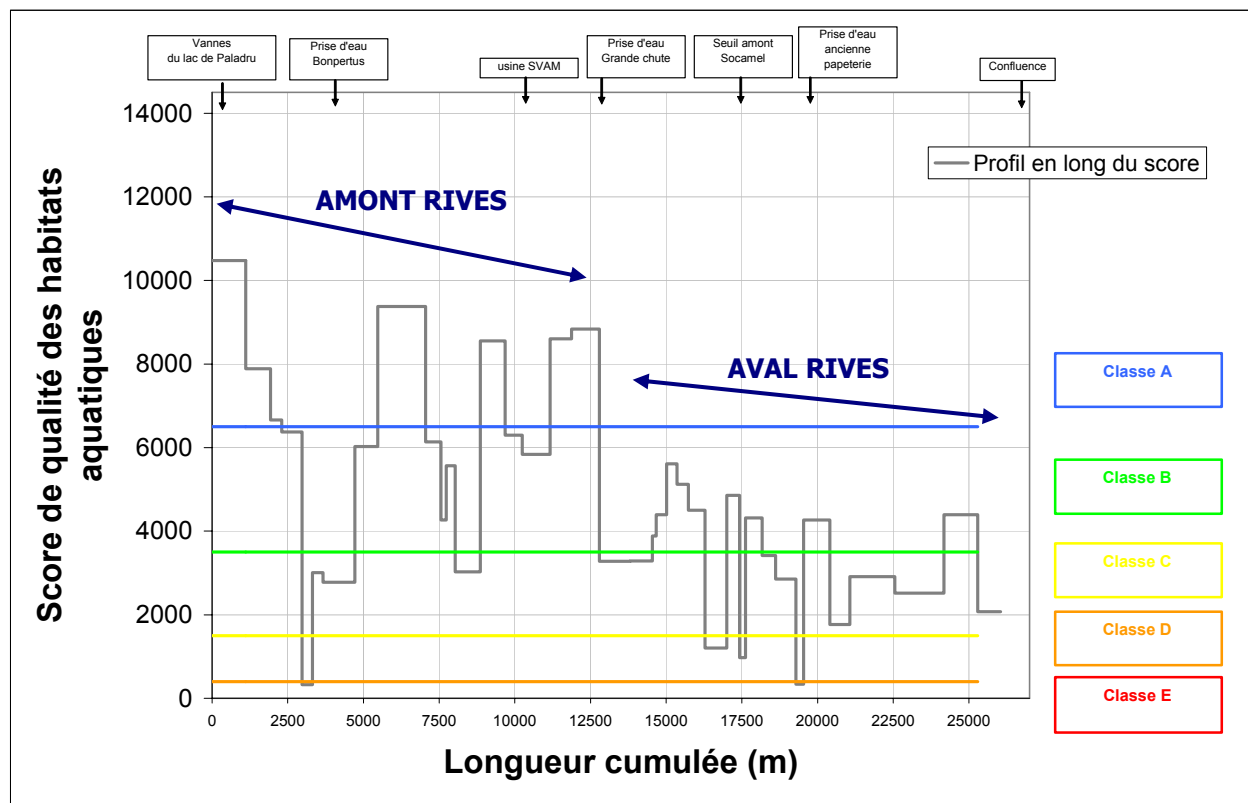
- 38 tronçons sur 26 km, soit une longueur moyenne de tronçon de 684 m ;
- 7 faciès différents observés : des radiers, des chenaux lotiques, des fosses de dissipation, des mouilles, des plats, des plats rapides, des cascades ;
- 7 tronçons de très bonne qualité (classe A), 16 tronçons de bonne qualité (classe B), 13 tronçons de qualité moyenne (classe C), 1 tronçon de qualité médiocre (classe D) et 2 tronçons de qualité très médiocre (classe E).

Le profil en long des scores obtenus (cf. figure ci-après) fait nettement apparaître deux grands secteurs :

- amont Rives, où la note moyenne est de 5 677 (Classe B) ;
- aval Rives, où la note moyenne est de 3 195 (Classe C).

Au-delà des caractéristiques morphologiques d'origine anthropique, cette sectorisation met en évidence le potentiel naturel qui est pénalisé en aval de Rives du fait de gorges encaissées, d'absences d'annexes et de lit majeur : un tronçon naturel en amont de Rives a des habitats potentiellement de Classe A, alors qu'un tronçon naturel en aval de Rives présente des habitats naturellement déficients et potentiellement de Classe B.

**Figure 25 : Profil en long de la qualité des habitats aquatiques – résultats bruts (BURGEAP, 2009)**



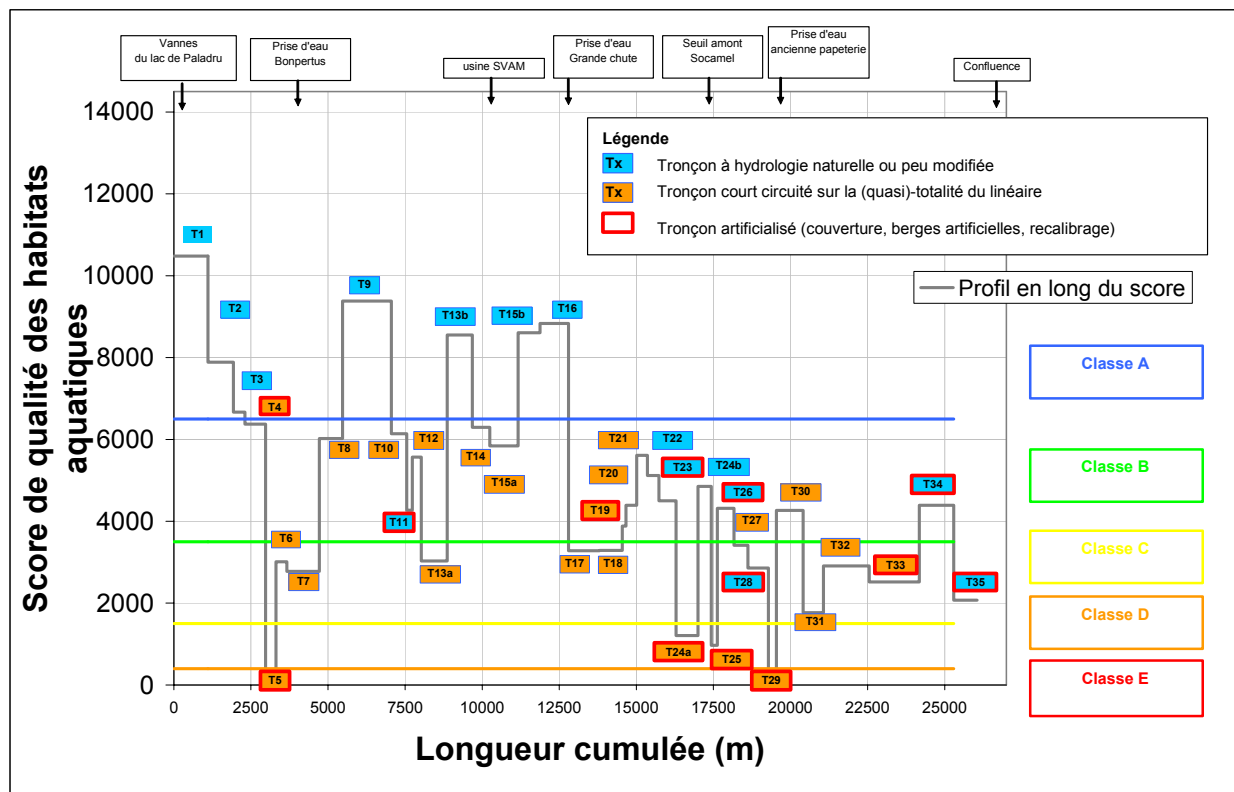
Deux facteurs principaux sont à l'origine des pertes de qualité des habitats aquatiques :

- l'hydrologie de la Fure, notamment lorsqu'il s'agit d'un tronçon court-circuité ;
- l'état d'artificialisation du lit.

Ces deux facteurs sont illustrés sur le même graphique, tronçon par tronçon (cf. figure ci-après). On observe que :

- Tx - logiquement, les tronçons les plus intéressants (Classe A en amont de Rives et Classe B en aval de Rives) sont les tronçons à hydrologie naturelle (absence de dérivation) et à morphologie naturelle ;
- Tx - lorsqu'un tronçon a une hydrologie naturelle mais se trouve artificialisé par des aménagements (couverture de lit, berges artificielles, etc.), il perd généralement un classe de qualité (Classe B), voire 2 classes lorsque le lit a subi des aménagements très lourds ;
- Tx - lorsqu'un tronçon est naturel mais se trouve court-circuité par une prise d'eau (c'est-à-dire qu'il s'écoule de l'ordre du 1/40<sup>e</sup> du module dans le lit mineur), le tronçon perd généralement un classe de qualité (Classe B), deux classes de qualité (Classe C) dans certains cas ;
- Tx - enfin, lorsqu'un tronçon se trouve court-circuité par une prise d'eau et artificialisé, le tronçon devient encore plus affecté, et perd deux (Classe C), voire 3 classes de qualité (Classe D et E).

**Figure 26 : Profil en long de la qualité des habitats aquatiques – résultats interprétés (BURGEAP, 2009)**



Les résultats montrent que la qualité des habitats aquatiques peut être sommairement corrélée avec le degré d'artificialisation du cours d'eau et la présence d'une prise d'eau en amont :

- les ouvrages en travers du lit (barrage, seuil) segmentent la rivière et interdisent la remontée des poissons, voire leur dévalaison, ce qui nuit à la connectivité longitudinale ;
- l'application de la méthode montre l'influence des prises d'eau sur l'hydrologie de la Fure du fait d'un débit réservé qui peut pénaliser les habitats de la Fure. Cela a pour conséquence de réduire le potentiel d'attractivité du milieu. Il en découle des secteurs appauvris en caches, des écoulements uniformisés et des tirants d'eau faibles.

### 3.3.3.2 Bilan des habitats terrestres de la vallée de la Fure et de ses affluents

Source : étude globale Fure (BURGEAP, 2009), cartographie des habitats

#### Habitats terrestres de la vallée de la Fure

- **La Fure de Charavines à Ravignouse**

Ce secteur est en premier lieu marqué par une proportion importante de milieux aménagés (35% de la superficie du fond de vallée) parmi lesquels on notera les sites industriels de La Fabrique, Guillermet Arjo Wiggins Charavines, STEP de Charavines, Acieries de Bonpertuis, et les zones urbaines de Charavines et Ravignouse. Entre ces secteurs, subsistent des zones naturelles à vocation agricole où prédominent les pâturages, les forêts et très localement quelques terres cultivées (en aval d'Arjo Charavines). Les zones humides (phragmitaies et forêt alluviale) représentent 17% de la surface totale (11 ha). On note la présence de quelques petits plans d'eau. La ripisylve est plutôt dense dans les secteurs naturels.

- **La Fure de Ravignouse à Rives**

Ce secteur a été distingué du premier, alors qu'ils composent la même unité (masse d'eau) au sens de la Directive Cadre sur l'Eau (DCE) car les milieux naturels prennent une toute autre proportion. Les zones non naturelles ne représentent que 7% de la superficie. Si les plans d'eau sont inclus (4 %), les zones humides sont majoritaires dans ce secteur : 22% de forêt alluviale, 25% de prairies humides et 2% de zones humides de type phragmitaies ou cariçaies. La proportion des prairies sèches pâturées (8%) est faible par rapport à la forêt de bois dur (22 %), souvent en continuité avec la forêt de versant. La ripisylve est dense et diversifiée sur la majeure partie du linéaire, en continuité avec la forêt alluviale.

- **La Fure de Rives à Tullins-Fures**

Ce secteur est à nouveau marqué par l'aménagement des milieux de fond de vallée (46%), essentiellement pour l'usage industriel. La forêt de bois dur couvre les rares secteurs non aménagés (30%) et les zones humides sont réduites au minimum : 4% de prairie humide et 4% de forêt alluviale. Les zones humides de type phragmitaies sont quasi inexistantes (uniquement au droit du Château de Renage). Un cordon de ripisylve subsiste sur les berges dès que la Fure traverse une zone naturelle. La renouée du Japon est présente sur ce tronçon, sa densité est très forte entre les anciennes papeteries de Fure et le barrage d'Hurtières.

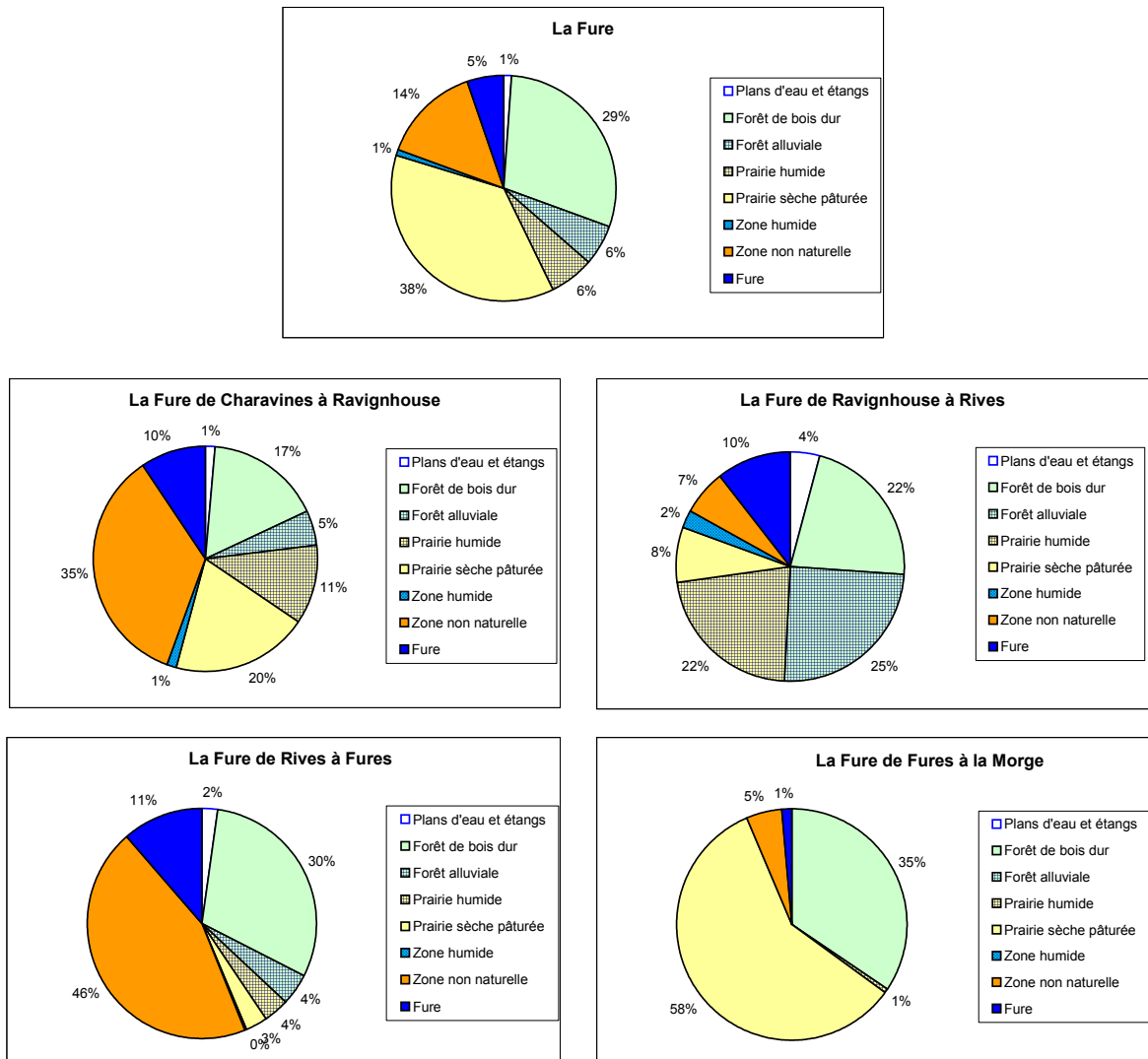
- **La Fure de Tullins-Fures à la Morge**

Ce secteur a été également distingué du précédent, alors qu'ils composent la même unité (masse d'eau) au sens de la Directive Cadre sur l'Eau (DCE) car l'occupation du sol et les milieux naturels changent de configuration lors de l'entrée de la Fure dans la vallée de l'Isère. Il n'est d'ailleurs pas possible d'identifier un fond de vallée propre à la Fure et la mosaïque des milieux naturels a été cartographiée dans l'emprise d'une large et potentiellement rare zone inondable. Les milieux sont en majorité composés de terres agricoles (58%), les « terres cultivées » étant incluses ici dans la catégorie « prairie sèche pâturée ». La forêt de bois dur occupe le reste des milieux naturels et inclut les milieux humides potentiels, notamment dans l'ENS de l'Etang de Mai, ce secteur n'ayant pu faire l'objet d'une cartographie précise. La ripisylve est peu développée sur ce secteur et on note la présence de plantes invasives telles que la renouée du Japon.

RGr00397/A26225/CGrZ100603	
JD - FLA - GBO	
Janvier 2011	Page : 87

**Figure 27 : Bilan des mosaïques de milieux naturels sur la Fure**

**GRAPHIQUES DES REPARTITIONS DE MOSAIQUE D'HABITATS EN VALLEE PAR GRANDS SECTEURS**



**Affluents du Lac de Paladru et de la Fure**

- **Le Ruisseau du Courbon**

Le Ruisseau de Courbon est marqué par deux grands types de milieux naturels : le marais de Véronnière, qui constitue un milieu humide par excellence – malgré un phénomène d’assèchement – dans la zone deltaïque de l’exutoire dans le Lac de Paladru sur environ 47 ha au total (30 ha sont inscrits à l’ENS), soit 34 % de la superficie du fond de vallée ; la plaine agricole en amont, composée essentiellement de prairies sèches pâturées sur 49% de la superficie. Seule une zone de 7 ha environ subsiste et constitue une relique d’une possible forêt alluviale.

- **Le Ruisseau du Pin (ou Suran)**

Ce secteur contraste avec le Ruisseau du Courbon par la présence d’étangs en partie aval avec l’absence de milieux naturels remarquables, et par la présence de fonds de vallée plus humides sur l’ensemble du linéaire (pente plus faible, anciens étangs). Les zones non naturelles (zones urbaines) sont plus importantes que sur le Ruisseau du Courbon (11 % contre 4 %).

- **Le Réaumont**

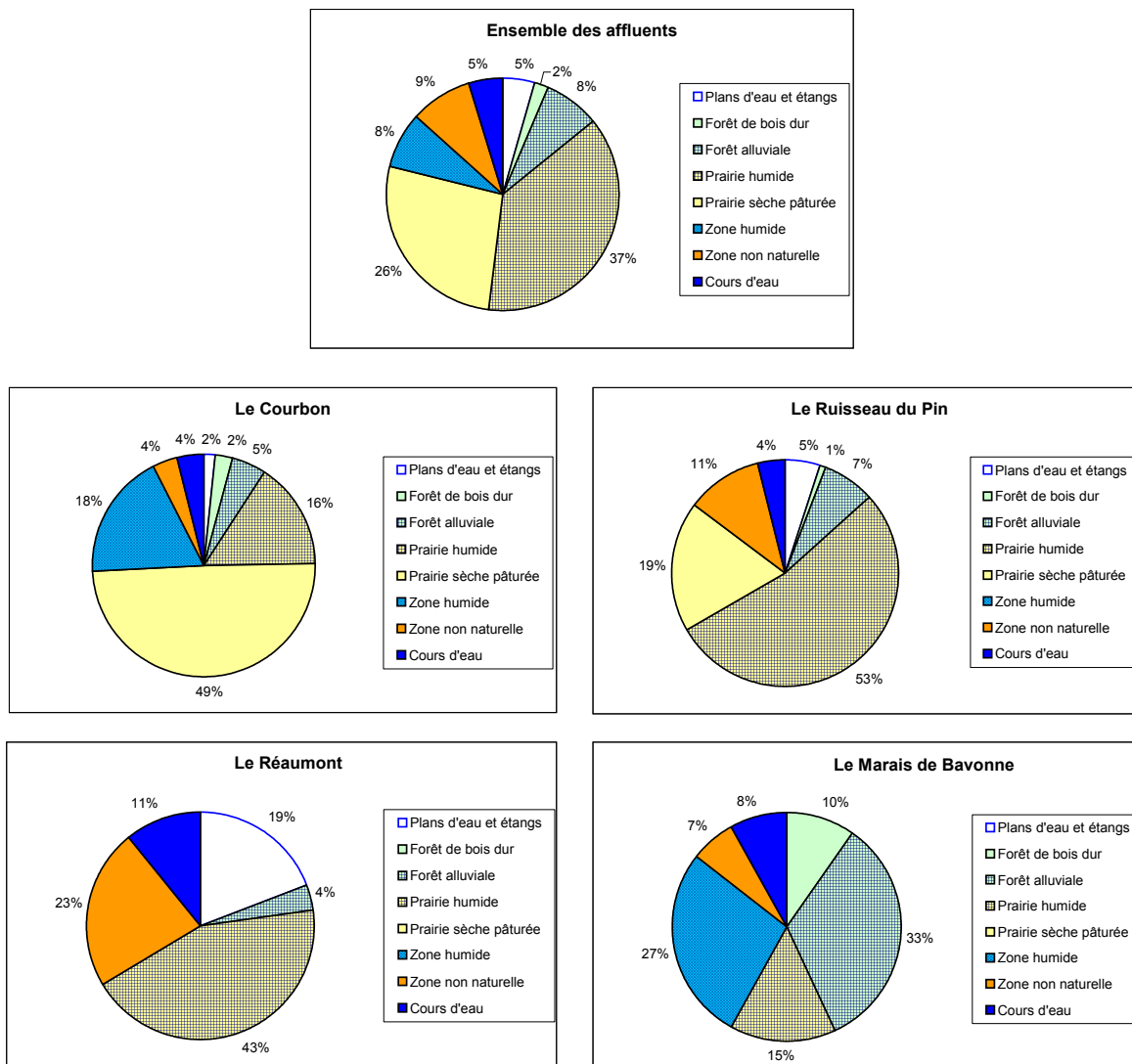
Le Réaumont présente un fond de vallée aux habitats atypiques : la bonne hydrologie du cours d'eau a favorisé l'implantation de pisciculture dont les surfaces sont conséquentes (19%). Les zones urbaines liées au village de Réaumont et à l'agglomération de Rives (anciennes usines) sont également conséquentes (23%). Le reste du fond de vallée est constitué de prairies humides sans toutefois présenter un intérêt important (absence de forêt alluviale et phragmitaies).

- **Le Marais de Bavonne**

Le Marais de Bavonne n'est pas un cours d'eau (il ne présente pas d'écoulement permanent), mais les habitats de son fond de vallée ont été cartographiés pour les intérêts qu'ils représentent. La proportion de milieux humides est en effet élevée : zone humide (27%), notamment en partie amont du secteur, forêt alluviale humide (33%) et prairies humides (15%). Les milieux non naturels sont limités à la RD qui traverse et longe le fond de vallée.

**Figure 28 : Bilan des mosaïques de milieux naturels sur les affluents de la Fure et du Lac de Paladru**

**GRAPHIQUE DES REPARTITIONS DE MOSAIQUE D'HABITATS EN VALLEE PAR GRANDS SECTEURS**



### **3.3.3.3 Les habitats rivulaires du Lac de Paladru**

Source : étude globale Fure (BURGEAP, 2009)

#### **Etat des berges du Lac de Paladru**

Les berges du lac sont globalement très artificialisées puisque 50% du périmètre est aménagé en mur de soutènement (35%), en talus enroché (10%) ou en plage (5%). Les communes de Paladru (2 800 ml) et de Biliou (1 570 m) se démarquent avec des littoraux très aménagés et un habitat proche du lac.

Les berges naturelles représentent 50% du périmètre total. Ces berges naturelles sont réparties presque équitablement entre les roselières (25%) et les berges boisées/enherbées (22%). Sur le linéaire de berge boisées / enherbées, 34% subissent des phénomènes d'érosion.

A noter enfin que 300 ml de berge ont été restaurés, dans le cadre du Contrat de Bassin Paladru-Fure, en 2003-2004 au lieu-dit Boutelière sur la commune de Charavines.

#### **Causes et conséquences des dégradations des roselières du Lac de Paladru**

Les roselières sont en recul constant depuis plusieurs années et notamment depuis les arrêtés de protection biotope de 1984.

Les facteurs qui influent sur la santé des roselières sont les suivants :

- le marnage des niveaux d'eau (saisonnalité, variations à court terme) ;
- le vent (clapot) ;
- les embarcations (batillage) ;
- l'artificialisation des berges ;
- le piétinement des berges par le public ;
- la qualité de l'eau et la prolifération du phytoplancton et des algues ;
- la faune aquatique.

**Les fluctuations actuelles des niveaux d'eau** du Lac de Paladru présentent une tendance à présenter des niveaux bas en fin d'hiver et au printemps, et des niveaux hauts en fin d'été et à l'automne. Ces fluctuations sont donc contraires au rythme nécessité naturellement par les roselières. En hiver, les rhizomes peuvent être détruits par le gel, comme ce fut le cas dernièrement lors de l'hiver 2005-2006 avec des températures de -10/-15°C. Les niveaux eaux d'automne ne permettent pas une reproduction sexuée par dépôt et reprise des graines sur des terrains nus.

**Le vent** est un facteur qui semble devenir prépondérant depuis quelques années avec des jours de vent du Sud ou du Sud-ouest plus fréquents et plus forts, en remplacement aux vents dominants de Nord et Nord-est. La longueur du lac (environ 4 km) favorise la formation d'une houle marquée : un vent de 40-50 km/h produit une houle de 0,50 m environ et il a pu être constaté des vagues de 1,50 m par vent violent (Millon, 1951). Cette houle, qui entraîne un phénomène de clapot sur les rivages et sur les surfaces de roselières, accélère la dégradation des rhizomes, en particulier lorsque ceux-ci sont émergés.

Des essais sont actuellement menés par AVENIR et le Conseil Général pour limiter ce phénomène : pose de fascines végétales pour la protection contre le clapot.

**Les embarcations** qui naviguent sur le Lac de Paladru ont une vitesse limitée à 5 km/h sur une bande le long des rives de 200 mètres de large. Malgré ces mesures, le sillage des embarcations crée une série de vaguelettes qui viennent s'échouer sur les rivages : on appelle cela le batillage. Compte tenu des embarcations présentes sur le lac, on peut estimer que le batillage est de l'ordre de 0,20 à 0,30 m. Il s'agit donc de phénomènes moins incidents que le vent, mais toutefois plus fréquents. D'après les riverains et le garde-lac, l'impact, qui est difficile à quantifier, serait loin d'être négligeable.

RGr00397/A26225/CGrZ100603	
JD - FLA - GBO	
Janvier 2011	Page : 90

**L'artificialisation des berges** a un impact direct sur la tenue des roselières. En effet, l'aménagement d'une protection de berge sous forme de mur de soutènement ou de talus en enrochement est une contrainte forte puisqu'elle limite les supports possibles pour les végétaux. Certains aménagements ont ainsi dégradé de façon irréversible l'état de la berge et la présence d'une roselière. Sous certaines précautions, une roselière peut toutefois subsister devant une berge artificialisée, à condition qu'elle puisse bénéficier de hauts-fonds, d'une protection anti-batillage et anti-clapot, et de travaux d'entretien réguliers.

Les riverains sont assez sensibilisés au recul des roselières. Ils sont plusieurs à essayer de mettre en place des mesures pour limiter les effets du batillage (panneaux, pieux de bois, grillages) et de la fréquentation par le public. Certains tentent également de réimplanter des nénuphars.

**Le piétinement des berges** fréquentées par le public est une cause plus récente mais néanmoins très impactante. Le constat de fréquentation de berges privées a depuis longtemps été fait par les riverains et la SCI du Lac de Paladru ; il s'est cependant accentué depuis 1995 environ, depuis qu'un public plus large et plus mobile cherche à accéder aux berges. Les niveaux bas du lac en période estivale incitent le public à marcher et s'installer sur les berges à nu, parfois à travers les roselières.

**La prolifération de phytoplancton et des algues** ne devrait pas, en théorie, être un phénomène marqué. En effet, le Lac de Paladru est dit « mésotrophe » (GAY Environnement, 2006), c'est-à-dire que le milieu est moyennement riche en éléments nutritifs utilisables par les micro-organismes et donc moyennement sensible à l'eutrophisation.

Cependant, la prolifération du phytoplancton et les algues est constatée par la plupart des riverains, au printemps, dès que l'ensoleillement est élevé, et plus particulièrement lorsque les conditions climatiques (température, vent) n'ont pas permis le « retournement » du lac, c'est-à-dire le brassage des eaux superficielles et des eaux profondes.

Les développements végétaux se fixent plus particulièrement sur les tiges de roseaux et entraînent un impact tout au moins mécanique et visuel sur les roselières et sur leur colonisateurs (alevins, avifaune, etc.). L'impact sur le développement biologique des roselières est cependant difficile à quantifier.

L'impact de la pollution en pesticides n'est pas précisément connu.

**Enfin, la faune aquatique**, représentée notamment par les ragondins, les cygnes, peut être à l'origine de dégradations de berges et des roselières : excavations de galerie dans les berges, broutage des tiges de roseaux. Cet impact est toutefois difficile à quantifier.

Les conséquences de la dégradation et du recul des roselières sont multiples :

- **perte d'habitats naturels d'intérêt** : zones de fraie (gardon, perche, brème, carpe), zone de nidification pour l'avifaune, zone de croissance des alevins, etc. Il entraîne donc directement une diminution des populations faunistique, en particulier avicoles et piscicoles.

Il n'existe pas de données chiffrées sur les conséquences sur les populations, notamment les espèces protégées, car les comptages sont trop récents pour être significatifs ;

- **fréquentation accrue** : les berges nues deviennent plus attractives. Le phénomène s'auto-entretient puisque la fréquentation et le piétinement des berges par le public sont une des causes de dégradation des roselières ;
- **érosion des berges du lac** : les berges naturelles ne sont plus protégées contre le clapot (vent) et le batillage (embarcations) ; les matériaux fins sont lessivés et les talus de berge glissent. L'absence de fines dans les sédiments de berge devient un frein à l'installation de graines de roseaux. Il s'agit donc ici aussi d'un phénomène qui s'auto-entretient.

Des arbres peuvent tomber à l'eau suite aux phénomènes d'érosion. Cela est dû à l'érosion par batillage, l'impact de la fréquentation mais ce phénomène est aussi accentué par l'absence d'entretien de la végétation par les riverains. La végétation qui tombe peut se présenter localement comme un bon support pour la fraie des perches, à condition que le niveau d'eau soit stable.

RGr00397/A26225/CGrZ100603	
JD - FLA - GBO	
Janvier 2011	Page : 91

### 3.3.4 Qualité piscicole

Des études piscicoles globales ont été menées uniquement sur la Fure. Ces études sont les suivantes :

CSP (1999)	La Fure du Lac de Paladru à sa confluence avec le ruisseau du Réaumont Etat des peuplements piscicoles – Qualité physique du milieu aquatique – Définition des priorités de restauration de la circulation pour la Truite Fario
CSP (2001)	La Fure du bas Rives à sa confluence avec la Morge – Diagnostic de l'état physique du milieu aquatique - Propositions de réaménagement Rapport de stage sous pilotage du CSP et du SIBF

Les autres cours d'eau n'ont pas fait l'objet d'étude globale mais d'inventaires ponctuels.

#### 3.3.4.1 *Le Lac de Paladru*

Le Lac de Paladru, classé en 2<sup>ème</sup> catégorie, possède une vie piscicole très dense avec de nombreuses espèces phares (lavaret ou corégone, brochet, truite du lac). Les exigences des poissons en terme de fraie sont particulières et sont directement liées à la présence de roselières et aux niveaux d'eau.

Les peuplements piscicoles du Lac de Paladru sont dominés par les cyprinidés, bien que la présence de salmonidés tels que le lavaret et l'omble chevalier ait construit la renommée du lac.

Une pollution importante et une circulation des eaux très superficielles ont entraîné à partir des années 1950 à une asphyxie généralisée des eaux du Lac de Paladru aboutissant à la disparition d'espèces nobles telles que le lavaret, l'omble chevalier, l'ablette ou encore le goujon. La mise en place d'un siphon de soutirage des eaux profondes du lac en 1976, un effort d'assainissement ainsi qu'un travail soutenu des associations de pêche ont permis le retour et le maintien de l'omble chevalier et des corégonnes.

La truite de lac est une espèce qui se fait rare et les peuplements de brochet, carpe et de tanche sont menacés. Le gardon commun, la perche commune et la brème font partie des espèces qui se maintiennent. Le Lac de Paladru, présente également un peuplement accidentel de chevaine, de silure et de perche soleil.

#### 3.3.4.2 *La Fure et ses affluents*

##### 3.3.4.3 *Etat des peuplements jusqu'en 1999*

Les peuplements piscicoles de la Fure et de ses affluents en amont de la confluence avec le Réaumont et jusqu'à 1998, ont été diagnostiqués dans le cadre d'une étude du Conseil Supérieur de la Pêche (CSP, 1999).

La Fure et ses affluents sont des cours d'eau de 1ère catégorie. Le peuplement potentiel de la Fure est constitué comme suit :

- espèce en abondance optimale : truite fario
- espèces en abondance intermédiaire : vairon, loche franche, épinoche
- espèces en abondance marginale : chabot, blageon, chevesne

L'analyse des inventaires piscicoles par pêches électriques a permis de mettre en évidence des situations très contrastées.

## La Fure

A l'amont et jusqu'au pont de la Fabrique au Guillermet, l'influence du lac se fait sentir et l'on observe une diversité spécifique importante avec la présence de Salmonidés (truite fario), Percidés (perche), d'Esocidés (brochet) et de Cyprinidés (goujon, gardon, carpe, tanche, brème, rotengle). La présence et l'abondance de ces espèces sont directement liées au niveau du Lac de Paladru et à la fréquence des déversements du lac au niveau du déversoir de sécurité.

Une fois dans la Fure, la remontée au lac n'est plus possible pour les poissons. La survie et le maintien de ces espèces dépend des conditions générales du milieu (débit, température, etc.).

A l'aval des rejets Arjo Wiggins à Charavines, la situation est nettement plus mauvaise et le peuplement est fréquemment réduit à la présence de la truite fario, mais à un niveau de production très faible.

Jusqu'à la confluence avec le Réaumont, le peuplement ne se restaure pas réellement et reflète une situation générale d'altération de la qualité de l'eau, de mise en débit réservé parfois sévère et dans certains cas de forte simplification de la structure physique du milieu aquatique.

La truite fario présente un déficit de reproduction naturelle. Ce déficit semble lié à la mauvaise qualité localisée du milieu aquatique qui affecte la survie des œufs déposés par les géniteurs. L'accès aux frayères est également rendu difficile par la présence des nombreux ouvrages en travers du lit.

En résumé, du Lac de Paladru à la confluence avec le Réaumont, la Fure s'inscrit dans un contexte salmonicole perturbé avec un niveau de production globalement très inférieur à ses potentialités.

Remarque : sur la portion aval de la Fure, de Fures à la confluence avec le canal de la Morge, de nombreuses frayères de truites sont observées depuis 4 ans ; des pêches électriques réalisées récemment montrent que la fraie fonctionne.

## Le Ruisseau du Courbon

Le Courbon présente des populations très perturbées exclusivement composés d'alevins et de juvéniles (truite fario, chabot, vairon, loche), ce qui indique l'impact potentiel de perturbations liées à la qualité de l'eau, à la qualité des habitats et à l'hydrologie (un linéaire intermédiaire subit des à sec réguliers). Le ruisseau du Courbon est le seul tributaire disponible pour la truite lacustre ; le linéaire accessible sur le ruisseau du Pin est en effet réduit à la portion en aval de la RD. La libre circulation et l'accès aux zones de frayères sont donc prioritaires.

### 3.3.4.4 Etat des peuplements depuis 1999

L'état des peuplements piscicoles n'a pas fait récemment l'objet d'une étude aussi précise que l'étude CSP (1999). Les inventaires piscicoles depuis 1999 ont été recensés auprès de la Fédération de la Pêche et de l'ONEMA : ces inventaires n'ont été réalisés que sur la Fure et se sont avérés moins nombreux que par le passé (8 inventaires sur la période 2002-2008). Par ailleurs, les inventaires ont porté pour partie sur de nouveaux points non analysés précédemment : Renage, St-Jean-de-Chépy.

L'analyse de l'évolution des peuplements présente un intérêt sur les sites suivants :

- **Sur le site de la Fabrique** (Charavines) : 5 pêches effectuées en juin 1999, oct. 1999, mai 2001, juin 2001, sept 2001 ; mais les données ne sont pas plus récentes que 2001.

Les inventaires ne montrent pas d'évolution franche des peuplements par rapport à 1998, ce qui n'est pas surprenant du fait de la continuité des paramètres qualité de l'eau et qualité des habitats de la Fure (le site de la Fabrique est situé en amont des principaux rejets polluants). La Truite domine toujours le peuplement ; l'épinoche et la loche franche sont présents de façon intermittente et anecdotique, le chabot et le vairon ne sont toujours que rarement observés : le vairon en mai 2001 et le chabot en sept 2001. Les peuplements complémentaires sont constitués de chevesne, gardon, perche, etc.

RGr00397/A26225/CGrZ100603	
JD - FLA - GBO	
Janvier 2011	Page : 93

- **Sur les sites de Renage** (Guillonnière, Petite Hurtières) : 3 pêches effectuées en mars 2002 ;

Ces inventaires sont intéressants car ils sont les premiers réalisés dans le secteur très industriel de Rives à Fures. Toutefois, sans surprise, les pêches réalisées au droit des usines Experton (2 pêches) et dans le tronçon court-circuité de Petite Hurtières (1 pêche) font état d'un peuplement très perturbé : le chabot, le blageon et la loche franche sont absents, le vairon observé sur une seule station. Les populations sont faibles en biomasse et sont composés essentiellement d'épinoches et de truites fario, secondairement par des chevesnes.

### 3.3.4.5 La Morge et l'Olon

La Morge et l'Olon n'ont jamais fait l'objet d'étude piscicole approfondie mais de quelques inventaires ponctuels recensés dans le tableau ci-après.

**Figure 29 : Inventaires réalisés sur la Morge, l'Olon et le Gorgeat**

Cours d'eau	Secteur	Linéaire / Surface	Date	Nature Pêche	Organisme	Principales espèces
Olon	Vourey	110 ml	4/18/2000	Sauvetage	GREBE	truite fario épinoche
Gorgeat	Coublevie	200 ml/160 m <sup>2</sup>	5/17/2006	Sauvetage	GEO+	truite fario chabot
Morge	Pont de l'hôpital de Voiron	157 ml + 18 ml		Sauvetage	ASCONIT	truite fario chabot
	Marais Saint Aupre	137,5 m <sup>2</sup>	9/24/1999	Inventaire	CSP	truite fario chabot
	Amont moulin de Crossey	252 m <sup>2</sup>	9/24/1999	Inventaire		truite fario chabot
	Gorge - Champ de tir	188 m <sup>2</sup>	9/24/1999	Inventaire		truite fario chabot
	Moirans - Le sey	484 m <sup>2</sup>	9/24/1999	Inventaire		truite fario chabot gardon
	Ile Bernard	350 m <sup>2</sup>	9/24/1999	Inventaire		chevaine goujon vairon poisson Chat rotengle épinoche

La Morge est classée en 1<sup>ère</sup> catégorie piscicole. L'unique espèce de salmonidé présente est la truite fario. Sur la partie aval du bassin versant, en aval de Voiron, la médiocre qualité des eaux limite le développement d'une population piscicole. A noter que les portions de cours d'eau canalisées ou busées constituent autant de coupures hydrauliques qui s'ajoutent aux seuils naturels et empêchent la remontée des poissons.

L'Olon est également confronté à un problème de continuité piscicole du fait de la présence d'un ouvrage infranchissable sur la commune de Vourey (seuil de plusieurs mètres de haut). Une pêche de sauvetage réalisée en 2000 a recensé la présence de truite fario et d'épinoche.

### **3.3.4.6 Le Canal Fure et Morge**

Le canal Fure et Morge est classé en seconde catégorie. Celui-ci n'a jamais fait l'objet non plus d'étude approfondie. Il manque d'annexes d'eaux calmes et subi un problème de connexion avec la Morge et la Fure du fait d'ouvrages infranchissables.

La priorité sur ce secteur réside dans l'amélioration des habitats pour développer les frayères pour poissons blancs. Des aménagements sont possibles dans le canal de la Morge juste en amont de la confluence avec la Fure : recreusement de bras morts et connexion d'un étang de pêche au canal (FRAPNA, 2010).

### **3.3.5 Continuité écologique**

Les cours d'eau du territoire sont ponctués par la présence de nombreux ouvrages du fait du passé industriel des cours d'eau : seuils, ouvrages de franchissement, passages couverts.

L'ONEMA a répertorié l'ensemble des ouvrages constituant un obstacle à l'écoulement et à la continuité le long de la Fure, de la Morge et de quelques plus petits cours d'eau du territoire (ruisseau de Saint Nicolas de Macherin, Grande Rigole). Ces ouvrages sont représentés sur la **carte 15** de l'atlas cartographique.

Le nombre et la densité des obstacles à l'écoulement et à la continuité sont particulièrement élevés sur les principaux cours d'eau du territoire :

- ~ 60 obstacles le long de la Fure, soit plus de 2 ouvrages par km ;
- ~ 50 obstacles le long de la Morge, soit une moyenne de 2 ouvrages par km, avec des secteurs possédant plus de 10 obstacles au km (ex : traversée Voiron).

En période d'étiage de l'Isère, le confluent Isère-canal Fure Morge représente un obstacle à la continuité écologique ainsi que le confluent Isère-canal des Brassières.

## 3.4 Gestion des risques hydrauliques et dynamique fluviale

### 3.4.1 Connaissance des risques hydrauliques

#### 3.4.1.1 Etudes hydrauliques réalisées

Le fonctionnement hydraulique en crue de la Fure a été étudié, ainsi que les zones inondables cartographiées dans le cadre de l'étude globale menée sur le bassin Paladru-Fure (BURGEAP, 2009).

La Morge et l'Olon ont fait l'objet de différentes études hydrauliques, dont les principales sont les suivantes :

- étude hydraulique de la Morge (CNR, 1991) ;
- étude hydraulique de la rivière Morge (DDE, 1998) ;
- étude d'inondabilité de la Morge à Moirans (BCEOM, 2001) ;
- diagnostic de la Morge et ses affluents (ERGH, 2006) ;
- étude hydraulique de la Morge (ERGH, 2007) ;
- diagnostic de l'Olon et de ses affluents (ERGH, 2006) ;
- étude hydraulique de l'Olon (ERGH, 2008).

#### 3.4.1.2 Evènements historiques

Les évènements historiques du territoire Paladru-Fure et Morge-Olon sont synthétisés ci-après. Les crues historiques les plus fortes datent de la deuxième moitié du 19<sup>ème</sup> siècle (1856 et 1897).

**Tableau 19 : Synthèse des évènements historiques**

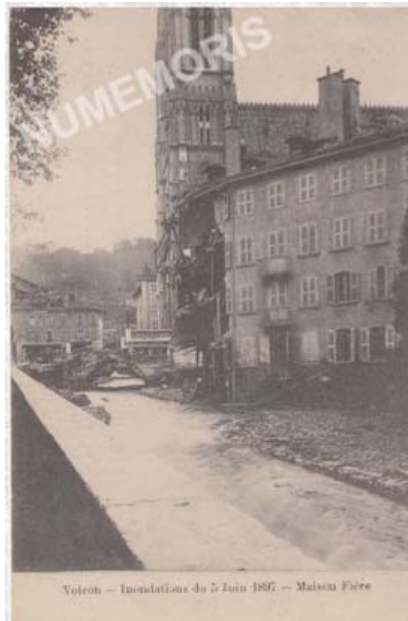
Période	Evènements sur le bassin Paladru-Fure	Evènements sur le bassin Morge-Olon
19 <sup>ème</sup> siècle	mai 1856 : crue historique de la Fure (absence de vannes à l'exutoire du lac de Paladru)	1804 1830 1851 1889 juin 1897 (crue historique > Q100)
20 <sup>ème</sup> siècle	juillet 1972	février 1928 juin 1957 (~ Q100 sur l'Olon) juillet 1972 (orage violent à La Murette) décembre 1991 (Q30 à Q50)
21 <sup>ème</sup> siècle	novembre 2002	mai 2001 (Q30 à Q100 à Saint Aupre et Saint Nicolas de Macherin) août 2001 (Q100 sur le Gorgeat) juin 2002 (Q20 à Q50 sur les affluents amont, Q10 à Moirans) novembre 2002 (débordement de l'Olon à Vourey)

L'analyse des évènements historiques met en évidence l'existence de deux types principaux d'évènement de crue :

- les crues lentes se produisant généralement à l'automne et au printemps et résultant d'un évènement pluviométrique de longue durée, qui s'appliquent aux grands bassins versants (Fure, Morge).
- les crues rapides se produisant souvent suite à des orages estivaux qui s'appliquent aux têtes de bassins versants ou aux affluents.

**Figure 30 : La crue du 5 juin 1897 à Voiron (source : Numemoris)**

Bâtiments emportés par la crue près de l'église (avant la couverture du cours d'eau)



**3.4.1.3 Aléa rupture de digue et classement des ouvrages**

Des études ont été menées sur les bassins versants de la Morge et de la Fure pour recenser les digues intéressant la sécurité publique :

- Inventaire et diagnostic des digues de la Fure (Alp'Géorisques, 2007).
- Inventaire, diagnostic et évaluation de la vulnérabilité des digues de la Morge et de ses affluents (BURGEAP, 2009) ;

Le long de la Fure, plusieurs digues intéressent la sécurité publique, notamment sur les communes d'Apprieu (digue du canal des aciéries de Bonpertuis surplombant la STEP de Charavines) et de Tullins (digue du canal Allibe surplombant des secteurs habités).

L'inventaire réalisé sur le territoire du bassin de la Morge inclut l'Olon et les affluents du canal Fure-Morge. 46 tronçons de digues, associés à 26 zones protégées, ont été recensés sur ce territoire. La majorité des digues sont en classe D (hauteur inférieure à 1 m ou population impactée inférieure à 10 personnes).

RGr00397/A26225/CGrZ100603	
JD - FLA - GBO	
Janvier 2011	Page : 97

## Rappel sur le décret de décembre 2007

Le décret n°2007-1735 du 11 décembre 2007 relatif à la sécurité des ouvrages hydrauliques, modifiant le Code de l'Environnement, amène à classer selon des classes A, B, C ou D, d'une part les barrages et seuils de cours d'eau d'une hauteur supérieure ou égale à 2 m, et d'autre part les digues d'une hauteur supérieure à 0,50 m intéressant la sécurité publique.

### *Critères de classement des barrages et seuils*

Classe de l'ouvrage	Caractéristiques géométriques
A	$H \geq 20$
B	Ouvrage non classé en A et pour lequel $H^2 \times \sqrt{V} \geq 200$ et $H \geq 10$
C	Ouvrage non classé en A ou B et pour lequel $H^2 \times \sqrt{V} \geq 20$ et $H \geq 5$
D	Ouvrage non classé en A, B ou C et pour lequel $H > 2$

"H", la hauteur de l'ouvrage exprimée en mètres et définie comme la plus grande hauteur mesurée verticalement entre le sommet de l'ouvrage et le terrain naturel à l'aplomb de ce sommet ;

"V", le volume retenu exprimé en millions de mètres cubes et défini comme le volume qui est retenu par le barrage à la cote de retenue normale. Dans le cas des digues de canaux, le volume considéré est celui du bief entre deux écluses ou deux ouvrages vannés.

### *Critères de classement des digues*

Classe de l'ouvrage	Caractéristiques de l'ouvrage et populations protégées
A	Ouvrage pour lequel $H \geq 1$ et $P \geq 50\,000$
B	Ouvrage non classé en A et pour lequel $H \geq 1$ et $1\,000 \leq P < 50\,000$
C	Ouvrage non classé en A ou B et pour lequel $H \geq 1$ et $10 \leq P < 1\,000$
D	Ouvrage pour lequel soit $H < 1$ , soit $P < 10$

"H", la hauteur de l'ouvrage exprimée en mètres et définie comme la plus grande hauteur mesurée verticalement entre le sommet de l'ouvrage et le terrain naturel du côté de la zone protégée à l'aplomb de ce sommet ;

"P", la population maximale exprimée en nombre d'habitants résidant dans la zone protégée, en incluant notamment les populations saisonnières.

Des délais existent concernant la régularisation des ouvrages existants et notamment concernant l'étude de danger qui doit être produite avant le 31 décembre 2012 pour les ouvrages de classe A et le 31 décembre 2014 pour les barrages de classe B et les digues de classe B et C.

Le territoire Paladru-Fure-Morge-Olon compte plusieurs barrages et seuils classés, dont l'ouvrage de l'exutoire du lac de Paladru de classe C.

**Tableau 20 : Démarche et liste de documents à produire pour les digues classées (MISE Lorraine)**

	A	B	C	D	Observations
Examen du CTPBOH du projet ou de la modification	oui Obligatoire pour les avant-projets, projets, les modifications, l'étude de dangers et les révisions spéciales	non	non	non	Cependant, l'examen peut être effectué à la demande du ministre
Étude de dangers par un organisme agréé Actualisation	oui 31/12/2012 10 ans	oui 31/12/2014 10 ans	oui 31/12/2014 10 ans	non	Le Préfet notifie l'obligation de réaliser l'étude de dangers
Revue de sûreté Fréquence	oui 5 ans après mise en eau 10 ans	oui 5 ans après mise en eau 10 ans	non	non	Effectuée par un organisme agréé ; rapport transmis au Préfet
Dossier de l'ouvrage	oui	oui	oui	oui	Sur support papier. Tenu à disposition du Service de contrôle
Registre de l'ouvrage	non	non	non	non	
Surveillance et entretien	oui	oui	oui	oui	
Rapport de surveillance Fréquence	oui 1 an	oui 5 ans	oui 5 ans	/	Transmis au Préfet
Dispositif d'auscultation	/	/	/	/	
Visite Technique Approfondie Fréquence	oui 1 an	oui 1 an	oui 2 ans	oui 5 ans Pas de transmission au Préfet	Compte rendu transmis au Préfet
Déclaration au Préfet de tout événement pouvant mettre en cause la sécurité publique	oui	oui	oui	oui	Dans les meilleurs délais
Diagnostic de sûreté dit Révision spéciale Soumis au CTPBOH	Possible Obligatoire	Possible Possible	Possible Possible	Possible Possible	

#### 3.4.1.4 PPRI et cartes d'aléas

Des cartes d'aléas inondation et multirisques ont été réalisées sur un grand nombre de communes du territoire (cf. tableau ci-après).

Un PPRI a été prescrit sur la Morge en novembre 2002 et approuvé en juin 2004 pour l'ensemble des communes riveraines. Les cartes du PPRI (aléas, zonages) se sont basées sur l'étude hydraulique de l'ensemble de la Morge réalisée par la DDE en 1998 et sur l'étude d'inondabilité de la Morge à Moirans réalisée par BCEOM en 2001. Le SIMA a sollicité les services de l'état pour une révision du PPRI de la Morge, des secteurs a priori inondables de la communes de Moirans étant classés en « zone blanche » (c'est à dire zone présumée sans risque).

Pour le moment, aucun PPRI n'est prescrit sur la Fure.

Les communes de la plaine de l'Isère sont concernées par le PPRI Isère aval, prescrit en août 2004 et approuvé en août 2007. Ce PPRI est basé sur une étude hydraulique de l'Isère en aval de Grenoble réalisée par SOGREAH en 2001.

Plusieurs communes sont concernées par l' « arrêté R111-3 ». Le contenu de cet arrêté relatif aux inondations de la Morge, de la Petite Morge et du ruisseau de Crossey n'est plus à prendre en considération car il a été remplacé par le PPRI de la Morge. Il reste cependant applicable pour les autres phénomènes (ex : inondations par d'autres cours d'eau, ruissellement de versant).

**Tableau 21 : Données risques sur les communes du territoire Paladru-Fure-Morge-Olon (source : base de données DDT 38)**

	B	I	K	L	M	Q	R	S	T	U
6	<b>CARTOGRAPHIES AVANT PPR</b>									
7	<b>COMMUNES</b>		<b>arrêtés R 111-3</b>	<b>Cartes d'aléas</b>		<b>PPR monorisque Inondation</b>				
8		<b>Enjeux-Risques ou carte d'aléas au 1/25 000<sup>e</sup></b>	<b>de 1981 à 1994 avec règlement</b>	<b>Carte aléas inondations 1/10 000e 1/5 000e</b>	<b>Carte aléas multirisques 1/10 000e 1/5 000e</b>	<b>PPR prescrit</b>	<b>PPR approuvé en anticipation</b>	<b>PPRI en cours</b>	<b>PPR approuvé</b>	<b>Annexion au POS ou PLU</b>
9	APPRIEU									
10	BEUCROISSANT									
11	BILIEU	M-01/06/2001								
12	CHARAVINES	M			01/06/2001					
13	CHARNECLES				25/01/2010					
14	CHIRENS	M		01/03/2006	27/01/2005 (03/06/2008)					
15	COUBLEVIE	M			03/12/2007	15/11/2002			16/06/2004	Ap 27/09/04
16	MOIRANS	M				15/11/2002			16/06/2004	Ap 27/09/04
17	MONTFERRAT	M			20/07/2007					
18	LA MURETTE	M								
19	OYEU	M								
20	PALADRU	M			17/07/2007					
21	LA BUISSE	M			31/01/2005	13/08/2004			29/08/2007	Ap 24/06/08
22	LE PIN	M								
23	REAUMONT									
24	RENAGE									
25	RIVES									
26	St-AUPRE	M	24/05/1988		25/05/2010	15/11/2002			16/06/2004	Ap 27/09/04
27	St-BLAISE-DU-BUIS									
28	St-ETIENNE-DE-CROSSEY	M	28/12/1993			15/11/2002			16/06/2004	Ap 27/09/04
29	St-CASSIEN	M								
30	St-JEAN-DE-MOIRANS	M			01/03/1998	15/11/2002			16/06/2004	Ap 27/09/04
31	St-JULIEN-DE-RATZ	M			01/03/2005					
32	St-NICOLAS-DE-MACHERIN	M	29/08/1988		05/05/2006	15/11/2002			16/06/2004	Ap 27/09/04
33	TULLINS	M			01/06/2003	13/08/2004			29/08/2007	Ap 20/08/08
34	VALENCOGNE	M								
35	VIRIEU	M								
36	VOIRON	M				15/11/2002			16/06/2004	Ap 27/09/04
37	VOREPPE		27/12/1991			13/08/2004			29/08/2007	Am 14/01/08
38	VOUREY	M			01/12/1999	13/08/2004			29/08/2007	Am 29/05/08
39	MORETTE	M			01/10/2003					
40	POLIENAS	M			24/09/2008	13/08/2004			29/08/2007	Am 11/08/08

*Documents à prendre en considération en grisé, autres documents indiqués à titre historique*

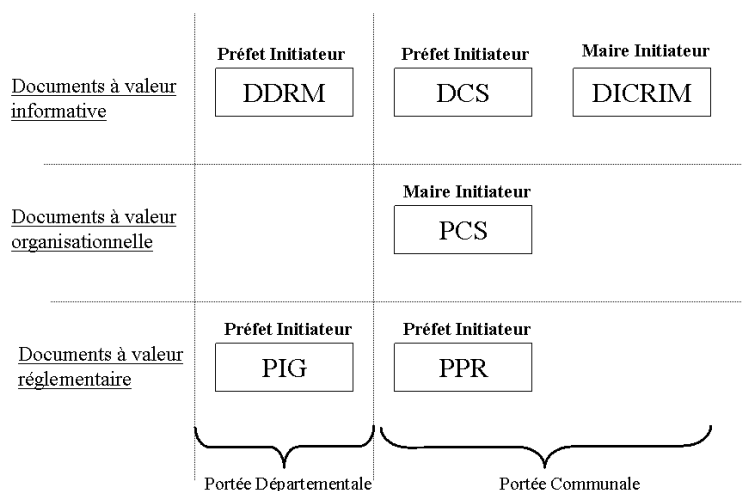
L'état des connaissances des risques hydrauliques est représenté sur la **carte 16** de l'atlas cartographique.

## 3.4.2 Gestion des risques hydrauliques

### 3.4.2.1 Documents de prévention des risques

Compte tenu des événements d'inondations majeures qui se sont produit en France par le passé (Nîmes 1988, Vaison-la-Romaine 1992, Somme 2001, Gard 2002), la législation a fortement évolué ces dernières années pour prévenir et gérer les risques naturels.

Figure 31 : Risques – Documents de prévention des risques



Les informations contenues dans le DDRM (Dossier Départemental des Risques Majeurs) sont portées à connaissance au Maire sous forme d'un **Dossier Communal Synthétique (DCS)** qui comprend une cartographie synthétique. Les Maires destinataires d'un DCS doivent établir et arrêter un **Document d'Information Communal sur les Risques Majeurs (DICRIM)** - décret 90-918 du 11 octobre 1990. Ce document contient les données locales, départementales et nationales nécessaires à l'information des citoyens au titre du droit à l'information. Le document est librement accessible par toute personne en mairie.

**Les Plans de Prévention des Risques (PPR)** ont été mis en place par la loi Barnier du 2 février 1995 relative au renforcement de la protection de l'environnement et son décret d'application du 5 octobre 1995. Les Plans de Prévention des Risques (PPR), ne concernent que les risques naturels (et non technologiques) et ont remplacé tous les documents qui préexistaient. La loi a donné le statut de PPRN à certains types de documents antérieurs, notamment les arrêtés R111-3, qui ont conservés leur valeur réglementaire.

En l'absence de PPR, il peut exister des cartes d'aléas sous différentes formes : carte d'aléa d'inondation, carte d'aléas multirisques. Ces documents font l'objet d'un porter-à-connaissance de la commune concernée et se retranscrivent dans les Plans Locaux d'Urbanisme ou Plan d'Occupation des Sols.

Avec la loi de modernisation de la sécurité civile du 13 août 2004, les communes détentrices d'un PPR ou d'un PPI approuvé doivent définir un **Plan Communal de Sauvegarde (PCS)**, mais un tel document peut aussi être élaboré sans PPR ou PPI en vigueur. Le plan communal de sauvegarde a pour objectif d'assurer l'information préventive et la protection de la population de la commune. Dans sa commune, le maire est responsable de l'organisation des secours de première urgence.

Pour cela, il peut mettre en œuvre un outil opérationnel, le plan communal de sauvegarde, qui :

- détermine, en fonction des risques connus, les mesures immédiates de sauvegarde et de protection des personnes,
- fixe l'organisation nécessaire à la diffusion de l'alerte et des consignes de sécurité,
- recense les moyens disponibles,

- définit la mise en œuvre des mesures d'accompagnement et de soutien de la population.

Les communes concernées par le PPRI de la Morge possèdent toutes un DCS (Dossier Communal Synthétique) recensant les risques naturels et technologiques sur le territoire communal dans un objectif d'information de la population. Seule la commune de la Moirans a un PCS en cours d'élaboration pour le moment.

Sur le bassin de la Fure, seule la commune de Tullins possède un DCS (2005), qui n'a pas été retranscrit en DICRIM. Aucun PPR ou PPI n'étant approuvé, aucune commune n'a l'obligation de réaliser un PCS sur le bassin versant de la Fure.

### **3.4.2.2 Actions en projet**

L'étude globale menée sur le bassin de la Fure (BURGEAP, 2009) a conduit à l'élaboration d'un programme d'actions concernant l'inondabilité et la sécurité publique. Les mesures proposées visent à prévenir le risque inondation (système d'alerte, plans d'urgence pour les industriels, etc.), à protéger les enjeux contre les crues (modifications d'ouvrages hydrauliques, protections locales, pièges à embâcles, etc.) et à surveiller et entretenir les ouvrages existants (barrages, passages couverts, canaux).

Concernant le territoire des bassins de la Morge et de l'Olon, les études menées par la DDE puis par ERGH ont proposées la réalisation de bassins de rétention en zones rurales de façon à écrêter les crues.

9 bassins écrêteur ont ainsi été proposés sur le bassin de la Morge (ERGH, 2006) conduisant au stockage d'1 million de m<sup>3</sup>. Le SIMA souhaite engager la réalisation des plus gros bassins sur la partie amont du territoire. Ceux-ci vont nécessiter préalablement la réalisation d'études de danger et de dossier d'autorisation. Une étude faune/flore est actuellement en cours sur les sites envisagés pour les 9 bassins (cabinet ACER CAMPESTRE).

Un projet de bassin de rétention, lancé par le SIHO, est en cours sur le ruisseau du Gard (amont de l'Olon).

Les communes du territoire sont également à l'initiative de travaux de protection contre les crues. Ainsi, des travaux ont été réalisés en 2010 pour la protection des crues torrentielles du Rival par la commune de Tullins.

### **3.4.2.3 Gestion des boisements de berge**

#### **Rappel des obligations des riverains**

L'entretien des cours d'eau et de leurs boisements de berge réunit plusieurs acteurs dont les conditions d'interventions sont variables. Il s'agit principalement des riverains, des collectivités locales et des associations syndicales. Les obligations du riverain ont été redéfinies dans le cadre de la loi du 2 février 1995, sur le renforcement de la protection de l'environnement. De façon générale, les riverains ont l'obligation d'entretien du cours d'eau non domanial traversant ou longeant leur propriété (cas des cours d'eau du territoire Paladru-Fure-Morge-Olon).

Ainsi, le riverain d'un cours d'eau non domanial est soumis à deux principales obligations relatives à l'entretien du cours d'eau, sur sa propriété.

- L'entretien du lit, corollaire de son droit de propriété du lit. Le riverain doit prendre en charge le curage du lit du cours d'eau, pour garantir l'écoulement naturel des eaux. Il s'agit principalement de l'enlèvement des embâcles et des débris.
- La deuxième obligation est la protection du patrimoine piscicole. Il s'agit de la contrepartie du droit de pêche. Le propriétaire doit assurer l'entretien des berges et du lit afin de garantir le maintien de la vie piscicole et aquatique. Ce sont des travaux légers d'enlèvement des arbres morts et d'éclaircissement de la végétation.

RGr00397/A26225/CGrZ100603	
JD - FLA - GBO	
Janvier 2011	Page : 102

Cependant, même si les divers travaux d'entretien des cours d'eau relève des riverains, les collectivités locales peuvent intervenir en dehors de leur propre domaine, en se substituant aux propriétaires, soit dans le cadre d'accords volontaires, soit de façon autoritaire en cas de défaillance. Ainsi, l'article 31 de la loi sur l'eau du 3 janvier 1992, codifié depuis plusieurs années au code de l'environnement (L.211-7), permet aux collectivités locales d'intervenir sur des cours d'eau, terrains ou des eaux sur lesquelles elles ne disposent ni de droit de propriété, ni de droit d'usage pour se substituer aux riverains.

### **Gestion sur le territoire Paladru-Fure-Morge-Olon**

Des travaux de restauration du lit et des berges de la Fure et ses affluents ont été menés en 1997-1998 dans le cadre du contrat de bassin Paladru-Fure.

A l'heure actuelle, il n'existe pas de plan de gestion pluri-annuel des boisements de berges sur la majeure partie du territoire. Seule l'Association Département Isère-Drac-Romanche a mis en place un plan de gestion de la végétation, depuis 2004, visant à limiter les gros sujets, à rajeunir la forêt et à contrôler les espèces invasives.

Les plans de gestion des boisements de berges présentent un objectif double d'amélioration de la qualité écologique des cours d'eau et de sécurité civile par la limitation des embâcles en période de crue. Il est important qu'ils soient menés de manière coordonnée sur l'ensemble d'un territoire.

### **3.4.3 Dynamique fluviale**

*Aucune étude approfondie n'a été menée sur les aspects morphodynamiques des cours d'eau du territoire. L'étude globale menée sur le bassin versant de la Fure (BURGEAP, 2009) a permis de réaliser des évaluations de transport solide moyen le long de la Fure et d'appréhender la dynamique fluviale du cours d'eau. La dynamique fluviale de la Morge et de l'Olon n'a pas été analysée de manière quantitative.*

#### **3.4.3.1 Le transport solide**

Pour des fonctionnements courants (débits moyens, hautes eaux, petites et moyennes crues inférieures à la crue décennale), les cours d'eau du territoire (Fure, Morge et Olon) ne présentent pas de phénomène notable en matière de transport solide. Par contre, sur des événements de crue supérieurs à la crue décennale, ces phénomènes peuvent se déclencher et se cumuler avec le transport de flottants (cf. partie suivante), pouvant conduire ainsi à des risques d'obstruction d'ouvrages : ponts, bâtiments, barrages, prise d'eau, etc.

Les embâcles ainsi formés peuvent être à l'origine de débordements dévastateurs en direction d'enjeux situés dans le lit majeurs (habitations, usines, etc.). Par ailleurs, un embâcle peut relever le niveau d'eau en amont et céder sous la pression de l'eau, entraînant ainsi une onde de débit supplémentaire en aval et des aléas aggravés. Ce type de phénomène a pu se produire lors des crues historiques passées (1856 pour la Fure, 1897 pour la Morge).

Il est constaté, depuis ces dernières années, un problème d'incision du lit de la Morge et de l'Olon. Les seuils de la Morge sont particulièrement déstabilisés, représentant un risque majeur pour la qualité des eaux dans le secteur de Voiron, le collecteur unitaire d'eaux usées étant situé dans le lit du cours d'eau.

#### **3.4.3.2 Le transport de flottants et l'entretien des berges**

La végétation des berges de la Fure et de ses affluents est généralement bien stabilisée par une ripisylve (aulnes, frênes, saules, etc.) dont la densité varie du simple cordon de végétation à une large forêt alluviale. La présence d'une telle ripisylve est très favorable en matière de réduction des risques hydrauliques (tenue de berge, ralentissement des crues) et de qualité écologique (autoépuration de l'eau, habitats pour la faune, etc.).

La ripisylve de la Morge et de l'Olon est relativement bien développée jusque dans la plaine de l'Isère où elle devient quasiment absente.

RGr00397/A26225/CGrZ100603	
JD - FLA - GBO	
Janvier 2011	Page : 103

Plusieurs facteurs amènent à identifier que le transport de flottants (bois mort, branches, etc.) et la formation d'embâcles sont potentiellement importants en cas de crue forte (supérieure à la crue décennale) :

- sur une forte crue, les arbres composant la ripisylve et plus particulièrement les plus sensibles à l'érosion (peupliers, acacias, etc.) peuvent être déchaussés et emportés par les écoulements ;
- l'entretien des boisements de berge n'est pas réalisé systématiquement par les riverains des cours d'eau, malgré le devoir qui leur incombe (Code Rural), ce qui accroît les risques d'embâcles. Actuellement, les collectivités n'ont pas souhaité se substituer aux riverains pour assurer l'entretien des berges ;
- en cas de glissement de terrain de versant, de nombreux arbres seraient emportés et entraînés par le cours d'eau ;
- le nombre d'ouvrages en travers du lit est très important sur la Fure et la Morge, avec des capacités parfois réduites, ce qui augmente le risque d'obstruction.

Il est important de noter que des travaux d'entretien des berges ont été réalisés par le SIVU de la Fure dans le cadre du Contrat de Bassin Paladru-Fure.

Par ailleurs, un important piège à embâcles a été réalisé en amont de Voiron dans le secteur de l'hôpital par le SIMA.

### **3.4.3.3 Analyse des phénomènes d'envasement des canaux**

Le transport solide sur la Fure et ses affluents a lieu essentiellement (hors crue rare) sous forme suspensive (transport de fines). Les fines proviennent des apports externes (eaux pluviales urbaines, ruissellement agricoles), ainsi que des érosions de berge et de lit propres au cours d'eau. Ce phénomène a pour conséquence l'envasement des canaux particulièrement nombreux le long de la Fure.

#### **Envasement du canal de la Fure à Charavines**

L'envasement du Canal de la Fure à exutoire du Lac de Paladru, c'est-à-dire entre la plage de Charavines et les vannes, mérite une attention particulière car ce phénomène a été un facteur aggravant de la situation de crise de 2003 qui a vu la rupture d'alimentation en eau de la Fure depuis le Lac de Paladru.

#### **Envasement des canaux et retenues de barrages**

Le transport solide par suspension (fines, limons) concerne également les canaux de dérivation et les retenues de barrages.

Dans le deux cas, la faiblesse des pentes d'écoulement favorise le dépôt de fines et de limons qui proviennent généralement : du ruissellement dans les versants, des apports sédimentaires des affluents (essentiellement sous forme suspensive également), des rejets de STEP (impact faible des rejets domestiques du fait des faibles concentrations en MES), de l'érosion des berges, bien que peu active, des particules du lit remises en suspension lors des hautes eaux.

RGr00397/A26225/CGrZ100603	
JD - FLA - GBO	
Janvier 2011	Page : 104

## 3.5 Documents d'orientation et de programmation

### 3.5.1 La Directive Cadre Européenne sur l'Eau et le SDAGE 2009

#### 3.5.1.1 La DCE

La Directive 2000/60/CE du Parlement Européen et du Conseil de l'Union Européenne du 23 octobre 2000 (DCE) établit un cadre pour une politique communautaire dans le domaine de l'eau. Elle vise à ce que les eaux superficielles et souterraines atteignent un bon état général dans un délai de 15 ans, soit en 2015, avec des reports d'échéance possibles en 2021 et 2027.

Ces objectifs seront atteints en réduisant ou en interdisant le rejet de certaines substances (principalement des métaux lourds, ou des substances chimiques de type hydrocarbures), mais également en restaurant la qualité physique des cours d'eau.

L'autorité compétente pour l'application des Directives est l'Etat. Les instances de bassin conservent leurs responsabilités opérationnelles (programmes pluri-annuels d'intervention des agences de l'eau) et leurs responsabilités planificatrices (élaboration des SDAGE). Le SDAGE devient le plan de gestion prévu par la Directive. Elaboré et adopté par le comité de bassin, il continue d'être approuvé par le préfet coordinateur de bassin. L'élaboration et l'adoption du programme de mesures, essentiellement de nature réglementaire dépendent du préfet coordinateur de bassin.

La Directive comporte 4 orientations majeures :

- l'objectif de « bon état écologique des masses d'eau »,
- la systématique de l'approche et de la gestion par bassin hydrographique (district hydrographique),
- l'unicité de la ressource en eau : eaux de surface et eaux souterraines,
- la prise en compte du recouvrement des coûts : « faire payer l'eau à son prix ».

La date d'échéance finale d'obtention de l'objectif général de bonne qualité des masses d'eau est octobre 2015, sauf si des raisons d'ordre technique ou économique justifient que cet objectif ne peut être atteint.

Les principales échéances de la DCE ont été les suivantes :

- l'élaboration d'un état des lieux : un avant-projet d'état des lieux a été validé en juillet 2004 ;
- l'élaboration d'un plan de gestion fixant les objectifs à atteindre pour 2015. En France, le plan de gestion a consisté en une modification et une approbation du SDAGE en décembre 2009 ;
- l'élaboration d'un programme de mesures finalisé en octobre 2009.

#### Masse d'eau

Une masse d'eau est un tronçon de cours d'eau, ou un lac, un étang, une portion d'eau côtière, tout ou partie d'un ou plusieurs aquifères, d'une taille suffisante tout en présentant des caractéristiques biologiques et physico-chimiques homogènes. Tant du point de vue qualitatif que quantitatif, une masse d'eau comporte un objectif de gestion déterminé. La masse d'eau est donc à la fois l'unité de description du district et la maille d'analyse de l'atteinte ou non des objectifs fixés par la directive.

#### Qualification du bon état

Le bon état des masses d'eau superficielles dépend de plusieurs compartiments :

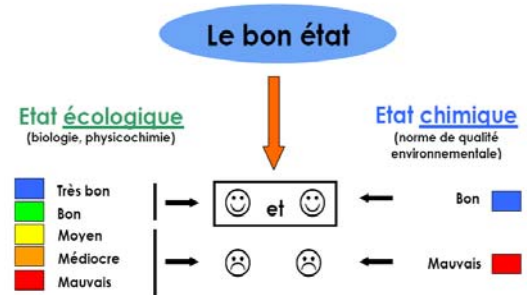
- **L'atteinte du bon ou du très bon état écologique.** Dans ce compartiment il est distingué l'état biologique de l'état physico-chimique :

L'état biologique est basé sur la qualité de la faune aquatique défini par rapport au calcul des indices IBGN, IBD et IPR.

RGr00397/A26225/CGrZ100603	
JD - FLA - GBO	
Janvier 2011	Page : 105

La qualité de certains paramètres physico-chimiques qui supportent la biologie, soit : le bilan oxygène, la température, les nutriments, l'acidification, la salinité, les polluants synthétiques spécifiques et les polluants non synthétiques spécifiques.

- **L'atteinte du bon état chimique** ; il est fixé par rapport à une liste de 41 substances polluantes et dangereuses pour lesquelles il a été défini des seuils maximum à ne pas dépasser.



Les compartiments « état morphologique » ou « continuité biologique » n'interviennent pas directement dans la définition du bon état (cf. Annexe V de la Directive). Par contre, l'analyse de ces compartiments peut mettre en évidence les altérations que subissent les milieux et donc les milieux biologiques. Ainsi, on peut alors utiliser la « restauration morphologique » ou la « restauration de la continuité écologique » comme outil pour aider à l'atteinte du bon état.

### Réseau de suivi de la qualité des masses d'eau

La Directive européenne 2000/60/CE établissant un cadre pour une politique communautaire dans le domaine de l'eau impose de mettre en place des programmes de surveillance permettant de connaître l'état des milieux aquatiques et d'identifier les causes de leur dégradation, de façon à orienter puis évaluer les actions à mettre en œuvre pour que ces milieux atteignent le bon état.

En fonction du risque identifié de non respect des objectifs environnementaux de la DCE, un ou deux types de réseau, correspondant aux niveaux de contrôle exigés par la directive, ont été mis en place sur les cours d'eau :

- Un **réseau de contrôle de surveillance (RCS)** qui doit permettre d'évaluer l'état général des eaux à l'échelle de chaque district et son évolution à long terme. Ce réseau doit être pérenne et doit être constitué de sites représentatifs des diverses situations rencontrées sur chaque district. Ce réseau pérenne a été mis en œuvre au 1<sup>er</sup> janvier 2007. Il remplace le Réseau National de Bassin (RNB) et le Réseau Complémentaire de Bassin (RCB).
- Un **réseau de contrôle opérationnel (RCO)** (programme défini suivant les résultats de la caractérisation des masses d'eau et du programme de contrôle de surveillance) afin « d'établir l'état chimique de toutes les masses d'eau superficielles identifiées comme courant un risque de non atteinte du bon état à l'horizon 2015, établir la présence de toute tendance à la hausse à long terme de la concentration d'un quelconque polluant suite à l'activité anthropogénique » et informer des renversements de ces tendances à la hausse. Le contrôle opérationnel consiste en la surveillance des seuls paramètres à l'origine du déclassement des masses d'eau. Cette surveillance a vocation à s'interrompre dès que la masse d'eau recouvrera le bon état. En cela ce réseau est non pérenne.

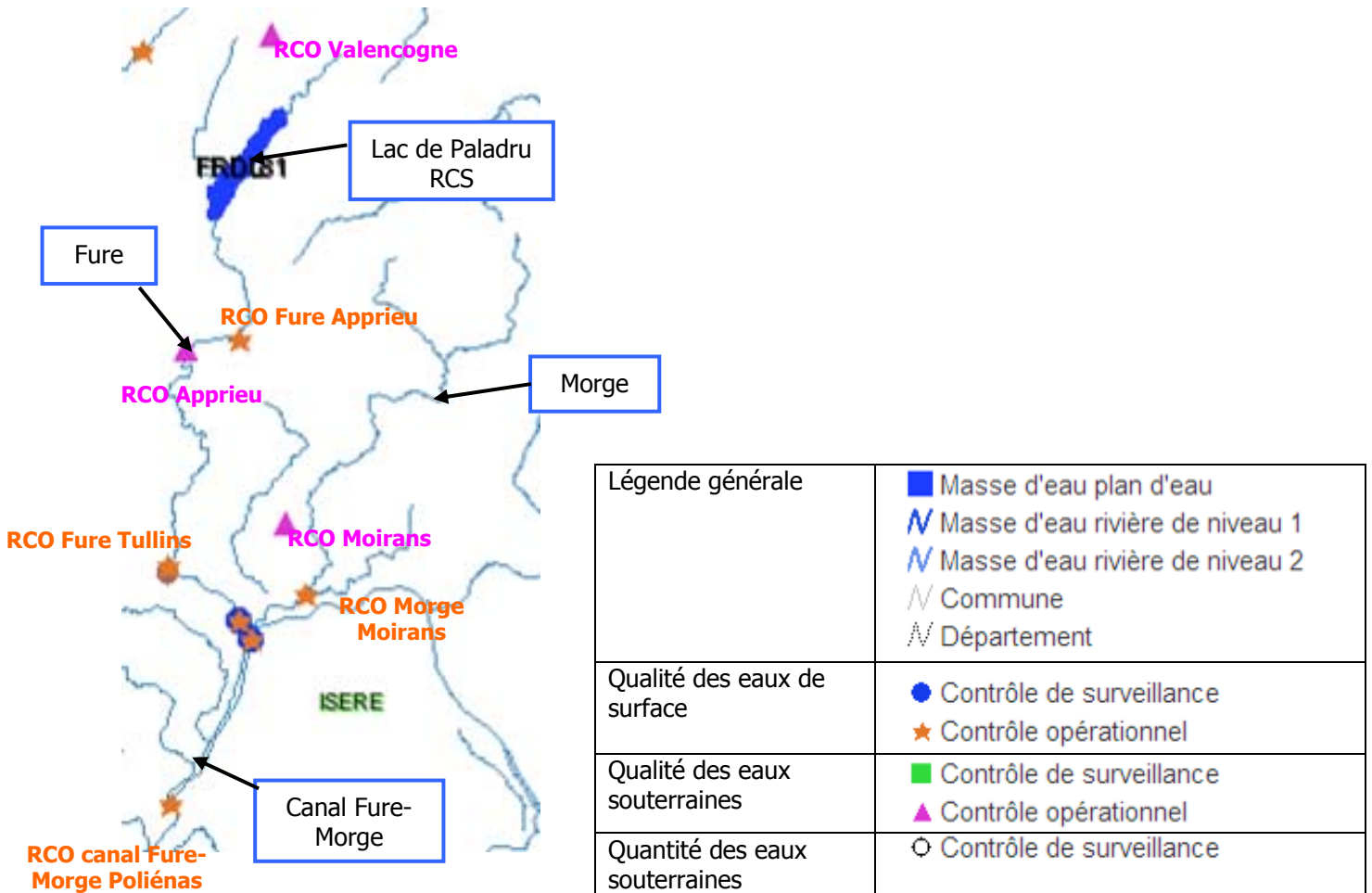
Le programme de surveillance des cours d'eau est composé du réseau de contrôle de surveillance et du contrôle opérationnel. Le réseau de surveillance mis en place sur le territoire Paladru-Fure-Morge-Olon est représenté sur la figure ci-après et comprend :

- pour la qualité des eaux superficielles : 2 stations RCS et 4 stations RCO,
- pour la qualité des eaux souterraines : 3 stations RCO.

**Tableau 22 : Réseau de suivi RCS/RCO du territoire**

Lieu	Code masse d'eau	Type de suivi	Paramètres suivi	Années et fréquence suivi
Lac de Paladru	FRDL 81	RCS	Hydromorphologie/Biologie/Physico-chimie/Hydrologie	Depuis 2007 Tous les 6 ans
Fure à Apprieu	FRDR323a	RCO	Hydromorphologie/Biologie/Physico-chimie/Hydrologie	Depuis 2007 Tous les 1 à 6 ans en fonction des paramètres
Fure à Tullins	FRDR323c	RCO/RCS		
Canal Fure-Morge à Poliénas	FRDR322c	RCO		
Morge à Moirans	FRDR322b	RCO		
Eaux souterraines à Valencogne	FR DO 219	RCO	Nitrates/pesticides	Depuis 2007 Tous les 6 ans
Eaux souterraines à Apprieu	FR DO 219	RCO		
Eaux souterraines à Moirans	FR DO 219	RCO		

**Figure 32 : Localisation et nature des stations de surveillance sur le territoire Paladru-Fure-Morge-Olon (Agence de l'eau RM&C)**



## Territoire Paladru-Fure-Morge-Olon

Le territoire des bassins versants Paladru-Fure-Morge et Olon comprend 14 masses d'eau superficielles et recoupe 3 masses d'eau souterraines principales :

- **Masses d'eau superficielles :**
  - FRDL 81 : Lac de Paladru,
  - FRDR 10309 : Ruisseau de Saint Nicolas de Macherin,
  - FRDR 11134 : Olon,
  - FRDR 11303 : Ruisseau du Pin,
  - FRDR 12072 : Ruisseau de Brassière du Rebassat,
  - FRDR 12126 : Courbon,
  - FRDR 322a : La Morge de sa source à Voiron,
  - FRDR 322b : La Morge de Voiron à la confluence avec la Fure,
  - FRDR 322c : le canal Fure Morge,
  - FRDR 323a : La Fure en amont de Rives,
  - FRDR 323b : La Fure de Rives à Tullins,
  - FRDR 323c : La Fure de Tullins à la confluence avec la Morge,
  - FRDR 10235 : Ruisseau de Baillardier,
  - FRDR 10458 : Ruisseau la Grande Rigole.
- **Masses d'eau souterraines principales :**
  - FRDO 313 : Alluvions de l'Isère à l'aval de Grenoble,
  - FRDO 230 : Calcaires urgoniens du Dauphiné sous couverture,
  - FRDO 145 : Calcaires et marnes du massif de la Chartreuse.

Pour les masses d'eau superficielles de la Fure jusqu'à Tullins et du canal Fure-Morge (masses d'eau fortement modifiées) les principaux paramètres déclassants concernent la morphologie et la continuité, repoussant l'atteinte du bon potentiel à 2021 (cf. tableau ci-après). Le Lac de Paladru est quand à lui confronté à un problème d'eutrophisation repoussant également l'atteinte du bon état à 2021.

L'Olon et la Morge à l'amont de Voiron ont un objectif d'atteinte du bon état fixé à 2015, alors que la Morge aval (masse d'eau fortement modifiée) a un objectif de bon potentiel à 2021 du fait de la qualité de ses eaux et de sa morphologie.

Les masses d'eau sont représentées sur la **carte 17** de l'atlas cartographique.

RGr00397/A26225/CGrZ100603	
JD - FLA - GBO	
Janvier 2011	Page : 108

**Tableau 23 : Synthèse du diagnostic et des objectifs des masses d'eaux superficielles**

Nom masse d'eau	MASSES D'EAU SUPERFICIELLES														MASSES D'EAU SOUTERRAINES		
	Lac de paladru	Ruisseau de saint nicolas de macherin	Ruisseau d'olon	Ruisseau du Pin	Ruisseau de brassière du Rebassat	Courbon	La Morge de sa source à Voiron	La Morge de Voiron à la confluence avec la Fure	Le canal Fure-Morge	La Fure en amont de Rives	La Fure de Rives à Tullins	La Fure de Tullins à la confluence avec la Morge	Ruisseau de baillardier	Grande Rigole	Alluvions de l'Isère aval de Grenoble	Molasses miocènes du Bas Dauphiné	Calcaires et marnes du massif de la Chartreuse
N° masse d'eau	FRDL81	FRDR10309	FRDR11134	FRDR11303	FRDR12072	FRDR12126	FRDR322a	FRDR322b	FRDR322c	FRDR323a	FRDR323b	FRDR323c	FRDR10235	FRDR10458	FR_D0_313	FR_D0_219	FR_D0_145
Objectif état écologique/quantitatif	bon état 2021	bon état 2015	bon état 2015	bon état 2021	bon état 2021	bon état 2015	bon état 2015	bon potentiel 2021	bon potentiel 2021	bon potentiel 2021	bon potentiel 2021	bon état 2021	bon état 2021	bon état 2021	bon état 2015	bon état 2021	bon état 2015
Objectif état chimique/qualitatif	2015	2015	2015	2015	2015	2015	2015	2015	2015	2015	2015	2021	2015	2015	2015	2015	2015
Objectif atteinte Bon état	<b>bon état 2021</b>	<b>bon état 2015</b>	<b>bon état 2015</b>	<b>bon état 2021</b>	<b>bon état 2021</b>	<b>bon état 2015</b>	<b>bon état 2015</b>	<b>bon potentiel 2021</b>	<b>bon potentiel 2021</b>	<b>bon potentiel 2021</b>	<b>bon potentiel 2021</b>	<b>bon état 2021</b>	<b>bon état 2021</b>	<b>bon état 2021</b>	<b>bon état 2015</b>	<b>bon état 2021</b>	<b>bon état 2015</b>
Cause report délai (paramètre)	CN / eutrophisation	/	/	FT / morphologie	FT / morphologie	/	/	FT/CD pesticides, matières azotées, nitrates, substances dangereuses, matières organiques et oxydables, morphologie	FT/CD matières azotées, nitrates, substances dangereuses, morphologie, continuité	FT/CD matières azotées, hydrologie, morphologie, continuité	FT/CD morphologie, continuité	FT morphologie, continuité, substances prioritaires	FT morphologie	FT morphologie		FT pesticides	

*FT : Faisabilité technique*  
*CD : Coûts disproportionnés*  
*CN : Conditions naturelles*

### 3.5.1.2 Le SDAGE 2010-2015

Dans le bassin Rhône-Méditerranée, comme dans les autres bassins métropolitains, le premier SDAGE a été approuvé en 1996. Sa révision a été engagée pour aboutir à un nouveau SDAGE, adopté en 2009 pour une période de 6 ans.

Le SDAGE s'appuie sur 8 orientations fondamentales directement reliées aux questions importantes identifiées lors de l'état des lieux du bassin ou issues d'autres sujets concernant l'eau devant être traités par le SDAGE (cf. tableau ci-après).

**Tableau 24 : Orientations fondamentales du SDAGE 2009**

Orientations fondamentales  Questions importantes de l'état des lieux		OF 1	OF 2	OF 3	OF 4	OF 5	OF 6	OF 7	OF 8
		Prévention	Non dégradation	Socio économie et objectifs environnementaux	Gestion locale et aménagement du territoire	Lutte contre la pollution	Restauration physique des milieux	Equilibre quantitatif	Gestion des inondations
Qi 1	Gestion locale								
Qi 2	Aménagement du territoire								
Qi 3	Prélèvements								
Qi 4	Hydroélectricité								
Qi 5	Restauration physique								
Qi 6	Crue et inondations								
Qi 7	Substances toxiques								
Qi 8	Pesticides								
Qi 9	Eau et santé								
Qi 10	Socio économie								
Qi 11	Efficacité des stratégies								
Qi 12	Durabilité de la politique de l'eau								
Qi 13	Contexte méditerranéen								
Hors Qi	Lutte contre la pollution								
Hors Qi	Eutrophisation								
Hors Qi	Zones humides								
Hors Qi	Espèces et biodiversité								

#### OF1 : Privilégier la prévention et les interventions à la source pour plus d'efficacité

Le SDAGE incite à mettre davantage l'accent sur la prévention, afin d'anticiper les problèmes à venir, principe qui consiste à privilégier les actions à la source, moins coûteuses et plus efficaces sur le long terme que les actions curatives.

En termes de moyens, beaucoup d'idées pertinentes (programmes d'actions, outils d'incitation économique...) doivent s'ancrent largement dans le quotidien. De même les approches prospectives sont à développer en prenant en compte les diverses variables naturelles, sociales et économiques pour enrichir la démarche de prévention, soutenue par une politique de sensibilisation renforcée.

*Remarque :* Orientation fondamentale d'ordre générale applicable à tous les bassins versants de RM&C.

#### OF 2 : Concrétiser la mise en œuvre du principe de non dégradation des milieux aquatiques

La non dégradation de l'état des milieux aquatique est un objectif environnemental majeur de la directive cadre sur l'eau (art.4.1) et devient un principe sur lequel repose la gestion équilibrée et durable des milieux et de la ressource, en synergie avec les principes de prévention (OF n°1), de préservation et de précaution (Charte de l'environnement, art.2 et 5). La dégradation d'une masse d'eau n'est en effet pas compatible avec les principes généraux de la directive cadre sur l'eau.

RGr00397/A26225/CGrZ100603	
JD - FLA - GBO	
Janvier 2011	Page : 110

Un renforcement du suivi de l'impact des aménagements permettra de mieux connaître leur incidence à long terme sur les milieux aquatiques et de mieux anticiper le principe de non dégradation pour les nouveaux ouvrages.

*Remarque :* Orientation fondamentale d'ordre générale applicable à tous les bassins versants de RM&C.

### **OF 3 Intégrer les dimensions sociales et économiques dans la mise en œuvre des objectifs environnementaux**

La directive cadre privilégie une approche plus globale, intégrant les trois dimensions du développement durable, sociale, économique et environnementale, à laquelle adhère la majorité des acteurs.

Le projet environnemental étant ambitieux, se pose bien entendu la question de la faisabilité économique et de l'acceptabilité sociale. Aussi il importe d'établir un plan de gestion qui prenne en compte les réalités économiques et sociales du bassin. Il s'agit donc d'examiner la capacité contributive des acteurs à supporter les coûts nécessaires à l'atteinte des objectifs, d'évaluer également les bénéfices attendus et coûts évités, et bien sûr d'intégrer une vision à long terme sur l'évolution socioéconomique du bassin.

Dans ce cadre, le SDAGE incite au développement de stratégies de financement optimisées privilégiant les synergies entre les différents acteurs. En outre, il est opportun que la politique de l'eau étayée d'une analyse socio-économique approfondie se développe plus systématiquement à des niveaux de projets locaux.

### **OF 4 Renforcer la gestion locale de l'eau et assurer la cohérence entre aménagement du territoire et gestion de l'eau**

Le bassin Rhône Méditerranée est couvert à environ 70% par des démarches de gestion locale de l'eau par bassin versant. Il est aussi marqué par un développement de l'urbanisation et d'activités économiques générant des impacts importants sur les milieux aquatiques, parfois même irréversibles.

La cohérence entre les démarches d'aménagement du territoire et les politiques locales de l'eau apparaît donc comme étant un enjeu essentiel qui nécessite le renforcement de la concertation entre les acteurs de l'eau et hors eau, ainsi que le développement d'une vision prospective sur le plan socio-économique.

Ainsi, dans l'objectif de mettre en œuvre la gestion équilibrée de la ressource en eau et d'assurer la protection des milieux, il importe que les politiques d'aménagement du territoire et les projets prennent en compte le plus en amont possible les enjeux liés à l'eau et que les documents d'urbanisme notamment intègrent les préconisations du SDAGE (occupation des bassins versants, espaces de fonctionnalité des milieux...).

Enfin, le SDAGE invite à rechercher la cohérence entre les financements publics dans les domaines de l'eau et hors eau.

*Remarque :* Le territoire Paladru-Fure-Morge-Olon est identifié comme bassin prioritaire nécessitant des mesures de gestion locale de l'eau et de cohérence d'aménagement.

RGr00397/A26225/CGrZ100603	
JD - FLA - GBO	
Janvier 2011	Page : 111

## **OF 5 Lutter contre les pollutions, en mettant la priorité sur les pollutions par les substances dangereuses et la protection de la santé**

- **OF 5A : Poursuivre les efforts de lutte contre les pollutions d'origine domestique et industrielle**

Depuis une dizaine d'années, des progrès ont été réalisés en matière d'assainissement collectif et industriel, ainsi qu'une réduction significative des flux polluants rejetés par les élevages. Les efforts doivent cependant être poursuivis face à la croissance démographique, au développement touristique et urbain, et au retard dans la mise en conformité de grandes collectivités du bassin vis-à-vis des obligations de la directive eaux résiduaires urbaines (ERU).

La stratégie générale du SDAGE tient donc compte des progrès qui seront accomplis dans la lutte contre la pollution domestique d'ici 2015, avec l'achèvement de la mise aux normes des équipements. Des mesures complémentaires aux obligations réglementaires sont définies et adaptées pour les milieux fragiles ou subissant de fortes pressions.

Le SDAGE définit également des mesures visant les principales activités accidentogènes et les bassins versants particulièrement vulnérables aux pollutions accidentelles.

Enfin, dans le cadre du maintien du bon état, le SDAGE fixe des orientations devant pérenniser les acquis épuratoires en abordant la question de l'exploitation des ouvrages et du financement de leur renouvellement.

*Remarque : Le territoire Paladru-Fure-Morge-Olon est identifié comme bassin prioritaire nécessitant des mesures complémentaires au titre du programme de mesures 2010 – 2015.*

- **OF 5B : Lutter contre l'eutrophisation des milieux aquatiques**

Bien qu'une baisse sensible des teneurs en phosphore ait été constatée du fait de la mise en œuvre des directives « nitrates » et « ERU » et du précédent SDAGE, l'eutrophisation persiste encore sur certains milieux du bassin, posant des problèmes parfois aigus.

En dégradant la biodiversité et en menaçant certains usages (baignade et tourisme associé, conchyliculture...), l'eutrophisation revêt donc des enjeux multiples : écologiques, sanitaires et économiques, nécessitant des interventions diverses.

La stratégie du SDAGE concernant l'eutrophisation consiste à :

- privilégier les interventions à la source ;
- intervenir à l'échelle du bassin versant, de façon coordonnée sur les différents facteurs de contrôle de l'eutrophisation : pollutions phosphorées et azotées (principalement d'origines agricole et urbaine), qualité physique des milieux, hydrologie ;
- s'appuyer sur une meilleure connaissance des mécanismes de l'eutrophisation.

Dès le premier plan de gestion, des programmes d'actions ambitieux associant lutte contre les pollutions phosphorées, restauration physique des milieux, amélioration de l'hydrologie, et lutte contre les pollutions azotées (en milieu lagunaire), doivent être mis en œuvre sur les bassins prioritaires.

L'application du SDAGE devrait permettre de résoudre les problèmes d'eutrophisation en vue de l'atteinte du bon état pour une part des masses d'eau atteintes par les pollutions par l'azote et le phosphore.

*Remarque : Le lac de Paladru et la Fure sont identifiés comme bassin prioritaire pour la lutte contre l'eutrophisation.*

RGr00397/A26225/CGrZ100603	
JD - FLA - GBO	
Janvier 2011	Page : 112

- **OF 5C : Lutter contre les pollutions par les substances dangereuses**

L'étendue de la contamination est variable selon les territoires et selon les substances : pollution quasi-générale dans les sédiments pour les hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP), contamination des sédiments par les polychlorobiphényles (PCB) pour le Rhône et d'autres cours d'eau, nombre limité de foyers de pollution ponctuelle bien identifiés, dépassements des normes de qualité dans le bassin pour quelques substances.

Il devient urgent d'engager des actions concrètes pour réduire ces contaminations qui concernent de nombreux acteurs. Les actions à mettre en œuvre au cours du SDAGE poursuivent deux objectifs :

- un objectif environnemental général visant l'atteinte du bon état chimique ;
- un objectif de suppression ou de réduction des rejets pour 41 substances.

*Remarque : Le territoire Paladru-Fure-Morge-Olon est identifié comme bassin prioritaire nécessitant des mesures pour la réduction des rejets.*

- **OF 5D : Lutter contre la pollution par les pesticides par des changements conséquents dans les pratiques actuelles**

45% de la superficie du bassin Rhône Méditerranée présente une contamination par les pesticides (eaux superficielles et souterraines). Aussi, pour atteindre le bon état, des changements dans les pratiques sont à rechercher.

Ils s'inscrivent dans le cadre du Grenelle de l'environnement qui vise un objectif de réduction de 50% de l'usage des pesticides en 10 ans et prévoit le développement de techniques alternatives, notamment de l'agriculture biologique (6% en 2012, 20% en 2020), la certification environnementale des exploitations (objectif : 50% des exploitations en 2012) et le développement progressif des bandes enherbées. Les actions visant la réduction des pollutions diffuses et la résorption des pollutions ponctuelles agricoles s'appuient principalement sur le dispositif agri-environnemental national basé sur un principe de contractualisation des agriculteurs avec l'Etat. Le plan végétal pour l'environnement (PVE) et les mesures agro-environnementales (MAE) sont les instruments principaux.

L'atteinte des objectifs sur toutes les masses d'eau contaminées ne peut être envisagée pour 2015 et les actions devront être étalées jusqu'à 2027 en raison de la rémanence de certaines substances.

Pour les cours d'eau, les actions engagées permettront d'atteindre le bon état sur certains secteurs affectés par une contamination de base peu élevée et/ou d'actions engagées plus volontaristes que dans le reste du bassin.

La reconquête du bon état des masses d'eau souterraine ne pourra pas être effective d'ici 2015 compte tenu de l'ampleur de la surface à couvrir. Néanmoins, cette échéance peut être tenue pour certaines d'entre elles aujourd'hui polluées pour lesquelles, des actions pilotes à caractère expérimental pouvant être engagées dès le premier plan de gestion sur les bassins versants propices pour initier des changements en profondeur des systèmes d'exploitations agricoles.

*Remarque : Le territoire Paladru-Fure-Morge-Olon est identifié comme bassin prioritaire nécessitant des mesures pour contribuer à limiter les émissions de pesticides.*

- **OF 5E : Evaluer, prévenir et maîtriser les risques pour la santé humaine**

Pour atteindre les objectifs de réduction des pollutions et assurer sur le long terme la qualité sanitaire de l'eau, le SDAGE identifie trois domaines d'actions prioritaires :

RGr00397/A26225/CGrZ100603	
JD - FLA - GBO	
Janvier 2011	Page : 113

- l'eau destinée à la consommation humaine : deux objectifs principaux de préservation ou restauration de la qualité des eaux aux points de captages et des ressources identifiées comme stratégiques pour l'alimentation actuelle ou future ;
- les eaux de baignade, de loisirs aquatiques, de pêche et de production de coquillages : objectif de réduction des pollutions chroniques et temporaires en maîtrisant les apports des bassins versants et les effets des aléas climatiques ;
- la lutte contre les nouvelles pollutions chimiques (perturbateurs endocriniens, substances médicamenteuses ...) : objectif de progression dans le diagnostic des substances, dans l'identification de leurs sources et la détermination d'une méthode de surveillance.

## **OF 6 : Préserver et re-développer les fonctionnalités naturelles des bassins et des milieux aquatiques**

- **OF 6A : Agir sur la morphologie et le déclioisonnement pour préserver et restaurer les milieux aquatiques.**

Un bon fonctionnement morphologique est une condition nécessaire à l'atteinte du bon état écologique. En effet, la qualité écologique d'un milieu résulte d'un faisceau de facteurs, biologiques, physico-chimiques et hydromorphologiques en interaction.

Les actions à engager au titre de la restauration physique des milieux produisent donc des gains durables pour le fonctionnement des milieux aquatiques et des bénéfices multiples, notamment sur les plans hydrologique (recharge des nappes alluviales) et biologique (amélioration de la biodiversité).

La préservation et la restauration des milieux aquatiques sont alors dépendantes de trois facteurs écologiques prépondérants : **la quantité d'eau dans le milieu, la continuité biologique et le transit sédimentaire.**

Ils constituent des actions de restauration basées sur les fonctionnalités suivantes :

- de l'hydrologie fonctionnelle (actions d'adaptation des débits),
- de la continuité biologique (interventions sur les ouvrages perturbants) avec au besoin définition d'une stratégie globale pour le bassin versant,
- des équilibres sédimentaires (mesures de gestion des apports sédimentaires et de gestion des ouvrages).

Sur le territoire Paladru-Fure-Morge-Olon, des actions concernant la restauration des milieux doivent être mises en place au titre du programme de mesures 2010-2015.

- **OF 6B : Prendre en compte, préserver et restaurer les zones humides**

Les zones humides jouent un rôle essentiel en termes de régulation des eaux, d'autoépuration et de réservoir pour la biodiversité et interviennent dans l'atteinte des objectifs de la directive. Malgré les efforts réalisés depuis une dizaine d'années pour les préserver, leur destruction reste alarmante.

C'est pourquoi la situation justifie une mobilisation forte de tous les acteurs dans le cadre du SDAGE. Celui-ci réaffirme la nécessité :

- de ne pas dégrader les zones humides existantes et leurs bassins d'alimentation,
- d'engager des programmes contribuant à leur reconquête hydraulique et biologique,
- de conditionner toute décision administrative et tout financement public à l'examen des conséquences de tout projet sur les zones humides,
- de communiquer sur leur intérêt environnemental.

RGr00397/A26225/CGrZ100603	
JD - FLA - GBO	
Janvier 2011	Page : 114

L'amélioration de la prise en compte, la préservation et la restauration des zones humides constituent un volet du programme de mesures, non exigé par la directive cadre sur l'eau, mais qui sont préconisées en raison de leur contribution à l'atteinte des objectifs environnementaux des milieux aquatiques.

- **OF 6C : Intégrer la gestion des espèces faunistiques et floristiques dans les politiques de gestion de l'eau**

Les milieux aquatiques et humides, auxquels sont liés de nombreuses espèces animales et végétales, représentent des vecteurs essentiels pour la biodiversité.

La fragmentation, la banalisation, la pollution et l'artificialisation des milieux provoquées par les activités humaines entraînent une érosion rapide de cette diversité biologique, en mettant notamment en péril la capacité des milieux à s'auto régénérer. Satisfaire les besoins des organismes vivants inféodés aux milieux aquatiques demeure un objectif de la directive cadre.

Dans ce volet s'inscrivent les notions de réservoirs biologiques et de trame verte et bleue.

- **Les réservoirs biologiques**

La dégradation des écosystèmes aquatiques a pour conséquence d'amoinrir les capacités d'auto épuration des cours d'eau, notamment en raison de la régression ou de la disparition de la faune et de la flore aquatiques. Le risque encouru est de ne pas arriver à respecter les objectifs de la directive-cadre sur l'eau, puisque l'évaluation de l'état écologique repose principalement sur des indicateurs biologiques de faune et de flore aquatiques.

Dans ce contexte, il est ainsi nécessaire de pouvoir identifier à l'échelle d'un bassin versant ou d'un sous-bassin, certains secteurs à partir desquels les autres tronçons perturbés de cours d'eau vont pouvoir être «ensemencés» en espèces piscicoles et participer ainsi au respect du bon état écologique. Ces secteurs dénommés **réservoirs biologiques**, qu'il s'agisse d'un cours d'eau, d'un tronçon de cours d'eau ou d'une annexe hydraulique, vont jouer en quelque sorte le rôle de pépinière, de « fournisseur » d'espèces susceptibles de coloniser une zone appauvrie du fait d'aménagements et d'usages divers.

L'article R.214-108 définit ainsi les réservoirs biologiques comme « les cours d'eau, parties de cours d'eau ou canaux qui jouent le rôle de réservoir biologique au sens du 1° du I de l'article L. 214-17 sont ceux qui comprennent une ou plusieurs zones de reproduction ou d'habitat des espèces de **phytoplanctons, de macrophytes et de phytobenthos, de faune benthique invertébrée ou d'ichtyofaune**, et permettent leur répartition dans un ou plusieurs cours d'eau du bassin versant ».

Le réservoir biologique n'a ainsi de sens que si la libre circulation des espèces est (ou peut être) assurée en son sein et entre lui-même et les autres milieux aquatiques dont il permet de soutenir les éléments biologiques. Cette continuité doit être considérée à la fois sous l'angle longitudinal (relations amont-aval) et latéral (annexes fluviales, espace de liberté des cours d'eau). C'est pourquoi les réservoirs biologiques sont une des bases du classement des cours d'eau au titre du 1° de l'article L.214-17-I et qu'ils peuvent également être mis en continuité avec d'autres secteurs du bassin grâce aux classements au titre du 2°.

En référence aux articles L214-17 I et R214-108 du Code de l'environnement, la liste des cours d'eau attachée ci-après identifient les réservoirs biologiques sur le territoire Paladru-Fure-Morge-Olon. Cette liste est amenée à évoluer en parallèle de la restauration progressive des milieux actuellement dégradés.

RGr00397/A26225/CGrZ100603	
JD - FLA - GBO	
Janvier 2011	Page : 115

**Tableau 25 : Cours d'eau définis comme réservoirs biologiques (SDAGE 2009)**

<b>Identifiant (code masse d'eau)</b>	<b>Nom du cours d'eau</b>	<b>Linéaire (km)</b>
FRDR10309	Ruisseau de Saint Nicolas de Macherin	6,2 km
FRDR12126	Le Courbon	5,7 km
FRDR322a	La Morge de sa source à Voiron	13 km

Par ailleurs, le périmètre d'étude est connecté à un tronçon de l'Isère classé en réservoir biologique (Echaillon à Saint Gervais).

L'article L214-17 précise la définition des réservoirs biologiques et les obligations qui y sont dorénavant attachées.

- **milieux concernés** : cours d'eau, parties de cours d'eau ou canaux parmi ceux qui sont en très bon état écologique ou identifiés par les SDAGE comme jouant le rôle de réservoir biologique nécessaire au maintien ou à l'atteinte du bon état écologique des cours d'eau d'un bassin versant,
- **obligations** : protection complète des poissons migrateurs vivant alternativement en eau douce et en eau salée,
- **restriction** : aucune autorisation ou concession ne peut être accordée pour la construction de nouveaux ouvrages s'ils constituent un obstacle à la continuité écologique.

Le renouvellement de la concession ou de l'autorisation des ouvrages existants, régulièrement installés sur ces cours d'eau, parties de cours d'eau ou canaux, est subordonné à des prescriptions permettant de maintenir le très bon état écologique des eaux, de maintenir ou d'atteindre le bon état écologique des cours d'eau d'un bassin versant ou d'assurer la protection des poissons migrateurs vivant alternativement en eau douce et en eau salée.

- **Les trames verte et bleue :**

Lors de la séance du 5 octobre 2009, le Sénat a achevé l'examen du titre III "Energie et climat" du projet de loi Grenelle 2, ainsi que celui des deux premiers chapitres (dispositions relatives à l'agriculture et trame verte et bleue) du titre IV consacré à la biodiversité.

Les sénateurs ont adopté une définition de la trame verte et bleue (TVB) plus cohérente avec celle retenue par la loi de programmation Grenelle 1 qui retient pour la préservation des continuités écologiques, non seulement les espaces reliant des milieux naturels mais les milieux eux-mêmes. Il est également précisé que la trame bleue ne concernera pas seulement les eaux de surfaces mais bien l'ensemble des milieux aquatiques.

Les notions de trame verte, trame bleue et de réseau écologique précisent que ces trames visent à « enrayer la perte de biodiversité en participant à la préservation et à la restauration des continuités écologiques entre les milieux naturels ». L' Art. L. 371-1. - I du projet de Loi n° 155 (2008-2009) déposé au Sénat le 12 janvier 2009 précisait qu'« À cette fin, ces trames contribuent à :

- diminuer la fragmentation et la vulnérabilité des habitats naturels et habitats d'espèce ;
- identifier et relier les espaces importants pour la préservation de la biodiversité par des corridors écologiques ;
- atteindre ou conserver le bon état écologique ou le bon potentiel des eaux de surface ;
- prendre en compte la biologie des espèces migratrices ;

- faciliter les échanges génétiques nécessaires à la survie des espèces de la faune et de la flore sauvage ;
- améliorer la qualité et la diversité des paysages ;
- permettre le déplacement des aires de répartition des espèces sauvages et des habitats naturels dans le contexte du changement climatique ».

Le réseau de trame verte et bleue est composé de la manière suivante :

**La « trame verte » comprend :**

- les espaces naturels importants pour la préservation de la biodiversité, et notamment tout ou partie des espaces visés aux livres III et IV du code de l'Environnement ;
- les corridors écologiques constitués des espaces naturels ou semi-naturels ainsi que des formations végétales linéaires ou ponctuelles, permettant de relier les espaces mentionnés ci-dessus ;
- les surfaces en couvert environnemental permanent mentionnées au I de l'article L. 211-14.

**La « trame bleue » comprend :**

- les cours d'eau, parties de cours d'eau ou canaux figurant sur les listes établies en application des dispositions de l'article L. 214-17 ;
- tout ou partie des zones humides dont la préservation ou la restauration contribue à la réalisation des objectifs visés au IV de l'article L. 212-1 ;
- les cours d'eau, parties de cours d'eau, canaux et zones humides importants pour la préservation de la biodiversité et non visés ci-dessus (et qui doivent être identifiés par les schémas mentionnés à l'article L. 371-3 du Code de l'environnement).

La trame verte et bleue vise à reconnecter ces ensembles naturels tout en facilitant leur redistribution géographique dans la perspective du changement climatique. Elle constitue ainsi un atout important pour la restauration et le maintien du bon état des milieux (bande enherbée et continuité biologique).

Dans l'optique de la constitution de cette trame, le SDAGE préconise l'identification et la préservation de secteurs d'intérêt patrimonial ainsi que des corridors écologiques qui concourent à la connexion entre ces secteurs.

Les secteurs d'intérêt patrimonial sont des milieux continentaux (cours d'eau, plans d'eau, lacs, ...) ou littoraux (lagunes, petits fonds marins, ...) à valeur environnementale reconnue. Il s'agit essentiellement des secteurs définis comme réservoirs biologiques ou des cours d'eau en très bon état, des sites du réseau Natura 2000 dans leur composante aquatique, des habitats dont font partie des espèces bénéficiant d'un statut de protection réglementaire ou d'espèce protégée, de tout ou partie des ZNIEFF et enfin des zones humides.

Ces secteurs d'intérêt patrimonial, ainsi que les corridors écologiques, sont identifiés au plus tard en décembre 2012. Ce sont des milieux dont la préservation ou le renforcement de la qualité et du fonctionnement écologique sont importants pour atteindre les objectifs communautaires et nationaux en matière d'environnement notamment aquatique. Ils doivent être pris en compte lors de l'élaboration des documents régionaux concernant la trame verte et bleue.

**OF 7 : Atteindre l'équilibre quantitatif en améliorant le partage de la ressource et en anticipant l'avenir**

La composante hydrologique est une caractéristique physique très importante qui participe, au même titre et en association avec la morphologie, à l'atteinte du bon état écologique.

RGr00397/A26225/CGrZ100603	
JD - FLA - GBO	
Janvier 2011	Page : 117

Les régimes hydrologiques contribuent en effet aux processus de création et de connectivité entre les habitats, et ainsi à leur diversité et pérennité. Les actions en faveur de la protection ou de la restauration des régimes hydrologiques constituent donc un levier central dans les stratégies de restauration fonctionnelle des milieux.

La ressource en eau est globalement abondante sur le bassin mais inégalement répartie et la situation de certains secteurs est tendue et laissent entrevoir une aggravation du déficit. Ainsi plus de 70 territoires couvrant environ 40% de la superficie du bassin sont dans une situation d'inadéquation entre les prélèvements et la disponibilité de la ressource. Environ 55% d'entre eux concernent des eaux superficielles, 15% des eaux souterraines et 30 % concernent à la fois des eaux superficielles et des eaux souterraines.

Il revient donc au SDAGE de fixer une stratégie en matière de gestion de la ressource en situation de pénurie, compte tenu de l'intensité des prélèvements sur certains territoires du bassin.

En cohérence avec les orientations nationales, la stratégie du SDAGE vise à :

- assurer la non dégradation des milieux aquatiques ;
- intervenir dans des secteurs en déséquilibre.

*Remarque : Le territoire Paladru-Fure-Morge-Olon est identifié comme bassin prioritaire nécessitant des mesures pour la gestion quantitative des eaux souterraines.*

### **OF 8 : Gérer les risques d'inondations en tenant compte du fonctionnement naturel des cours d'eau**

La politique publique de prévention du risque inondations repose ainsi sur les principes suivants :

- agir sur la réduction des risques à la source,
- réduire l'exposition des populations aux risques,
- engager les démarches de planification spatiale et réglementaire des actions de prévention,
- développer la culture du risque (connaissance et mise à disposition de l'information).

La mise en œuvre de ces principes, en particulier la réduction des risques à la source, nécessite d'intégrer autant que possible le respect du bon fonctionnement des milieux aquatiques. En effet, la gestion du risque inondation ne doit pas être déconnectée des objectifs environnementaux de la directive cadre sur l'eau repris par le présent SDAGE. On recherchera ainsi à chaque fois que possible, lors des actions de prévention des inondations (par exemple la préservation et la reconquête des zones d'expansion de crue), des bénéfices multiples : au plan hydraulique bien sûr, mais aussi au plan écologique.

La reconquête de zones humides, de corridors biologiques, d'espace de mobilité des cours d'eau, etc. peut s'opérer via des actions de prévention des inondations et contribuer ainsi à l'atteinte de l'objectif de bon état et à la mise en œuvre de la stratégie nationale sur la biodiversité.

*Remarque : Le territoire Paladru-Fure-Morge-Olon n'est pas identifié comme bassin prioritaire nécessitant des mesures pour la gestion des inondations.*

#### **3.5.1.3 Programme de mesure sur le territoire Paladru-Fure-Morge-Olon**

Dix grandes mesures sont préconisées par le SDAGE sur le territoire Paladru-Fure-Morge-Olon, concernant des problématiques liées à la gestion locale, à la qualité des eaux, à l'état morphologique et au partage de la ressource.

RGr00397/A26225/CGrZ100603	
JD - FLA - GBO	
Janvier 2011	Page : 118

**Tableau 26 : Programme de mesures du SDAGE sur le territoire Paladru-Fure-Morge-Olon**

<b>ID_10_04 Paladru - Fure</b>	
<b>Problème à traiter :</b> Gestion locale à instaurer ou développer	
<b>Mesures :</b>	
1A10	Mettre en place un dispositif de gestion concertée
<b>Problème à traiter :</b> Pollution domestique et industrielle hors substances dangereuses	
<b>Mesures :</b>	
5B17	Mettre en place un traitement des rejets plus poussé
<b>Problème à traiter :</b> Substances dangereuses hors pesticides	
<b>Mesures :</b>	
5A04	Rechercher les sources de pollution par les substances dangereuses
5A50	Optimiser ou changer les processus de fabrication pour limiter la pollution, traiter ou améliorer le traitement de la pollution résiduelle
<b>Problème à traiter :</b> Pollution par les pesticides	
<b>Mesures :</b>	
5D01	Réduire les surfaces désherbées et utiliser des techniques alternatives au désherbage chimique en zones agricoles
<b>Problème à traiter :</b> Dégradation morphologique	
<b>Mesures :</b>	
3C17	Restaurer les berges et/ou la ripisylve
3C43	Etablir un plan de restauration et de gestion physique du cours d'eau
3C44	Restaurer le fonctionnement hydromorphologique de l'espace de liberté des cours d'eau ou de l'espace littoral
<b>Problème à traiter :</b> Déséquilibre quantitatif	
<b>Mesures :</b>	
3A10	Définir des objectifs de quantité (débits, niveaux piézométriques, volumes mobilisables)
3A11	Etablir et adopter des protocoles de partage de l'eau

En complément, d'autres actions qui ne figurent pas dans ces priorités pourraient être envisageables et pourraient être aidées financièrement dans la mesure où leur justification est démontrée.



## 3.5.2 Autres directives européennes

### 3.5.2.1 La Directive « Nitrates »

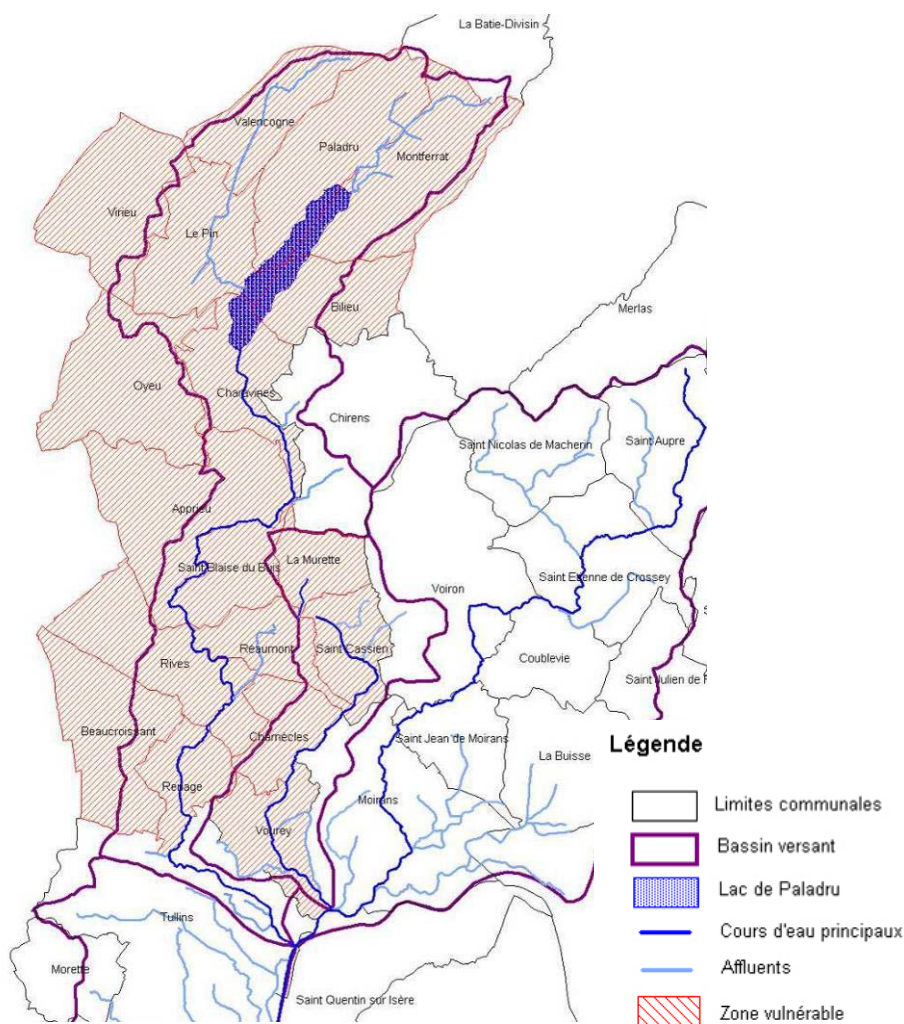
La Directive Européenne « Nitrates » (91/676/CE du 12 décembre 1991) cible la lutte contre la pollution des eaux par les nitrates d'origine agricole. Si les objectifs de cette directive ne sont pas atteints, des risques existent de ne pas pouvoir atteindre le « bon état » de la Directive cadre sur l'eau à cause du paramètre « nitrates ».

La directive Nitrates oblige les Etats membres à :

- surveiller la qualité des eaux par des programmes de mesures,
- promouvoir un code de bonnes pratiques agricoles établi en 1993,
- désigner les eaux vulnérables à la pollution par les nitrates d'origine agricole,
- dans les zones retenues, à mettre en œuvre des programmes d'action successifs pour l'adaptation des pratiques agricoles et à évaluer leurs effets.

Le territoire Paladru-Fure-Morge-Olon compte 18 communes en zone vulnérable au regard de la directive Nitrates. Des actions ont été menées pour la réduction des nitrates (cf. paragraphe **3.2.2.3**) mais cette réduction reste un enjeu pour le bassin versant aujourd'hui.

**Figure 33 : Communes en zone vulnérable selon la directive Nitrates**



### **3.5.2.2 La Directive « Eaux de Baignade »**

La directive « Eaux de baignade » (76/160/CEE du 8 décembre 1975) concerne la qualité des eaux de baignade à l'exception des eaux destinées aux usages thérapeutiques et des eaux de piscine.

Elle fixe les critères minima de qualité auxquels doivent répondre les eaux de baignade:

- les paramètres physico-chimiques et microbiologiques;
- les valeurs-limites impératives et les valeurs indicatives de ces paramètres;
- la fréquence d'échantillonnage minimale et la méthode d'analyse ou d'inspection de ces eaux.

Les États membres arrêtent les valeurs qu'ils appliquent aux eaux de baignade dans le cadre des orientations de la directive 76/160/CEE. Les États membres peuvent fixer des exigences plus sévères que celles prévues par la directive. Lorsque celle-ci ne prévoit pas de valeurs pour certains paramètres, les États membres ne sont pas dans l'obligation d'en arrêter.

Les eaux de baignade sont, à certaines conditions, réputées conformes aux valeurs des paramètres, même si un certain pourcentage d'échantillons, prélevés pendant la période balnéaire, ne respectent pas les valeurs limites.

Des dérogations aux dispositions de la directive sont possibles, à condition qu'elles respectent l'objectif de protection de la santé publique. Une procédure d'adaptation au progrès technique des méthodes d'analyse et des valeurs paramétriques impératives et indicatives est mise en place.

Un rapport de synthèse annuel est présenté par la Commission sur la mise en œuvre de la directive « Eaux de baignade ».

**Dans le cadre de l'application de la directive « Eaux de baignade », un profil des eaux de baignade des plages de Charavines, Le Pin, Montferrat et Paladru a été élaboré.**

### **3.5.2.3 La Directive « ERU »**

La Directive « ERU » sur le traitement des eaux résiduaires urbaines (91/271/CEE du 21 mai 1991), impose aux Etats membres de s'assurer que les agglomérations soient équipées en système de collecte des eaux urbaines résiduaires et que ces eaux bénéficient d'un traitement approprié avant rejet au milieu naturel.

La directive fixe des échéances maximales de mise en conformité échelonnées qui dépendent de la taille et du lieu de rejet de chaque agglomération.

Transposée par la loi sur l'eau et ses textes d'application (code de l'environnement et code général des collectivités territoriales), la directive impose à toutes les agglomérations d'assainissement de plus de 2000 équivalents-habitants (EH) de mettre en oeuvre la collecte et le traitement de leurs eaux usées conformément à des exigences définies dans celle-ci.

Les agglomérations de moins de 2000 EH sont également soumises à cette directive lorsqu'elles ont mis en place un réseau collectif.

**L'ensemble des agglomérations du territoire Paladru-Fure-Morge-Olon bénéficie d'un traitement de leurs eaux résiduaires urbaines.** Cependant des améliorations restent à mener concernant les taux de raccordement, le passage en séparatif, la réduction des eaux claires parasites, la suppression de déversoirs d'orage, etc. (cf. paragraphe **3.2.4.3**).

RGr00397/A26225/CGrZ100603	
JD - FLA - GBO	
Janvier 2011	Page : 122

#### **3.5.2.4 La Directive « Eau Potable »**

La directive « Eau Potable » (98/83/CE du 3 novembre 1998) vise à protéger la santé des personnes en établissant des exigences de salubrité et de propreté auxquelles doit satisfaire l'eau potable dans la Communauté.

Elle s'applique à toutes les eaux destinées à la consommation humaine, à l'exception des eaux minérales naturelles et des eaux médicinales. Les États membres doivent veiller à ce que l'eau potable:

- ne contienne pas une concentration de micro-organismes, de parasites ou de toute autre substance constituant un danger potentiel pour la santé des personnes;
- soit conforme aux exigences minimales (paramètres microbiologiques, chimiques et relatifs à la radioactivité) établies par la directive.

La directive impose aux États membres une obligation de contrôler régulièrement la qualité des eaux destinées à la consommation humaine, en respectant les méthodes d'analyse spécifiées dans la directive ou des méthodes équivalentes. À cette fin, ils déterminent des points d'échantillonnage et établissent des programmes de contrôle.

Dans le cas du non-respect des valeurs paramétriques, les États membres concernés veillent à ce que les mesures correctives nécessaires soient prises le plus rapidement possible afin de rétablir la qualité de l'eau.

Indépendamment du respect ou non des valeurs paramétriques, les États membres interdisent la distribution de l'eau potable ou restreignent son utilisation et prennent toute autre mesure nécessaire lorsque cette eau constitue un danger potentiel pour la santé humaine. Les consommateurs sont informés de telles mesures.

Tous les trois ans, les États membres publient un rapport destiné aux consommateurs sur la qualité de l'eau potable. Sur la base de ces rapports, la Commission établira tous les trois ans un rapport de synthèse sur la qualité de l'eau destinée à la consommation humaine dans la Communauté.

Dans un délai de cinq ans au plus tard, les États membres prennent les mesures nécessaires pour garantir que la qualité de l'eau soit conforme avec les dispositions de la directive. Ce délai peut, dans des cas exceptionnels, être prolongé pour une période ne dépassant trois ans.

**D'une manière globale, la qualité des eaux distribuée est bonne sur le territoire.** Quelques dépassements des limites de qualité sont observés au niveau des réseaux de Rives, Voiron et Saint Etienne de Crossey (cf. paragraphe **3.2.3.1**).

#### **3.5.2.5 La Directive « Habitats » - Réseau Natura 2000**

La dégradation continue des habitats naturels et les menaces pesant sur certaines espèces forment une préoccupation primordiale de la politique environnementale de l'Union européenne (UE). La directive «Habitats», vise à contribuer au maintien de la biodiversité dans les États membres en définissant un cadre commun pour la conservation des habitats, des plantes et des animaux d'intérêt communautaire.

La directive «Habitats» met en place le **réseau Natura 2000**. Ce réseau est le plus grand réseau écologique du monde. Il est constitué de zones spéciales de conservation désignées par les États membres au titre de la présente directive. En outre, il inclut aussi les zones de protection spéciale instaurées en vertu de la directive «Oiseaux» 2009/147/CE.

**Sur le territoire Paladru-Fure-Morge-Olon, seul le ruisseau de Bavonne sur la commune de Chirens fait partie du réseau Natura 2000.** Il existe cependant d'autres niveaux de protection ou d'identification : ENS, ZNIEFF, etc. (cf. paragraphe **2.6**).

RGr00397/A26225/CGrZ100603	
JD - FLA - GBO	
Janvier 2011	Page : 123

### 3.5.3 La Directive Cadre relative à la gestion des Inondations (DCI)

Adoptée en septembre 2007 par le Conseil, la nouvelle directive relative à la gestion des inondations en Europe est entrée en vigueur le 26 novembre 2007. Complément important à la législation de l'Union européenne relative à l'eau, elle a été élaborée afin d'assurer sa compatibilité avec la directive cadre sur l'eau. Elle concerne tous les types d'inondations, qu'elles soient causées par les crues des cours d'eau ou des lacs, qu'elles se produisent en zone urbaine ou côtière, ou qu'elles soient la conséquence de marées de tempête ou de tsunamis. Cette réglementation a pour finalité de réduire les risques d'inondation et leurs conséquences négatives dans l'Union européenne. Pour cela, elle impose aux États membres de privilégier une approche de planification à long terme et sa mise en œuvre s'organise en trois étapes.

Dans un premier temps, les États membres sont invités à recenser les bassins hydrographiques et les zones côtières à risque. Cette évaluation préliminaire doit informer sur la topographie de la zone, l'hydrologie, l'occupation des sols, les inondations passées, les axes d'évacuation des eaux, les infrastructures artificielles, la localisation des zones habitées, etc. Cette première étape doit être achevée au plus tard le 22 décembre 2011.

Les États membres doivent ensuite déterminer pour chaque zone identifiée des cartes liées à la probabilité d'inondation (faible, moyenne ou forte). Les cartes doivent fournir des détails tels que le niveau que pourrait atteindre l'eau, le débit des crues, les activités économiques qui pourraient être touchées, les installations susceptibles de provoquer une pollution accidentelle, le nombre d'habitants qui pourraient être concernés et les dégâts éventuels que pourrait subir l'environnement. Ces cartes doivent être finalisées au plus tard pour le 22 décembre 2013.

Enfin, sur la base de ces cartes, les États membres vont devoir établir des plans de gestion des risques. L'accent doit être mis sur la réduction des conséquences négatives potentielles d'une inondation pour la santé humaine, l'environnement, le patrimoine culturel et l'activité économique. Ils devront également englober la prévision des inondations et les systèmes d'alerte précoce et l'encouragement à des modes durables d'occupation des sols, l'amélioration de la rétention de l'eau, ainsi que l'inondation contrôlée de certaines zones en cas d'épisode de crue. Ces plans de gestion devront être opérationnels au plus tard le 22 décembre 2015.

### 3.5.4 Schéma départemental isérois de la ressource en eau

Le schéma départemental isérois de la ressource en eau (SDRE) vise à « une gestion partagée de la ressource dans le respect de son bon état et de son équilibre ». Le préfet de l'Isère a confié à la DDAF le soin d'élaborer ce schéma, en partenariat avec tous les acteurs concernés.

Il a pour but, à partir d'un état des lieux et d'un diagnostic des ressources et des usages, de proposer des modes de gestion concertée entre usages et le renforcement des réseaux de connaissance de la gestion quantitative des milieux et des usages en lien avec un système départemental d'information sur l'eau (observatoire) et avec les démarches déjà existantes :

- à l'échelle départementale : arrêté cadre-sécheresse de 2006, schéma directeur départemental d'irrigation (SDDI) de 2005, la procédure mandataire pour la gestion des prélèvements agricoles de 2006, etc.
- à une échelle plus locale (contrats de rivière, SAGE, etc.).

Le SDRE a partagé le département en 12 territoires (dont celui qui nous intéresse « Fure-Morge-Paladru ») et 3 milieux spécifiques (Rhône et sa nappe, l'Isère et sa nappe et Molasse du Bas Dauphiné). Le diagnostic met en évidence, pour le territoire d'étude, un enjeu majeur autour de la sécurisation de l'alimentation en eau potable de l'agglomération voironnaise ainsi que pour l'amélioration de la gestion locale du Lac de Paladru et de la Fure.

RGr00397/A26225/CGrZ100603	
JD - FLA - GBO	
Janvier 2011	Page : 124

Les axes d'actions identifiés comme prioritaires à l'échelle du département sont :

- sécuriser les approvisionnements en eau (notamment pour l'eau potable),
- rechercher des mesures efficaces d'économies d'eau (tous usages),
- préserver la ressource pour les générations futures, en améliorant la connaissance des nappes et des milieux impactés par les prélèvements (zones humides, tronçons court-circuités de cours d'eau).

Concernant le territoire « Fure Morge Paladru », les objectifs et pistes de travail sont les suivantes :

- améliorer la connaissance de la ressource en eau : réseaux de mesures, caractérisation des relations entre les zones humides et les prélèvements en eau souterrains ;
- préserver la ressource en eau : vigilance concernant la pression foncière, actions concernant les nitrates pour le bassin de la Fure.

Il a été proposé d'étudier l'opportunité d'un SAGE Fure-Paladru, éventuellement étendu à la Morge afin de définir le cadre propice à une gestion globale de l'eau (objet de la présente étude).

### **3.5.5 Le Plan Départemental de Gestion des ressources Piscicoles**

Elaboré en 2002 par la Fédération Départementale de l'Isère ce document a permis d'établir, par bassin versant, une synthèse de l'état des peuplements piscicoles et plus globalement de la qualité piscicole des cours d'eau et des lacs du département.

La Fure a été classée en système perturbé suite à l'élaboration du Plan Départemental de Gestion des ressources Piscicoles (PDGP). Un plan des actions nécessaires a été établi de façon à atteindre les objectifs de restauration fixés selon le mode de gestion retenu (FDAAPPMA Isère, 2004) :

- amélioration de la qualité des eaux domestiques et industrielles ;
- passage au 1/10<sup>ème</sup> du module pour les secteurs soumis au débit réservé et remise en cause de la gestion des vidanges de barrages sur l'aval de la Fure. Dans l'attente, respect des débits réservés réglementaires (article L432.5 du code de l'environnement) ;
- franchissement de 9 obstacles, déterminés prioritaires par l'étude du CSP en 1999 (cf. § 3.3.3.1.).

La Morge a également été classée en système perturbé, la priorité du plan d'actions concernant l'amélioration de la qualité de l'eau sur l'ensemble du bassin versant.

Depuis l'élaboration du module d'actions cohérentes du PDGP, des améliorations se sont produites principalement au niveau de la qualité des eaux des cours d'eau du territoire : assainissement des communes (ex : STEP intercommunale du SIBF mise en service en septembre 2003) et amélioration du traitement des eaux de process des sites industriels (ex : STEP Arjo Wiggins Rives mise en service en juin 2002).

### **3.5.6 Les documents d'aménagement du territoire**

#### **3.5.6.1 Le Projet de Territoire du Pays Voironnais**

Le projet de Territoire du Pays Voironnais a été actualisé fin 2009 et vise à répondre à 5 enjeux majeurs :

- enjeu n°1 : conforter le statut de pôle d'équilibre du Pays Voironnais au sein de la région grenobloise ;
- enjeu n°2 : développer une politique ambitieuse en faveur de l'équilibre social du territoire ;
- enjeu n°3 : développer des services aux habitants permettant d'améliorer leur vie quotidienne ;

RGr00397/A26225/CGrZ100603	
JD - FLA - GBO	
Janvier 2011	Page : 125

- enjeu n°4 : élargir les politiques environnementales et engager le territoire dans un véritable développement durable ;
- enjeu n°5 : mettre en œuvre une nouvelle gouvernance favorisant la mutualisation intercommunalités/communes et les coopérations avec l'ensemble des territoires voisins.

L'enjeu n°4 concernant les politiques environnementales s'organise autour de 4 axes principaux :

- axe n°1 : rationaliser et optimiser les grandes politiques environnementales déjà en place ;
- axe n°2 : intégrer les principes du développement durable dans l'ensemble des politiques conduites par le Pays Voironnais ;
- axe n°3 : donner aux collectivités une fonction de gestion concertée des espaces naturels et agricoles ;
- axe n°4 : développer les circuits courts en privilégiant la filière « bio », rapprocher les lieux de production et de consommation.

### **3.5.6.2 Les PLU et POS**

Le plan local d'urbanisme (PLU) est le principal document d'urbanisme de planification de l'urbanisme au niveau communal ou éventuellement intercommunal. Il remplace le plan d'occupation des sols (POS) depuis la loi relative à la solidarité et au renouvellement urbains du 13 décembre 2000, dite loi SRU.

La moitié des communes du territoire possède encore un POS, dont certains datent de près de 30 ans (ex : commune de Saint- Cassien). Un PLU est en cours de réalisation sur la commune de Charnècles et 2 sont en révision sur les communes de Le Pin et de Poliéas.

### **3.5.6.3 Les SCOT**

Le schéma de cohérence territoriale ou SCOT est un document d'urbanisme qui fixe, à l'échelle de plusieurs communes ou groupements de communes, les orientations fondamentales de l'organisation du territoire et de l'évolution des zones urbaines, afin de préserver un équilibre entre zones urbaines, industrielles, touristiques, agricoles et naturelles.

La majorité des communes du territoire sont concernées par le nouveau SCOT de la région grenobloise en cours d'élaboration et devant être achevé en 2011. Le périmètre du SCOT de la région grenobloise compte 6 secteurs : Agglomération grenobloise, Voironnais, Bièvre Valloire, Grésivaudan, Sud Grenoblois et Sud Grésivaudan.

Le Schéma de secteur du Voironnais, concernant la majorité des communes du territoire Paladru-Fure-Morge-Olon, a été adopté le 18 décembre 2007. Il court sur une période de 20 ans. Plusieurs orientations et objectifs environnementaux sont décrits ci-dessous.

L'un des objectifs de ce schéma est de « protéger et mettre en valeur les espaces naturels et les paysages ». Notamment, en l'absence de contrat de bassin ou de rivière ou de plan de gestion concertée validé par l'ensemble des acteurs, les cours d'eaux ayant été identifiés comme corridors écologiques et inondables par le Schéma Directeur doivent être bordés de part et d'autre par une bande enherbée de 10 m qui devra se concrétiser sur le terrain. Lorsqu'un contrat de bassin ou de rivière, ou un plan de gestion, a été adopté, ses dispositions spatiales devront protéger ces cours d'eau. Les nouvelles zones urbaines et les voies nouvelles respecteront ces mêmes reculs.

Le SCOT de la région grenobloise présente des orientations pour la sécurisation de la ressource AEP à l'échelle du SCOT avec la nécessité d'une solidarité amont/aval et entre bassins versants (ressources patrimoniales importantes en Chartreuses et absence de ressource dans la Bièvre).

Deux communes (Valencogne et Virieu) dépendent du SCOT Nord Isère en cours de finalisation.

RGr00397/A26225/CGrZ100603	
JD - FLA - GBO	
Janvier 2011	Page : 126

#### **3.5.6.4 Les PLGE**

L'objectif d'un Plan Local de Gestion de l'Espace (PLGE) est d'accompagner les collectivités dans leurs projets concertés avec les acteurs locaux afin de :

- préserver le cadre de vie (paysages et biodiversité),
- maintenir et pérenniser l'activité agricole du territoire,
- respecter les principes du développement durable.

La majorité des communes du territoire sont concernées par le PLGE du Pays Voironnais, 3 communes par celui du Chambaran (Beaucroissant, Poliéna et Morette) et 3 autres par les deux à la fois (Renage, Tullins et Vourey).

#### **3.5.6.5 Les Parcs Naturels Régionaux**

Les Parcs naturels régionaux sont créés pour protéger et mettre en valeur de grands espaces ruraux habités. Peut être classé "Parc naturel régional" un territoire à dominante rurale dont les paysages, les milieux naturels et le patrimoine culturel sont de grande qualité, mais dont l'équilibre est fragile. Un Parc naturel régional s'organise autour d'un projet concerté de développement durable, fondé sur la protection et la valorisation de son patrimoine naturel et culturel.

Plusieurs communes du territoire font partie du Parc Naturel Régional (PNR) de la Chartreuse (Coublevie, La Buisse, Saint Aupre, Saint Etienne de Crossey et Voreppe) et Vourey fait partie de la périphérie du Parc du Vercors.

#### **3.5.6.6 Les CDRA et CDPRA**

Le Contrat de Développement Rhône Alpes (SCRA) est un dispositif d'aide au développement des territoires sur des thèmes précis tels que l'économie, le tourisme, l'agriculture, la culture. Elaborés et signés entre la Région Rhône Alpes et les territoires qui le souhaitent, ils permettent d'inciter et d'accompagner les acteurs d'un bassin d'emploi dans l'élaboration et la mise en œuvre d'un projet de territoire sur 10 ans incluant un programme d'actions concret à 5 ans.

Le Contrat de Développement Pays de Rhône-Alpes (CDPRA) est l'outil de mise en œuvre opérationnel de la Charte de Développement Durable. Il est signé pour cinq ans avec la Région Rhône-Alpes. Le CDPRA propose la promotion d'une politique environnementale volontariste, encourage le recours aux économies d'énergie, incite au développement des activités dans le respect et la sensibilisation à l'environnement. Il favorise également l'utilisation des sources d'énergie locales, tel que le bois-énergie.

Un CDRA a été établi sur le territoire Vals de Dauphiné (Bilieu, Charavines, Le Pin, Montferrat, Paladru, Valencogne et Virieu) et un CDPRA sur le territoire Bièvre-Valloire (Apprieu, Beaucroissant, Oyeu et Renage) et le territoire Sud Grésivaudan (Morette).

#### **3.5.6.7 Les Contrats de Pays**

Le Contrat de Pays est un dispositif financé par le Contrat de Plan Etat-Région. Il s'agit d'un document cadre signé par l'Etat, la Région et le Département et qui permet de financer des actions d'aménagement et de développement sur le territoire. Le Contrat de Pays porte sur une durée de trois ans. Il répond aux besoins d'actions dans les domaines du développement économique, de la valorisation du patrimoine, de l'habitat, et des services.

11 communes du territoire sont concernées par un Contrat de Pays : celui de la Valdaine (6), de Tullins-Vinay (3) et de la Vallée de la Bourbre (2).

RGr00397/A26225/CGrZ100603	
JD - FLA - GBO	
Janvier 2011	Page : 127

### **3.5.7 Les procédures de gestion de l'eau**

#### **3.5.7.1 Le Contrat de Bassin Paladru-Fure**

Le SIVU de la Fure (SIBF aujourd'hui) et le Syndicat Mixte du Lac de Paladru (dissous aujourd'hui) ont collaboré pour l'élaboration et la mise en œuvre du Contrat de Bassin Paladru-Fure. Celui-ci, signé en 1997, comportait 3 volets.

Le premier volet concernait l'assainissement et a conduit à la réalisation de collecteurs intercommunaux et à la station d'épuration intercommunale de la Fure, située à Tullins.

Le second volet visait à la restauration et la mise en valeur du milieu aquatique. Des actions de restauration du lit et des berges de la Fure et ses affluents ont été mises en œuvre dans le cadre de ce volet.

Le dernier volet, intitulé Entretien, Suivi, Gestion, a permis notamment la mise en place d'appareils de mesure des débits (non fonctionnels à l'heure d'aujourd'hui).

Le Contrat de Bassin Paladru-Fure a porté sur la période 1997-2002. Il a comporté les étapes suivantes :

- 08-oct-92 : Date avis favorable sur dossier préliminaire
- 13-janv-93 : Date création du Comité de Rivière
- 12-avr-97 : Date avis favorable sur dossier définitif
- 29-mai-97 : Date signature du Contrat
- 2002 : Date d'achèvement

Il n'y a pas eu de bilan du contrat de bassin réalisé.

#### **3.5.7.2 Les Contrats de rivières limitrophes**

Quatre contrats de rivières sont en cours sur les territoires limitrophes au territoire Paladru-Fure-Morge-Olon :

- Contrat de rivière du Guiers : premier contrat porté par le Syndicat Interdépartemental d'Aménagement du Guiers et de ses Affluents (SIAGA) et achevé en 2006 ; période de transition sous forme d'un contrat d'objectif sur la période 2007-2010. Un 2<sup>ème</sup> contrat est en cours d'élaboration depuis 2008 ; il devrait être signé en 2011 et œuvrer sur la période 2011-2017 (communes de Chirens et Saint Julien de Ratz concernées).
- Contrat de rivière de la Bourbre porté par le Syndicat Mixte d'Aménagement du Bassin de la Bourbre (communes de Valencogne et Virieu concernées) dont le projet de Contrat a été validé en juin 2010 ;
- Contrat de rivière du Sud Grésivaudan porté par la Communauté de communes de Saint Marcellin (communes de Tullins, Morette et Polienas concernées). Le dossier sommaire de candidature a été validé en décembre 2009. Des études préalables sont en cours de réalisation avant la finalisation du projet de contrat ;
- Contrat de rivière du Vercors: premier contrat porté par le Parc Naturel Régional du Vercors et achevé en 2006. Un 2<sup>ème</sup> contrat est en cours d'élaboration pour lequel le dossier sommaire de candidature a été validé en octobre 2008.

#### **3.5.7.3 Les SAGE limitrophes**

Le SAGE de la Bourbre, porté par le Syndicat Mixte d'Aménagement du Bassin de la Bourbre, a été approuvé en 2008. Le SAGE s'est articulé autour de 4 enjeux (artificialisation de la rivière, lutte contre les inondations, dépollution et qualité de la ressource en eau potable). Les communes de Valencogne et de Virieu font partie du périmètre du SAGE de la Bourbre.

Le SAGE Bièvre Liers Valloire, en cours d'élaboration, est porté par le Syndicat d'aménagement hydraulique de Bièvre Liers Valloire. Les enjeux du SAGE concernent l'amélioration de la gestion quantitative, la lutte contre

RGr00397/A26225/CGrZ100603	
JD - FLA - GBO	
Janvier 2011	Page : 128

la pollution et la restauration de la qualité, la lutte contre les risques liés aux inondations et la prise en compte de la préservation des milieux aquatiques dans toutes les démarches. Le SAGE Bièvre Liers Valloire concerne 4 communes du territoire Paladru-Fure-Morge-Olon : Apprieu, Beaucroissant, Rives et Tullins. L'arrêté de périmètre du SAGE Bièvre Liers Valloire a été pris en mai 2003, la Commission Locale de l'Eau a été désignée en mars 2005 puis sa composition modifiée en juin 2009.

Les territoires des procédures voisines du périmètre d'études figurent en **carte 18** de l'atlas cartographique.

RGr00397/A26225/CGrZ100603	
JD - FLA - GBO	
Janvier 2011	Page : 129

**Tableau 28 : Procédures d'aménagement du territoire et de gestion de l'eau**

COMMUNES	PLU	SCOT	PLGE	PNR	CDRA	CDPRA	Contrat Pays	Contrat Rivière	SAGE
APPRIEU	06/12/2007	Région grenobloise				Bièvre Valloire			Bièvre Liers Valloire (en cours)
BEAUCROISSANT	23/10/2007	Région grenobloise	Chambaran			Bièvre Valloire			Bièvre Liers Valloire (en cours)
BILIEU	30/03/1987 (POS)	Région grenobloise	Pays Voironnais		Vals du Dauphiné		Valdaine		
CHARAVINES	05/10/2007	Région grenobloise	Pays Voironnais		Vals du Dauphiné		Valdaine		
CHARNECLES	en élaboration	Région grenobloise	Pays Voironnais						
CHIRENS	06/07/2005	Région grenobloise	Pays Voironnais					Guiers (en cours)	
COUBLEVIE	25/05/2000 (POS)	Région grenobloise	Pays Voironnais	Chartreuse					
LA BUISSE	07/11/2005	Région grenobloise	Pays Voironnais	Chartreuse					
LA MURETTE	16/09/1999 (POS)	Région grenobloise	Pays Voironnais						
LE PIN	en révision	Région grenobloise	Pays Voironnais		Vals du Dauphiné		Valdaine		
MOIRANS	27/09/2007	Région grenobloise	Pays Voironnais						
MONTFERRAT	17/01/2008	Région grenobloise	Pays Voironnais		Vals du Dauphiné		Valdaine		
OYEU	06/07/2007	Région grenobloise				Bièvre Valloire	Valdaine		
PALADRU	29/02/2008	Région grenobloise	Pays Voironnais		Vals du Dauphiné		Valdaine		
REAUMONT	28/02/2001 (POS)	Région grenobloise	Pays Voironnais						
RENAME	13/09/2000 (POS)	Région grenobloise	Chambaran/Pays Voironnais			Bièvre Valloire			
RIVES	07/09/2000 (POS)	Région grenobloise	Pays Voironnais						Bièvre Liers Valloire (en cours)
SAINT AUPRE	23/07/2003 (POS)	Région grenobloise	Pays Voironnais	Chartreuse					
SAINT BLAISE DU BUIS	12/07/2000 (POS)	Région grenobloise	Pays Voironnais						
SAINT CASSIEN	18/12/1978 (POS)	Région grenobloise	Pays Voironnais						
SAINT ETIENNE DE CROSSEY	29/06/1993 (POS)	Région grenobloise	Pays Voironnais	Chartreuse					
SAINT JEAN DE MOIRANS	18/04/2000 (POS)	Région grenobloise	Pays Voironnais						
SAINT JULIEN DE RATZ	25/05/2007	Région grenobloise	Pays Voironnais					Guiers (en cours)	
SAINT NICOLAS DE MACHERIN	10/07/1987(POS)	Région grenobloise	Pays Voironnais						
TULLINS	07/05/2005	Région grenobloise	Chambaran/Pays Voironnais				Tullins-Vinay	Sud Grésivaudan (en cours)	Bièvre Liers Valloire (en cours)
VALENCOGNE	23/07/1992 (POS)	Nord Isère			Vals du Dauphiné		Vallée de la Bourbre	Bourbre (en cours)	Bourbre (approuvé en 2008)
VIRIEU	27/04/1994 (POS)	Nord Isère			Vals du Dauphiné		Vallée de la Bourbre	Bourbre (en cours)	Bourbre (approuvé en 2008)
VOIRON	15/03/2007	Région grenobloise	Pays Voironnais						
VOREPPE	24/05/2004 (POS)	Région grenobloise	Pays Voironnais	Chartreuse					
VOUREY	06/09/2000 (POS)	Région grenobloise	Chambaran/Pays Voironnais	Vercors					
POLIENAS	en révision	Région grenobloise	Chambaran				Tullins-Vinay	Sud Grésivaudan (en cours)	
MORETTE	18/04/2007	Région grenobloise	Chambaran			Sud Grésivaudan	Tullins-Vinay	Sud Grésivaudan (en cours)	

RGr00397/A26225/CGrZ100603

JD - FLA - GBO

Janvier 2011

Page : 130

### 3.6 Synthèse de l'état des lieux

L'état des lieux est synthétisé par thématique dans le tableau ci-après.

**Tableau 29 : Synthèse de l'état des lieux**

Thématiques	Etat des lieux
Contexte naturel	<p><b><u>Contexte géographique</u></b>  Périmètre composé des bassins versants :  <ul style="list-style-type: none"> <li>- Lac de Paladru, Fure et affluents : 102 km<sup>2</sup></li> <li>- Morge et affluents : 108 km<sup>2</sup></li> <li>- Olon : 29 km<sup>2</sup></li> <li>- Cours d'eau de la plaine de Tullins-Poliénas : 38 km<sup>2</sup></li> <li>- <b>TOTAL : 277 km<sup>2</sup></b></li> </ul> <b>Paysages diversifiés</b> entre plaine agricole, vallées rurales, ville centre (Voiron) et lac de Paladru au fort potentiel touristique  <b>Relief prononcé</b> sur la partie amont des bassins versants de la Fure, de la Morge et de l'Olon dont les cours d'eau possèdent une pente forte jusqu'à la plaine de l'Isère (2-3%)  <b>Lac de Paladru</b> s'étendant sur près de <b>400 ha</b> et alimentant la Fure</p> <p><b><u>Contexte climatique</u></b>  Précipitations annuelles assez fortes : entre <b>1050 et 1250 mm</b>  Maxima de précipitation au printemps et à l'automne, hiver plus sec que les autres saisons  Collines pouvant être frappées par des orages d'une grande violence (périodes propices en mai-juin et septembre-octobre)</p> <p><b><u>Contexte géologique et hydrogéologique</u></b>  Substratum du territoire : dépôts molassiques tertiaires (importante transgression marine durant le Miocène)  Durant l'ère quaternaire, glaciers du Rhône et de l'Isère ayant occupé le territoire et façonné la topographie actuelle du territoire  Ressources en eau dans les alluvions fluvioglaciales (haute vallée de la Morge, haute vallée de l'Ainan jusqu'à la vallée moyenne de la Fure, alluvions de l'Isère)</p> <p><b><u>Contexte hydrologique</u></b>  4 stations sur le territoire Paladru-Fure (gérées par la DIREN puis arrêtées) et 2 stations sur la Morge (1 gérée par le SIMA et l'autre par EDF)  Hydrologie de la Fure influencée par l'ouvrage d'alimentation à l'exutoire du Lac de Paladru, apport important par le Réaumont à Rives (module de la Fure passant de 1,2 m<sup>3</sup>/s à 1,8 m<sup>3</sup>/s)  Hydrologie de la Morge suivie depuis 2000 (module de 970 l/s à Voiron)  Débits d'étiage QMNA5 faibles pour l'Olon (0,6 à 1,4 l/s/km<sup>2</sup>), plus élevés pour la Morge (4 à 6 l/s/km<sup>2</sup>) et la Fure (7 à 8 l/s/km<sup>2</sup>)  Hydrologie de crue connue par différentes études hydrologiques et hydrauliques (BURGEAP-2009 pour Paladru-Fure, DDE-1998 et ERGH-2006 pour Morge-Olon)</p> <p><b><u>Occupation des sols</u></b>  Occupation des sols majoritairement agricole (54% du territoire) et bonne proportion de forêts (24%) et de prairies (16%)  Zones urbaines et industrielles modérées à l'échelle du territoire (11%) et concentrées dans certains secteurs du bassin versant de la Fure (Rives, Tullins) et de la Morge (Voiron-Moirans)  Lac de Paladru : 1,4% du territoire</p>

	<p><b>Milieus naturels remarquables</b></p> <p>55 zones humides de plus de 1 ha sur le territoire, soit près de <b>7% du territoire</b> (AVENIR, 2009)</p> <p>Milieus aquatiques remarquables situés dans les vallées de la Fure, de la Morge et de l'Olon mais aussi dans la plaine de l'Isère (fort potentiel en termes de richesse des zones humides)</p> <p>Nombreux sites classés en ZNIEFF, ENS et/ou protégés par un APPB</p>
Territoire et gestion de l'eau	<p><b>Démographie</b></p> <p>~ <b>83 000 habitants</b> en 2006 avec une croissance de 1,2% par an</p> <p><b>Voiron</b> représente un <b>quart</b> de la population globale (20 700 habitants), les autres communes les plus peuplées étant Coublevie, Moirans, Rives et Tullins</p> <p>Densité de population forte sur la commune de Voiron (~ <b>1000 hab/km<sup>2</sup></b>), à proximité des axes autoroutiers et sur le sud du territoire (Rives-Tullins à Voreppe)</p> <p>Communes rurales en tête de bassin versant moins peuplées (moins de <b>100 hab/km<sup>2</sup></b>)</p> <p>Offre d'hébergement touristique diversifiée avec <b>2500 lits marchands</b> (estimation CAPV 2008) concentrés dans le secteur du Lac de Paladru et de Voiron</p> <p><b>Acteurs</b></p> <p><b>33 communes</b></p> <p><b>1 communauté d'agglomération</b> (Pays Voironnais), <b>3 communauté de communes</b> (Bièvre Est, Virieu-Vallée de la Bourbre et Vinay), <b>3 syndicats de rivière</b> (SIBF, SIMA et SIHO) et différents syndicats des eaux</p> <p>Acteurs spécifiques au territoire Paladru-Fure : <b>SCI du Lac de Paladru</b> (propriétaire du lac) et <b>ASA de la Fure</b> (propriétaire des vannages du lac de Paladru)</p> <p>Association départementale de l'Isère, du Drac et de l'Isère (<b>ADIDR</b>) : intervention le long du canal Fure-Morge en aval de Saint Quentin sur Isère</p> <p>2 associations syndicales : AS de Voreppe à Moirans et AS du bas Grésivaudan : intervention dans la plaine de l'Isère (Fure, Morge et Olon aval et cours d'eau de la plaine de Tullins-Poliénas)</p> <p><b>AVENIR</b> gère 3 espaces naturels (marais de la Véronnière, étang de Mai t boucle des Moïles)</p> <p><b>5 associations</b> environnementales affiliées à la <b>FRAPNA</b> et <b>2 non affiliées</b></p> <p><b>6 AAPPMA</b> sur le territoire et <b>3 associations non agréés</b></p>
Usages de l'eau	<p><b>Répartition</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- AEP : premier usage (~ 60% du volume annuel prélevé)</li> <li>- Usage industriel : second usage (~ 35% du volume annuel prélevé) : majorité des volumes restitués quasi-intégralement à proximité du lieu de prélèvement</li> <li>- Usage agricole relativement limité sur le territoire</li> </ul> <p><b>Usage agricole</b></p> <p>Répartition activité agricole :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- bassin versant du <b>Lac de Paladru</b> correspondant à un <b>bassin laitier</b></li> <li>- <b>cœur du Voironnais</b> possédant des <b>exploitations variées</b> : production laitière, productions spécialisées (maraîchage, équins, arboriculture, etc.) ainsi qu'à la polyculture</li> <li>- <b>plaine de l'Isère</b> vouée aux <b>céréales/maraîchage</b>, aux noix, à l'élevage et à l'arboriculture</li> </ul> <p>Variations fortes des prélèvements agricoles d'une année sur l'autre en fonction de la pluviométrie estivale (ex : prélèvements annuels variant de 26 000 m<sup>3</sup> (2006) à 263 000 m<sup>3</sup> (2003) pour l'ASA des collines du Voironnais)</p>

	<p><b>Usage AEP</b></p> <p><b>Ressources principales</b> alimentant le territoire : captage de <b>Saint Joseph de Rivière</b> (2 million de m<sup>3</sup> en 2009, + 700 000 m<sup>3</sup> pour suppléer mes captages de Voiron en arrêt temporaire) et le captage de <b>Chirens</b> (0,6 million de m<sup>3</sup> en 2009) situés en dehors du territoire Prélèvements des <b>ressources AEP du territoire</b> représentant <b>3,5 millions de m<sup>3</sup> par an</b></p> <p>Territoire Paladru-Fure-Morge-Olon <b>importateur</b> d'eau pour l'usage AEP (import-export ~ 2,3 millions de m<sup>3</sup> en 2009 et <b>1,6 millions de m<sup>3</sup></b> en fonctionnement « normal » du captage de Saint Joseph de Rivière)</p> <p><b>Assainissement</b></p> <p><b>Assainissement domestique : 4 STEP</b> (Aquantis, Charavines, Vourey et Tullins), 3 lagunes et 1 filtre à sable Problème majeur d'eaux claires parasites permanentes</p> <p><b>Assainissement autonome</b> : ~ 5700 installations sur le territoire du Pays Voironnais dont 15 % de points noirs</p> <p><b>Assainissement industriel</b> : industriels du bassin de la Morge raccordés à Aquantis en minorité après un pré-traitement, 3 papeteries rejetant directement dans la Fure après traitement sur site et usage de refroidissement pour les aciéries de Bonpertuis</p> <p><b>Usage hydroélectrique</b></p> <p>18 micro-centrales le long de la Fure dont 15 en service Anciennes micro-centrales le long de la Morge à l'arrêt, 2 projets de remise en service en amont de l'hôpital de Voiron</p> <p><b>Usage récréatif</b></p> <p>Tourisme varié : activités de sport et loisirs (très développées sur le Lac de Paladru), patrimoine industriel, usage halieutique sur l'ensemble du territoire</p> <p><b>Impacts des usages de l'eau</b></p> <p>Différents rejets impactant les milieux aquatiques :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- rejets industriels</li> <li>- rejets domestiques ponctuels et diffus</li> <li>- rejets agricoles ponctuels et diffus</li> <li>- rejets liés aux infrastructures : autoroutes (impacts non négligeable avec 11 rejets ponctuels et 4 kml de rejet diffus sans traitement), routes départementales (6 bassins de traitement), voies SNCF (désherbants), parkings Centr'Alp et Saumoduc</li> </ul>
Qualité de l'eau et des milieux aquatiques	<p><b>Qualité des eaux superficielles</b></p> <p><b>Fure</b> : « bonne » qualité physico-chimique, « très bonne » qualité hydrobiologique sauf en aval de la STEP de Charavines (« bonne ») et à Tullins (« moyenne »)</p> <p><b>Morge</b> : « bonne » qualité physico-chimique excepté dans la traversée de Voiron et en amont de la Fure, « très bonne » qualité hydrobiologique en amont de Voiron puis dégradation locale dans la traversée de Voiron</p> <p><b>Affluents de la Morge</b> : qualité physico-chimique et hydrobiologique altérée sur le Pommarin (rejets de Centr'Alp), très fortement altérée sur l'Egala et sensiblement altérée sur la Brassière de Rebassat, contamination métallique sur l'Egala et la brassière de Rebassat</p> <p><b>Olon</b> : qualité physico-chimique et hydrobiologique variant fortement le long du linéaire avec une qualité « moyenne » à « médiocre » dans la plaine de l'Isère</p> <p><b>Canal Fure-Morge</b> : pollution HAP et pesticides détectée, « bonne » qualité physico-chimique et « qualité moyenne » concernant les nitrates</p>

	<p><b>Lac de Paladru :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- amélioration de la qualité physico-chimique mais concentration en azote restant élevées,</li> <li>- importantes fluctuations des indices phytoplanctoniques (lac qualifié selon les époques d'oligotrophe, mésotrophe ou méso-eutrophe)</li> <li>- excédents de nutriments dans la strate sédimentaire (effets négatifs sur la faune de fond)</li> <li>- amélioration de la qualité piscicole grâce aux efforts des gestionnaires halieutiques du lac (SCI et AAPPMA du Lac de Paladru)</li> </ul> <p><b>Qualité des eaux souterraines</b></p> <p>3 stations RCO de suivi des eaux souterraines (paramètres nitrates et pesticides)</p> <p>Qualité des eaux globalement acceptable pour l'usage AEP (données DDASS)</p> <p>Bassin Fure-Morge classé en zone prioritaire vis-à-vis des pesticides (étude CROPPP-DIREN)</p> <p><b>Qualité des habitats aquatiques et rivulaires</b></p> <p>Très peu d'éléments de connaissance sur le territoire Morge-Olon</p> <p>Qualité des habitats aquatiques de la Fure évaluée par la méthode CSP (BURGEAP, 2009) :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- bonne qualité en amont de Rives et passable en aval</li> <li>- forte corrélation de la qualité des habitats avec le degré d'artificialisation du cours d'eau</li> </ul> <p>Habitats rivulaires du Lac de Paladru :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 50% de berges naturelles dont 25% de roselières et 22% de berges enherbées et boisées</li> <li>- roselières en recul contant depuis plusieurs années</li> </ul> <p>Qualité piscicole :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Fure et Morge classées en première catégorie</li> <li>- Canal Fure-Morge et Lac de Paladru en seconde catégorie</li> <li>- diagnostic des peuplements piscicoles de la Fure par le CSP en 1999 : contexte salmonicole perturbé avec un niveau de production très inférieur aux potentialités du cours d'eau</li> <li>- problème de continuité piscicole généralisé sur les cours d'eau de la Fure, de la Morge et de l'Olon</li> </ul>
Gestion des risques hydrauliques et dynamique fluviale	<p><b>Connaissances des risques</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Crues historiques datant de la deuxième moitié du 19ème siècle : 1856 pour la Fure et 1897 pour la Morge</li> <li>- 2 types d'évènements de crue : crues « lentes » à l'automne et au printemps et crues « rapides » suite aux orages estivaux</li> <li>- PPRI prescrit sur la Morge (étude DDE de 1998 et BCEOM de 2001)</li> <li>- PPRI Isère aval pour les communes de la plaine de l'Isère (étude SOGREAH de 2001)</li> <li>- Pas de PPRI sur la Fure</li> <li>- recensement et diagnostic des digues de la Fure (Alp'Géorisques, 2008) et de la Morge et ses affluents (BURGEAP, 2009)</li> </ul> <p><b>Gestion des boiselements de berges</b></p> <p>Absence de plan de gestion de boisement de berge sur la majeure partie du territoire</p>

### **Dynamique fluviale**

Peu d'éléments de connaissance sur le territoire Morge-Olon mais risque d'incision avéré ces dernières années et problème de déstabilisation de seuils sur la Morge

Approche du transport solide et de la dynamique fluviale de la Fure (BURGEAP, 2009) :

- jusqu'à des crues courantes : pas de phénomène notable de transport solide
- pour des crues supérieures à la décennale : transport solide plus développé se combinant au transport des flottants (risques d'embâcles)
- phénomènes d'envasement des canaux de la Fure

### **Projets**

- Projet de réalisation de 9 bassins écrêteur sur la Morge et d'un bassin sur l'Olon
- Programme d'actions concernant l'inondabilité et la sécurité publique défini sur le bassin Paladru-Fure (BURGEAP, 2009)
- Communes du territoire à l'initiative de travaux de protection contre les crues (ex : protection des crues torrentielles du Rival par la commune de Tullins)

## 4 - Partie 2 – Etat des lieux du territoire : approche sociologique

Rédaction : Martin Boissier – Intermède

### 4.1 Eléments de méthode

Cette phase de travail vise à recueillir le point de vue d'une diversité d'acteurs sur les enjeux concernant la gestion de l'eau sur le territoire d'étude afin d'analyser leur appréhension de la situation actuelle et leur approche de l'avenir. Il s'agit d'identifier leurs usages, leur perception de la ressource et des milieux, les enjeux qu'ils repèrent ainsi que la manière dont ils envisagent l'avenir. Il s'agit pour nous de comprendre quels sont les acteurs intéressés par la gestion de la ressource et des milieux, pourquoi ils s'y intéressent, les problèmes qu'ils rencontrent, ce qu'ils font et ce qu'ils auraient envie de faire, ce qu'ils voudraient voir se mettre en place. En outre, cette phase avait pour objectif de favoriser la mobilisation de ces acteurs, en vue d'un futur projet de gestion concertée à l'échelle des trois bassins versants.

En termes de méthode de travail, deux types d'entretiens ont été conduits :

- des **entretiens individuels** au cours desquels les personnes rencontrées étaient interrogées sur leur perception du territoire d'étude, les enjeux principaux et secondaires concernant la gestion de l'eau et les questions de gouvernance territoriale. Ces entretiens individuels pouvaient avoir lieu avec une ou plusieurs personnes à la fois.
- des **entretiens collectifs** organisés lors de huit réunions (acteurs de l'agriculture, acteurs de la pêche et de l'environnement, acteurs de

l'industrie, élus du bassin versant de l'Olon, élus du bassin versant de la Morge, élus du bassin versant de la Fure, chef de services de la CAPV, acteurs institutionnels). Lorsque le nombre de participants était suffisant, ces entretiens collectifs ont été conduits selon une méthode inspirée de MétaPlan®. Dans un premier temps, la question "Pour vous, quels sont les trois principaux enjeux en terme de gestion de l'eau sur votre territoire ? " était posée aux participants qui disposaient d'un temps de réflexion individuelle, de trois cartons format A5 et de feutres pour y répondre. Dans un deuxième temps, les cartons étaient affichés au mur et regroupés par thématiques. Dans un troisième temps, chaque thématique était débattue, permettant ainsi à chacun des participants de développer les idées qu'il avait notées de manière succincte lors du premier temps de travail. Une telle conduite des entretiens permettait ainsi à chacun des participants de faire valoir son point de vue tout en abordant les sujets de manière organisée.

**Au total 84 personnes ont été rencontrées et se sont exprimées (voir la liste des personnes rencontrées en annexe).**

Le paragraphe **4.2** qui suit présente les comptes rendus des huit entretiens collectifs réalisés, les principaux éléments débattus lors des réunions y ont été synthétisés.

Le tableau de synthèse présenté au paragraphe **4.3** présente le point de vue des groupes d'acteurs selon les principales thématiques abordées durant les entretiens. Il s'agit d'une synthèse issue à la fois des entretiens individuels et des entretiens collectifs.

Au paragraphe **4.4** nous présentons une analyse d'Intermède sur quelques points saillants issus de l'analyse des points de vue d'acteurs.

RGr00397/A26225/CGrZ100603	
JD - FLA - GBO	
Janvier 2011	Page : 136

## 4.2 Comptes rendus des entretiens collectifs

### Compte rendu de la rencontre avec les acteurs institutionnels

19 mai 2010, Grenoble

S'assurer de la volonté des acteurs locaux à s'engager dans une démarche de contrat de rivière

Les participants à la réunion expliquent que ceux sont eux, et en particulier le Conseil général, qui ont conduit les élus vers une démarche de contrat de rivière. Ils disent avoir conscience du fait que la première préoccupation des élus est de pouvoir effectuer des travaux de lutte contre les crues et que leurs préoccupations en matière de préservation des milieux ne sont probablement pas très importantes.

Les partenaires institutionnels insistent cependant fortement sur la nécessité de s'interroger sur la capacité des acteurs locaux à porter une démarche de contrat de rivière. En effet, travailler à cette échelle n'est pas forcément facile, il existe notamment des risques de mésentente politique. Les participants pensent qu'il faudra fortement responsabiliser les élus en insistant sur l'importance qu'il y a à conduire l'ensemble des actions inscrites au contrat de rivière, si contrat de rivière il y a. Car en effet, pour les participants, un contrat de rivière sur ce territoire n'est pas acquis, il faut attendre pour cela les conclusions de l'étude d'opportunité qui devra réellement poser la question de l'opportunité d'une telle démarche sur ce territoire, les élus seront-ils prêts à accepter les relatives lourdeurs des études préalables ?

Des rivières très fortement anthropisées...

La Fure et la Morge sont des rivières marquées par l'industrialisation du XIXème siècle et l'urbanisation qui s'est poursuivie tout au long du XXème

siècle. Les milieux aquatiques, et les cours d'eau en particulier, ont été drainés, canalisés, busés, couverts etc. pour les besoins de l'industrie, de l'agriculture, de la voirie...

Il reste cependant sur le territoire quelques espaces préservés, notamment 9 zones humides classées au titre des Espaces Naturels Sensibles du département. A noter que l'amont de la Morge est classé en arrêté de biotope.

... connaissant d'importants dysfonctionnements

Les **ouvrages** créés au fil des décennies (seuils, canaux, canalisations de réseaux passant en rivière...) posent différents types de problèmes liés à la **sécurité** (érosion, risque d'écroulement...), au point que certaines industries situées en bord de cours d'eau sont menacées et obligées de construire des ouvrages de consolidation.

Les **eaux pluviales** semblent être un problème majeur sur ces bassins versants, leur imbrication avec les **eaux usées** est une importante source de pollution, de même que certaines stations d'épuration vétustes.

Les cours d'eau ont été durant de très longues années des lieux de **décharge**, au point que certaines combes ont été comblées par les déchets. Aujourd'hui ces décharges ne sont plus vraiment visibles, mais l'érosion peut les mettre à jour. De même, selon leur nature, elles sont à même d'être des sources de pollution de l'eau.

Les **pollutions d'origines agricoles** ne sont pas celles qui font le plus parler d'elles sur le territoire, malgré quelques tronçons de rivière eutrophisés, probablement à cause des engrais agricoles. Les prélèvements pour l'irrigation sont rares, même si certains peuvent être problématiques en période d'étiage.

A noter que les **zones humides** du territoire ont été très largement mises à mal par l'urbanisation et l'agriculture (drainage / assainissement).

Un enjeu autour de l'eau potable

RGr00397/A26225/CGrZ100603

JD - FLA - GBO

Janvier 2011

Page : 137

Ce territoire a peu de ressources exploitables pour l'eau potable et les besoins semblent relativement mal appréhendés. La majeure partie de l'alimentation provient du bassin versant du Guiers. Certains captages ont connu d'importants problèmes de pollution, dont la source n'a pas toujours pu être identifiée. L'eau potable conditionne dans certains cas les possibilités de développement de l'urbanisation.

#### Des problèmes de gestion quantitative

Il existe des risques importants d'inondation sur le territoire, les participants se demandent à ce propos si les PPRI sont à jour. Les étiages peuvent également être problématiques.

#### La question du portage de la démarche de gestion globale

Les participants constatent que le SIHO et le SIMA agissent actuellement sur des thématiques restreintes, essentiellement liées aux questions hydrauliques, sans culture relative aux autres enjeux d'entretien des milieux aquatiques. Ils pointent le risque de décalage entre le SIBF, qui a déjà conduit des actions globales, et les autres syndicats. Pour les participants, l'enjeu d'un contrat de rivière est essentiellement celui de la concertation, entre les communes d'une part, et avec l'ensemble des acteurs d'autre part. Ils s'interrogent sur le meilleur portage à mettre en place et insistent sur la nécessité d'un Président fédérateur et volontaire.

RGr00397/A26225/CGrZ100603	
JD - FLA - GBO	
Janvier 2011	Page : 138

## Compte rendu de la rencontre avec les élus du bassin de l'Olon

17 mai 2010 à Saint Cassien

### Un portage de la démarche par le SIBF plébiscité

Les participants à la réunion estiment qu'il est naturel que le SIBF soit porteur de la démarche de gestion globale. En effet ce dernier a l'habitude de ce type de démarche et il dispose de personnel compétent.

Pour les élus présents, l'association des trois syndicats de rivières présente des avantages et une certaine cohérence, d'autant plus qu'ils sont sur le territoire de la même communauté d'agglomération. **L'idée d'une gestion globale est plébiscitée, néanmoins, les lourdeurs administratives, la longueur des procédures qu'entraînera cette démarche reste une préoccupation majeure.** Les élus font remarquer que le renouvellement rapide des agents de l'administration ne contribue pas à faire avancer les dossiers.

### Les débordements, un problème ancien qui prend de l'ampleur au fil des années

Les communes riveraines de l'Olon connaissent des problèmes d'inondation, plus marqués pour les communes aval, en particulier pour celle de Vourey qui se retrouve inondée de manière très importante environ tous les cinquante ans.

D'après les participants ces problèmes d'inondation s'accroissent au fil des ans, plusieurs facteurs sont identifiés :

- l'urbanisation du territoire
- le manque d'entretien des rives
- le comblement de certains marais qui, n'étant plus fauchés ont une capacité de rétention des eaux qui diminue au fil des ans.

L'une des solutions envisagées par les communes pour lutter contre les débordements serait la mise en place de bassins de rétention le long du cours d'eau.

A propos de l'**entretien des berges**, les participants soulignent l'existence d'un syndicat de riverains, créé à l'initiative des communes mais actuellement en sommeil. Ils signalent que plus personne n'assure l'entretien, ni les riverains, ni les agriculteurs dont les pratiques ont beaucoup évoluées, ni même les communes. Outre les problèmes d'embâcles dus à ce manque d'entretien, celui-ci dégrade la qualité paysagère de la rivière.

### Une rivière polluée et sans vie

Les participants soulignent que l'Olon était, il y a quelques décennies, une rivière pleine de vie, notamment d'écrevisses et de vairons. Aujourd'hui "*n'y a plus rien*", les participants s'accordent pour dire que la rivière est morte. Les seules truites qui y vivent sont celles lâchées par les pêcheurs.

Pour les élus présents, la pollution est à l'origine de cette perte de vie. Diverses sources de pollution sont pointées :

- la pollution agricole, notamment avec la culture intensive du maïs, qui, d'après les personnes présentes, serait une source de pollution par les produits phytosanitaires d'autant plus importante que les sols sont légers,
- la pollution domestique, principalement due au fait que les réseaux d'épuration sont des réseaux unitaires dont les déversoirs d'orage débordent fréquemment de manière conséquente, certains participants précisent que la commune de la Murette, qui a connu une forte urbanisation dans les années récentes cause d'importants problèmes liés à la conception de son réseau unitaire. L'élu de la Murette présente remarque que cette situation n'est pas spécifique à sa commune. Les élus constatent que le fait que les eaux usées soient gérées par la CAPV et les eaux pluviales par les communes est un frein important à la résolution des problèmes,

RGr00397/A26225/CGrZ100603

JD - FLA - GBO

Janvier 2011

Page : 139

d'autant plus que si les eaux assainies sont taxées, ce n'est pas le cas des eaux pluviales.

- historiquement, la présence d'une porcherie a contribué à la forte dégradation de la rivière

### Des enjeux autour de l'eau potable

Un des principaux captages du territoire connaît d'importants problèmes de pollution, à la fois à cause des débordements de la rivière qui affectent le périmètre de protection et à cause des pollutions d'origine agricole.

A cause de l'abandon progressif des ressources locales suite à leur dégradation, une part importante de l'eau consommée sur le bassin versant provient de St Joseph de Rivière, hors du territoire. Les élus présents déplorent cet état de fait et sont nombreux à faire remarquer que les puits et anciennes sources captées sont un patrimoine qu'il faudrait inventorier et protéger (par exemple en les inscrivant sur les Plans Locaux d'Urbanisme). Une étude permettant de connaître les gisements potentiels serait nécessaire.

RGr00397/A26225/CGrZ100603	
JD - FLA - GBO	
Janvier 2011	Page : 140

## Compte rendu de la rencontre avec les élus du bassin versant Paladru-Fure

19 mai 2010 à Charavines

Une qualité de l'eau dégradée, qui préoccupe les élus du bassin versant

La première des pollutions identifiée par les élus est la **pollution d'origine industrielle**.

Ces pollutions peuvent être d'origine accidentelle. Dans de tels cas, les élus ont des problèmes de gestion de crise. A titre d'exemple, une entreprise a récemment rejeté un acide dans un cours d'eau affluent du lac. La DDASS avait alors déclaré que le lac avait alors subi une modification de PH, ce qui est invraisemblable d'après le maire de la commune. Ce genre de pollutions a des retombées sur l'environnement mais aussi sur l'économie. Le lac ayant à cette occasion été fermé au public. Notons que depuis l'entreprise en question a entrepris des travaux pour éviter ce type d'accident.

Même si certaines entreprises ont fait des efforts, les pollutions industrielles représentent encore un problème sur la Fure. Le maire d'une commune en aval de la Fure cite par exemple une papeterie qui rejette des colorants dans la rivière. Ces derniers ne sont pas toxiques. Mais il est difficile de le faire admettre à l'opinion publique le fait que la rivière puisse être bleue un jour et rouge l'autre. Plusieurs élus déplorent le chantage à l'emploi exercé par les chefs d'entreprises lorsqu'on leur demande des efforts environnementaux.

Un type de pollution particulier est souligné, il s'agit des **vidanges de canaux** qui affectent la vie de la rivière à cause de la vase qui s'y déverse alors brutalement.

Bien que moins importante que par le passé la **pollution domestique** reste par endroit un problème, certaines STEP n'étant pas 100% efficaces, et de nombreux déversoirs d'orages amenant des pollutions aux cours d'eau. Un élu note cependant que même si toutes les habitations du tour

du lac ne sont pas raccordées à un réseau d'épuration cela n'est probablement pas un problème. Peut-être même au contraire, car les effluents de ces quelques maisons favoriseraient au contraire la vie piscicole (qui est extrêmement riche d'après les participants).

Un problème majeur selon les communes du tour du lac est la **pollution générée par les touristes**. On ramasse 20 tonnes de déchets par an dans le lac de Paladru et sur les berges (cela n'affecte cependant pas la qualité de l'eau du lac qui est de classe A). Le problème des déchets est moins criant sur la Fure mais certains craignent que s'il y a création d'un sentier, ce problème n'apparaisse. C'est pourquoi les élus présents souhaitent que les berges soient aménagées uniquement pour un accès piétonnier (les pollutions étant constatées lorsqu'il est possible d'accéder en voiture).

La **pollution agricole** ne semble pas être un problème majeur pour les élus dont beaucoup considèrent que cette profession a fait beaucoup de progrès en matière de respect de l'environnement. Cependant, plusieurs élus notent encore des pratiques problématiques et s'interrogent sur le non respect de mesures simples, tel les bandes enherbées le long des cours d'eau de la part de certains agriculteurs.

Notons cependant que la pollution par les pesticides touche un des captages d'eau potable du bassin versant, ce qui a conduit à la construction d'une usine de dépollution.

La **pollution routière** est une préoccupation pour les élus des communes dont les routes longent la rivière.

### Un important déficit d'entretien des berges

Les élus sont unanimes pour déplorer un réel manque d'entretien des berges. Au niveau du lac cela pose des problèmes de sécurité publique car, en certains points précis, des berges sont sapées et des arbres de taille importante tombent. Les élus du tour du lac s'interrogent pour savoir qui est responsable de l'entretien des berges dans la mesure où le lac est privé. Selon eux, le cas est différent d'une rivière où le propriétaire de la

RGr00397/A26225/CGrZ100603	
JD - FLA - GBO	
Janvier 2011	Page : 141

berge est propriétaire jusqu'au milieu de cours d'eau. Il leur semblerait logique que l'entretien des berges revienne à la SCI propriétaire du lac.

Le long de la Fure le déficit d'entretien des berges est important. S'ajoute à celui-ci un problème **d'entretien d'ouvrages voire de bâtiments industriels qui tombent en ruine** et menacent la sécurité.

La renouée du Japon est un problème pour les élus du bassin versant. Ils pensent qu'il serait essentiel de curer les ruisseaux et les rivières pour limiter son invasion.

### Inondations et gestion des débits d'eau

La Fure est régulée grâce à la présence du lac et à la gestion des vannes. Les problèmes d'inondation ne sont donc pas majeurs sur ce bassin versant.

Cependant, les communes du tour du lac peuvent avoir à subir des dégâts lors de forts orages qui transforment des combes sèches en véritables torrents.

Malgré la présence du lac, la commune de Tullins-Fures, en aval du bassin est soumise à un risque d'inondation. Celui-ci est fortement accentué par la présence d'équipements industriels vétustes ainsi que par le déficit d'entretien des berges.

Les problèmes de **déficit d'eau dans la rivière ou dans le lac** préoccupent également les élus. Pour la rivière cela pose des problèmes environnementaux et pour le lac des problèmes liés aux usages anthropiques. Il s'agit essentiellement d'une question de régulation des débits au niveau des vannes et donc d'une entente entre les différents acteurs. Les récents arrêtés préfectoraux devraient atténuer les problèmes.

### La ressource en eau potable

L'alimentation en eau potable n'est pas simple sur le territoire (eau qui vient de loin, usine de dépollution...), elle préoccupe certains élus qui pensent que des problèmes peuvent s'accroître dans les années à venir.

### A propos du lac

Les élus soulignent le caractère exceptionnel de ce lac (naturel, grand, poissonneux...) mais également sa particularité qui est d'être entièrement privé. Les relations entre la SCI propriétaire du lac et les communes ont souvent été tendues par le passé. Certains élus soulignent qu'il est pour eux compliqué de gérer un tel espace, attirant de nombreuses personnes (pêche, sport, tourisme...), sans avoir aucune maîtrise de cet espace.

Un élu souligne toutefois l'intérêt du caractère privé du lac : le fait que tous les usages sont respectés, gérés et régulés de manière satisfaisante.

RGr00397/A26225/CGrZ100603	
JD - FLA - GBO	
Janvier 2011	Page : 142

## Compte rendu de la rencontre avec les élus du bassin de la Morge

18 mai à Coublevie

**Nota :** suite à un problème de télescopage de réunions, seuls les représentants de deux communes (Coublevie et Voiron) étaient présents. Ils se sont cependant sentis légitimes pour évoquer les problèmes des autres communes, d'autant plus que le maire de Coublevie est le Président du SIMA.

### Un intérêt certain pour une démarche globale

Les importants travaux de protection des biens et des personnes qui doivent être entrepris sur la Morge ne pourront être subventionnés que si un contrat de rivière se met en place. C'est donc une motivation importante pour faire aboutir cette démarche. Mais ce n'est pas la seule, nos interlocuteurs soulignent qu'il est important de trouver de la complémentarité entre les actions et que les trois bassins versants concernés appartiennent tous au même territoire. De plus, le travail individuel entrepris par chaque syndicat a des limites, par exemple n'ayant pas de moyens humains propres, il est difficile de suivre les dossiers. Il semble intéressant de mutualiser les moyens. Le Président du SIMA s'interroge d'ailleurs sur l'utilité d'avoir trois syndicats différents sur un même territoire.

### D'important risques d'inondation

La Morge est capable de crues destructrices, par exemple en 1990 Moirans a été inondé, les dégâts matériels se sont alors élevés à 10 millions de Francs.

Des travaux à conduire mais des dossiers qui n'avancent pas

Le SIMA, dont la compétence est d'améliorer la qualité des eaux, mais surtout de réaliser des études, des ouvrages et des aménagements visant à protéger les biens et les personnes, doit réaliser des travaux. Or, les relations avec les services de l'Etat se dégradent au fil des ans et il devient quasiment impossible d'obtenir les autorisations pour conduire les travaux, même les plus simples telle la rénovation de seuils existants. Les dossiers déposés ne sont pas instruits. La cause identifiée de ce manque de réactivité des services de l'Etat est qu'ils seraient en déficit de personnel.

Une orientation politique en faveur d'une meilleure gestion de l'eau

Les élus Verts de l'agglomération ont fait de l'amélioration de la gestion de l'eau un des points du programme sur la base duquel ils ont été élus. Les questions de gestion de l'eau prennent donc de plus en plus d'importance dans les débats, même si ce n'est pas le sujet de préoccupation numéro un pour les élus, et encore moins pour les habitants. Ces derniers connaissent d'ailleurs assez peu les cours d'eau du territoire, et s'ils se sont un peu intéressés à leur gestion suite aux crues de 2002, la gestion de l'eau ne fait aujourd'hui plus partie de leurs préoccupations.

Par contre la collectivité s'en préoccupe, pour preuve, les PLU qui affirment que l'eau pluviale doit être retenue à la parcelle, un schéma directeur d'eau pluvial qui va être lancé en 2011 et la gestion des eaux qui est entièrement intégrée à tous les projets d'aménagement.

### Des problèmes de pollution

La Morge est fortement polluée, notamment à cause du réseau unitaire qui déborde régulièrement (déversoirs d'orage) et sature la station d'épuration. Des améliorations sont prévues à court terme.

RGr00397/A26225/CGrZ100603	
JD - FLA - GBO	
Janvier 2011	Page : 143

## Concernant l'entretien des berges

Les élus soulignent qu'il s'agit là de la compétence des riverains. Il existe un syndicat des propriétaires actuellement en dormance. Le déficit d'entretien est un enjeu car il représente un risque de création d'embâcles lors des crues. Le syndicat intervient sporadiquement, à la demande des propriétaires, moyennant contre partie. Prendre en charge l'ensemble de l'entretien représenterait un coût considérable pour le syndicat, il est peu probable que les élus y soient prêts.

Les affluents ne sont pas à oublier.

## Des projets autour de la Morge

Le quartier Sud de Voiron (Vallon Sud Morge) est en cours de réaménagement, il comporte 5 à 6 km de berges et devrait intégrer la valorisation de la Morge. Il existe également des projets pour pouvoir retrouver l'eau dans le centre ville de Voiron, là où la Morge est actuellement dans un tunnel.

Des micros centrales sur l'amont de la Morge devraient voir le jour prochainement.

## Eau potable

Nos interlocuteurs considèrent qu'il ne manque pas d'eau sur le territoire, le captage à St Joseph de Rivière pouvant largement fournir le territoire en eau d'excellente qualité.

Les anciennes sources de Voiron ont été abandonnées, elles créent d'ailleurs aujourd'hui des dysfonctionnements dans les réseaux aval.

A noter que la ville de Voiron possède un double réseau d'eau, avec un réseau d'eau brute, "eau fontaine".

RGr00397/A26225/CGrZ100603	
JD - FLA - GBO	
Janvier 2011	Page : 144

## Compte rendu de la rencontre avec les acteurs de la pêche et de l'environnement

17 mai 2010 à Tullins

### A propos des participants

Cinq associations environnementales sont présentes à la réunion, cela semble être un bon indicateur du dynamisme associatif de ce secteur et de son intérêt pour les enjeux liés à l'eau. Ces associations déclarent attirer un public varié et ont connu une forte augmentation de leurs adhésions au cours des dernières années.

Les pêcheurs isérois se comptent au nombre de 30 000. Les associations de pêche connaissent globalement une diminution du nombre de leurs adhérents, bien que certaines associations du territoire soient en croissance. Les représentants des associations témoignent d'un intérêt croissant des pêcheurs pour le respect des rivières. Certaines des associations offrent des animations pour sensibiliser les jeunes et les adultes aux problématiques de la rivière, certains organisent d'importants chantiers de nettoyage des cours d'eau.

### Des rivières globalement peu respectées

Les participants déplorent un manque d'intérêt certain des riverains pour les rivières. Celui-ci s'expliquerait par l'histoire récente des cours d'eau du territoire. Les participants s'accordent pour dire que jusque dans les années 50, les rivières étaient propres, entretenues et très riches en vie. Les décennies qui suivirent ont connu une très forte industrialisation, en particulier le long des cours d'eau, l'urbanisation du territoire est elle aussi allée croissante. La qualité des rivières s'est alors fortement dégradée et elles sont devenues pour les habitants des "rivières poubelles" n'ayant plus qu'une vocation utilitaire pour l'industrie, l'évacuation des eaux usées, voire pour se débarrasser des ordures. Les cours d'eau ont alors perdu leur

intérêt pour les habitants qui ne les fréquentent plus et qui, par conséquent ne les respectent pas.

Certains participants remarquent pourtant que l'état des rivières s'est nettement amélioré au cours des dernières années, grâce aux efforts d'assainissement des communes et à la désindustrialisation, sans que cela ne change pour autant l'image des rivières auprès des habitants.

D'autres participants ne partagent pas ce sentiment d'amélioration et considèrent que les cours d'eau du territoire restent très fortement dégradés et non respectés. Les différences de perception semblent liées aux portions de cours d'eau qui sont considérées, certaines ayant effectivement connu une importante amélioration alors que d'autres restent très dégradées.

Dans tous les cas, les participants s'accordent pour dire que les rivières sont mal entretenues, peu fréquentées, mal valorisées et peu respectées.

Pour les personnes présentes, un meilleur accès aux berges est une carte importante à jouer pour atteindre une amélioration de la qualité de la rivière. Elle permettrait de redonner une visibilité aux cours d'eau. La fréquentation des ruisseaux permettraient aux riverains de réapprendre l'importance des cours d'eau, de se réapproprier le patrimoine et d'apprendre à respecter la nature. Il est important de démontrer qu'une restauration de la qualité des cours d'eau est possible.

### Une qualité d'eau médiocre impactant la vie de la rivière

La pollution de l'eau est un problème majeur pour ces rivières. **L'assainissement domestique** (réseaux unitaires avec déversoirs d'orage débordant régulièrement) et les vidanges des canaux usiniers en dehors de toute réglementation, ressortent comme étant les causes les plus remarquables de cette pollution. Les vidanges concernent plus les petits canaux que les gros et posent des problèmes d'envasement en aval. La pollution domestique, quant à elle, n'a pas la même importance selon les rivières. D'après les participants, le problème serait, par exemple, plus important pour la Morge, d'importants efforts ayant été faits sur la Fure.

RGr00397/A26225/CGrZ100603	
JD - FLA - GBO	
Janvier 2011	Page : 145

Quelques participants soulignent que les stations d'épuration ont permis de nettes améliorations.

Les enjeux **industriels** demeurent importants malgré une amélioration certaine. L'hôpital de Voiron et son assainissement semblent être un problème préoccupant pour les associations environnementalistes.

Les enjeux de **pollutions agricoles** sont peu cités spontanément mais ils apparaissent néanmoins comme importants aux yeux des participants. Ces enjeux se sont faits plus pressants depuis le développement de l'agriculture industrielle, principalement sur l'aval des bassins versants. Certains agriculteurs ne respecteraient pas les bandes enherbées réglementaires le long des cours d'eau et certains bâtiments d'élevages poseraient problème.

La pollution de l'eau a un impact certain sur la vie des rivières. La biodiversité des rivières s'est nettement dégradée depuis les 60 dernières années et cela à cause de la pollution, des barrages qui bloquent la circulation de la faune et la flore, de l'urbanisation des berges, du pavage de la rivière sur certains de ses segments, de la diminution de la hauteur de l'eau, du manque d'entretien écologique du cours d'eau etc. La perte d'un des maillons de la chaîne entraîne la perte d'autres espèces. La loutre autrefois présente à Voiron a, par exemple, totalement disparu des rivières. La truite, pour donner un autre exemple, ne peut plus se reproduire dans les cours d'eau du territoire.

#### Un sérieux problème de continuité biologique

Il existe sur les cours d'eau du territoire un nombre considérable d'obstacles à la circulation des espèces dans et le long des cours d'eau. De très nombreux ouvrages transversaux sont présents et la Morge est couverte (tunnel) sur un important linéaire.

La question de la continuité avec l'Isère est pointée comme un enjeu important.

#### Avant tout, faire respecter la réglementation

Selon les participants à la réunion, l'ensemble des problèmes abordés n'aurait pas lieu d'être si les riverains, les agriculteurs, les entreprises et les collectivités respectaient la loi. Ils pensent que par le "simple" respect des textes, la situation s'améliorerait considérablement. Certains soulignent qu'il faut mettre en œuvre le programme de mesure du SDAGE.

#### Des craintes pour l'avenir... et quelques espoirs

Les participants font part d'un certain nombre de craintes pour l'avenir de l'eau sur le territoire :

- manque de connaissance des enjeux liés à la biodiversité et l'insuffisante prise en compte de ceux-ci,
- le développement des micros centrales sur les têtes de bassin versant,
- l'urbanisation qui se poursuit dans certains quartiers alors que l'assainissement n'est pas aux normes,
- le raisonnement des décideurs uniquement en terme économique à court terme,
- les futurs travaux de lutte contre les inondations qui font craindre, eux aussi, une perte de biodiversité.

Néanmoins la majorité des participants s'accordent à dire que **les élus sont plus sensibles aux problématiques environnementales qu'ils ne l'étaient auparavant**. Même si les priorités restent la sécurité des biens et des personnes et l'économie, les zones humides sont, par exemple, aujourd'hui prises en compte dans les Pans Locaux d'Urbanisme. Cette prise de conscience, même si elle est encore peu traduite en actes, semble de bonne augure. D'autant que plusieurs participants assurent que la restauration de la rivière pourrait avoir des retombées économiques : emplois locaux pour la restauration des cours d'eau, tourisme, pêche, cadre de vie attractif pour les entreprises etc.

RGr00397/A26225/CGrZ100603	
JD - FLA - GBO	
Janvier 2011	Page : 146

## Compte rendu de la rencontre avec les acteurs industriels

19 mai 2010 à Moirans

### La gestion de l'eau, un enjeu important pour le territoire

Les participants soulignent tous que l'eau est un bien à préserver. Ils font également remarquer que c'est une ressource économique, pour les entreprises qu'ils représentent, mais également pour les acteurs du tourisme pour qui le lac de Paladru est le fond de commerce.

Certains de nos interlocuteurs font remarquer que leurs canaux d'amenée abritent une vie importante et qu'ils sont fréquentés par les pêcheurs.

### Les entreprises de la Fure mécontentes du nouveau règlement

Les entreprises et propriétaires ayant des droits d'eau sur la Fure sont regroupés au sein de l'ASA de la Fure, anciennement Syndicat des usiniers la Fure, dont M. Blanc Coquand est Président. Celui-ci rappelle l'histoire de la Fure et des droits d'eau. Un règlement d'eau régissait les débits dans la rivière depuis 1866. Dans les années 1970, les collectivités sont intervenues, notamment en réduisant l'amplitude possible au niveau du barrage et en créant un siphon au fond du lac. Cela est venu perturber un fonctionnement qui, d'après le Président de l'ASA, donnait jusque là toute satisfaction. En 2003 le niveau du lac baisse fortement ce qui provoque une crise majeure. Le bureau d'études BURGEAP est alors missionné pour définir un nouveau règlement d'eau. Ce règlement est défavorable aux micro-centraliers, mais on leur promet un accord gagnant gagnant grâce à des aides à l'investissement permettant à terme un rachat de l'électricité par EDF plus avantageux. Or ces aides n'ont pas été attribuées. Les micro-centraliers subissent donc des pertes d'exploitation (car il faut désormais stocker plus d'eau dans le lac durant l'hiver).

Nos interlocuteurs soulignent que ce nouveau règlement ne pose pas que des problèmes de perte d'exploitation sur les centrales électriques. Il amène à modifier très souvent l'ouverture des vannes, ce qui pose un

problème aux industriels (Aciérie Bonpertuis principalement) qui ont besoin d'un débit dans la rivière le plus constant possible.

Les deux représentants des usagers de la Fure présents à la réunion s'accordent pour dire que le nouveau règlement est vraiment problématique. S'y ajoute en outre une mauvaise régulation du siphon dont l'ASA n'a pas la charge.

### Les entreprises de la Morge en forte interaction avec le réseau domestique

Les représentants des entreprises présentes sur la Morge expliquent qu'elles fonctionnent avec l'eau du réseau d'eau potable et qu'elles rejettent dans le réseau d'eau usée après une épuration. La politique est à l'économie d'eau, pour des questions économiques mais également du fait des contraintes de plus en plus fortes sur la qualité des rejets. A ce titre, par exemple, l'entreprise Radial va remplacer sa station de traitement des métaux lourds par un évaporateur sous vide, il n'y aura donc plus de rejet et une consommation d'eau très amoindrie.

### Des enjeux d'entretien des cours d'eau

Les participants constatent que les cours d'eau sont mal entretenus. Ils sont fortement envahis par la renouée du Japon, notamment sur tout le passage du collecteur d'assainissement dans la Fure. Le mauvais entretien de la végétation pose problème car il crée des risques d'embâcles, mais le non entretien d'anciens bâtiments industriels est également un important facteur de risque.

Pour des questions de responsabilité juridique, les entreprises ne sont pas favorables à un cheminement piétonnier qui passerait sur leur propriété. M. Blanc Coquand a quant à lui réalisé un sentier sur sa propriété, mais il compte en interdire la fréquentation si ses revendications ne sont pas prises en compte.

RGr00397/A26225/CGrZ100603	
JD - FLA - GBO	
Janvier 2011	Page : 147

## Compte rendu de la rencontre avec les acteurs du monde de l'agriculture

7 juin 2010 à St Cassien

### A propos des participants

Les deux agriculteurs participants à la réunion sont particulièrement sensibles aux questions environnementales et font, depuis de nombreuses années, évoluer leurs pratiques pour tendre vers une agriculture à la fois productive et respectueuse de l'environnement. Ils constatent que ce n'est pas le cas de la majorité de leurs collègues qui tendent à rester sur des pratiques plus conventionnelles et que seule la réglementation amène à faire évoluer. La chambre d'agriculture nuance ce propos en pointant un certain nombre d'améliorations dans les pratiques.

Les propos des agriculteurs rencontrés ne sont pas représentatifs de l'ensemble de la profession, ils sont nuancés par la représentante de la Chambre d'agriculture et par l'animateur de l'ADAYG également présents à la réunion.

### Contexte agricole

Les participants soulignent la diversité agricole du territoire, avec une zone plutôt orientée grande culture sur la plaine et une zone d'élevage laitier, notamment autour du lac de Paladru et de Voiron. L'ADAYG a compté, grâce à son observatoire, 250 exploitations du pays voironnais sur le périmètre de l'étude d'opportunité.

Le contexte agricole est particulièrement difficile ces dernières années avec des prix du lait comme des céréales au plus bas.

Une particularité du territoire est son contexte périurbain avec deux importants bassins de population : le Voironnais et l'agglomération grenobloise. C'est un contexte favorable pour le développement d'une agriculture de proximité dont bénéficient de plus en plus d'exploitations qui se tournent vers la vente directe de leur production. Cela représente aussi

pour les agriculteurs une contrainte, favorable à l'environnement, puisque la pression sociale pour des pratiques respectueuses de l'environnement se fait probablement plus sentir que dans des territoires très ruraux.

L'autre particularité du territoire est la présence de la culture de noix AOC de Grenoble qui garantit à de nombreuses exploitations un revenu leur permettant de survivre dans le marasme actuel, cette culture étant économiquement intéressante.

Il existe sur ce territoire de nombreuses dynamiques collectives qui permettent aux agriculteurs de s'organiser pour échanger et travailler ensemble (présence de 8 Coopératives d'Utilisation du Matériel Agricole en Commun, par exemple).

Le voironnais est considéré comme étant le secteur dynamique pour d'agriculture sur l'ensemble de l'Y grenoblois.

Bien que l'agriculture bio et les techniques culturales simplifiées (permettant d'utiliser moins d'intrants) soient plutôt moins développées qu'ailleurs, un effet de rattrapage semble se faire sentir (1/3 des installations se sont faites en bio en Isère en 2009). Pour les participants, un des risques est d'ailleurs d'opposer l'agriculture bio aux autres formes d'agriculture, le grand public ayant tendance à penser que seule la bio permet d'aller vers une meilleure qualité environnementale alors qu'il existe, en agriculture conventionnelle, de très importantes marges de progrès permettant de produire "plus propre" tout en conservant des rendements (et donc des prix pour le consommateur) acceptables.

Il existe sur ce territoire un nombre très important de lieux de concertation, d'instances et/ou de programmes se préoccupant d'agriculture (charte agricole, PSADER, Conseil Local de Développement, PLGE, charte d'agglomération...).

*Un enjeu fort autour de la qualité de l'eau*

Les agriculteurs présents font remarquer qu'ils se sont penchés sur les problèmes de pollution par les nitrates il y a plus de 20 ans, en menant des actions pour améliorer la situation. Malheureusement celle-ci a peu évolué, des mesures réglementaires viennent donc aujourd'hui contraindre les agriculteurs à modifier leurs pratiques.

RGr00397/A26225/CGrZ100603

JD - FLA - GBO

Janvier 2011

Page : 148

La chambre d'agriculture constate que de nombreuses améliorations ont toutefois été conduites sur les exploitations d'élevage, notamment dans le cadre de l'opération coordonnée menée sur le bassin de Paladru (stockage des effluents d'élevage, compostage, gestion de la fertilisation...).

Aujourd'hui, un enjeu majeur est celui de la pollution par les produits phytosanitaires. Même si les pratiques évoluent (contrôle obligatoire des pulvérisateurs, respect des dosages...) d'importants efforts restent à faire (aire de remplissage des pulvérisateurs, gestion des fonds de cuves...). Il semblerait que la situation vis à vis des pollutions par ce type de produits reste mal connue.

A part quelques problèmes ponctuels, il y aurait peu de pollution des ressources mobilisées pour l'eau potable, c'est la conclusion d'une étude conduite il y a quelques années par la CAPV. Il n'y a d'ailleurs, sur ce territoire, pas de captage prioritaire au titre du SDAGE ou du Grenelle.

Notons que certaines exploitations connaissent des problèmes sanitaires sur les troupeaux à cause de la pollution des eaux par les eaux usées domestiques (prairie contaminée par de l'assainissement individuel par exemple).

#### Peu d'enjeux quantitatifs

Le contexte pédo-climatique fait que la grande majorité de l'agriculture se passe d'irrigation, les terres assurant généralement de bons rendements sans avoir besoin d'y recourir. Le seul secteur ayant plus tendance à recourir à l'irrigation (forages individuels notamment) se situe autour du bassin de l'Olon où les terres sont plus drainantes.

A noter cependant l'existence d'un réseau d'irrigation sur environ 100 ha de vergers et maraichage dans le secteur de Rive, ainsi que le développement de l'irrigation des noyers.

RGr00397/A26225/CGrZ100603	
JD - FLA - GBO	
Janvier 2011	Page : 149

## Compte rendu de la rencontre avec les chefs de service de la CAPV

19 mai 2010, Coublevie

Les représentants des principaux services ayant un rapport avec l'eau étaient présents :

- Responsable du service tourisme
- Responsable au service à l'agriculture, forêt et développement
- Responsable au service assainissement
- Responsable au pôle environnement et agenda 21
- Chargé mission espaces naturels au service environnement
- Responsable au service économique

Chaque participant a développé les enjeux importants au regard des problématiques traitées par son service.

### Un tourisme lié à l'eau largement sous valorisé

La chef du service tourisme fait remarquer que le tourisme extérieur est faible sur le territoire. Elle met donc l'accent sur les loisirs existants ou potentiels pour les habitants du secteur. Sur ce territoire, les loisirs liés à l'eau représentent un enjeu considérable.

Le lac de Paladru est le 5<sup>ème</sup> lac naturel de France. Le lac est privé, et même si les communes ont acquis certaines parcelles sur les berges, seul 5% de l'ensemble de celles-ci sont ouvertes au public. Les lieux ouverts au public sont de très petites plages pas forcément adaptées aux sports nautiques et aquatiques. Les aménagements sont très restreints.

En outre les espaces publics sont souvent mal gérés ou délaissés, et ils ne sont pas utilisables toute l'année. Tous ces paramètres entraînent la frustration des utilisateurs du lac. Notre interlocutrice déplore parallèlement le fait que le lac est souvent perçu comme un pur complexe sportif, son caractère naturel étant occulté.

L'économie touristique du lac connaît des jours difficiles. Les infrastructures et les équipements de loisirs sont vétustes et

nécessiteraient d'importants investissements. Il serait nécessaire de conduire un important travail de fond, en redéfinissant la demande du public et en proposant une offre adaptée. Il serait notamment nécessaire de mieux valoriser la place de la nature autour du lac.

Les rivières sont, quant à elles, pas du tout valorisées. Elles restent perçues comme des outils industriels alors que ce n'est plus le cas aujourd'hui. Une demande des habitants commence toutefois à émerger et le service travaille actuellement sur un projet de sentier le long de la Fure. La pêche reste un loisir important sur le territoire, même si elle reste relativement confidentielle. Sur le lac, il existe un important potentiel peu valorisé autour des poissons carnassiers.

Notre interlocutrice constate que la faible valorisation des rivières et plans d'eau du territoire génère d'importantes frustrations de la part des habitants.

L'eau pourrait devenir le thème fédérateur du tourisme sur le territoire.

### L'eau potable : un enjeu majeur

C'est un enjeu majeur pour ce territoire. Si les ressources actuelles sont suffisantes, elles ne le seront plus d'ici une dizaine d'années. Il existe un schéma d'interconnexion des réseaux depuis 10 ans, mais la réalisation des projets est très coûteuse. Les captages sur le bassin de la Fure (Apprieu) posent d'importants problèmes de qualité et risquent de devoir être abandonnés.

Au vu des besoins croissants du territoire et de l'impossibilité de trouver de nouvelles ressources, il est probable qu'il faille, à terme, trouver des partenariats avec les territoires voisins (Chartreuse principalement).

### L'agriculture

Sans pouvoir affirmer que c'est la qualité de l'eau qui motive cette position, il existe sur le territoire une volonté politique forte de développer l'agriculture biologique. Le service agriculture de la CAPV n'a pas de

RGr00397/A26225/CGrZ100603	
JD - FLA - GBO	
Janvier 2011	Page : 150

réflexion particulière conduite sur les enjeux de qualité de l'eau et manque de données sur cette question.

Il existe des questions autour de l'épandage des boues de station d'épuration posant des problèmes de qualité et de surfaces disponibles pour les épandre.

L'irrigation est peu pratiquée sur le territoire, il existe cependant un réseau d'irrigation qui est d'une importance majeure pour les quelques agriculteurs qui l'utilisent.

### Un assainissement à améliorer

D'importants efforts sont à faire pour améliorer les réseaux et certaines STEP ne répondant plus aux normes. Il serait nécessaire de séparer les eaux pluviales des eaux usées, le réseau unitaire posant d'importants problèmes.

La gestion des eaux pluviales reste de compétence communale alors que c'est l'agglomération qui gère les eaux usées. Cette distinction de compétence pose d'importants problèmes, il s'agit d'un enjeu majeur pour les élus.

L'assainissement non collectif pose également d'importants problèmes sur le territoire.

Cependant les participants à la réunion notent que d'autres problèmes préoccupent d'avantage les élus : **les risques d'inondation et de glissement de terrain.**

### Eau et urbanisme

Sur le territoire, l'eau et l'assainissement deviennent les facteurs limitant l'urbanisation. C'est d'ailleurs ainsi que les élus l'ont pensé dans le projet de territoire de 2009 qui a déterminé que la limite des réseaux serait le moyen de limiter l'urbanisation.

### Eau et économie

Il existe sur le territoire de nombreuses industries fortement consommatrice d'eau, soit pompée en rivière soit en nappe. Nombreuses sont celles qui rejettent leurs eaux usées dans le réseau, soit directement, soit après traitement lorsque cela est nécessaire. D'ailleurs, le transport des eaux usées industrielles pose des problèmes de responsabilité à la CAPV.

Les zones aménagées pour les entreprises font toutes l'objet d'une importante réflexion en matière de gestion des eaux. L'intégration environnementale de ces zones est un enjeu majeur pour la CAPV.

### Enjeux environnementaux

Il existe sur le territoire des Espaces Naturels Sensibles du département, tous liés à l'eau.

Les participants constatent que les syndicats hydrauliques se préoccupent peu des questions environnementales, ou même d'entretien des berges qui sont délaissées par les propriétaires. Sur la zone de plaine, ce sont des syndicats agricoles qui gèrent les cours d'eau.

RGr00397/A26225/CGrZ100603	
JD - FLA - GBO	
Janvier 2011	Page : 151

## Points de vue complémentaires

### A propos des syndicats

Les Présidents des trois syndicats soulignent qu'ils se connaissent car ils font partie de la même communauté d'agglomération. Ils ont également souvent les mêmes bureaux d'études.

Le SIHO et le SIMA ne dispose pas de personnel, ils conduisent des études et des travaux en vue de protéger les biens et les personnes.

Nos interlocuteurs tiennent à garder une indépendance vis à vis de la CAPV. Ils estiment en effet que cette intercommunalité a déjà suffisamment à faire avec ses missions actuelles. Par contre, ils ne s'interdisent pas à terme de penser à un regroupement de leurs trois structures.

Le président du SIMA rappelle qu'il a fallu plus de cinq ans avant de créer le syndicat en 2004, il a été difficile de trouver une clé de répartition des coûts entre les communes.

### Point de vue de la Présidente de la SCI du Lac de Paladru

La Présidente de la SCI souligne l'importante énergie que la société passe à surveiller son bien. Parmi les problèmes rencontrés :

- Le dysfonctionnement d'une station d'épuration dont l'exutoire de secours se trouve dans le lac. Il existe autour de cette question un enjeu administratif et de responsabilité
- Des problèmes ponctuels avec certaines entreprises
- Des pollutions agricoles mais qui vont diminuant grâce à l'évolution des pratiques agricoles
- D'importants problèmes de pollution à cause d'un manque de civilité des personnes fréquentant le site et qui laissent une quantité importante de détritus.

Notons qu'aucun de ces problèmes ne met actuellement véritablement en péril les activités pratiquées sur le lac. Activité que la société s'efforce de faire cohabiter de la meilleure manière possible.

Des acteurs importants ne pas oublier : les ASA entretenant les cours d'eau en plaine.

Il est important de garder en tête que toute la partie aval des cours d'eau est entretenue par les associations de propriétaires qui gèrent ces cours d'eau avant tout en fonction des enjeux agricoles. Ces associations ont récemment été rencontrées par le SIBF.

RGr00397/A26225/CGrZ100603	
JD - FLA - GBO	
Janvier 2011	Page : 152

### 4.3 Synthèse des points de vue des principaux acteurs par thématiques

Thématique	Elus	CAPV (salariés)	Monde de la pêche et de l'environnement	Monde de l'agriculture/ monde de l'industrie	Partenaires institutionnels	SIBF
<b>Qualité des eaux et des milieux</b>	<p>Pour les élus de la Morge et de l'Olon, les problèmes de pollution domestiques sont importants et principalement liés à la présence d'eaux parasites dans les réseaux d'eau usée.</p> <p>Pour ceux de la Fure, la principale pollution est d'origine industrielle. Les élus de l'Olon sont les seuls à pointer les pollutions agricoles comme un facteur de dégradation de la qualité des eaux.</p>	<p>Le principal problème est le réseau unitaire sur la Morge. L'ANC pose également problème. La Morge est très dégradée en aval de Voiron.</p> <p>Les pollutions agricoles sont mal connues.</p>	<p>Les cours d'eau sont très fortement dégradés, principalement par les pollutions domestiques et industrielles, mais également agricoles.</p> <p>Les obstacles à la circulation piscicole sont problématiques.</p>	<p>Les agriculteurs rencontrés souhaiteraient que plus d'efforts soient faits pour améliorer les pratiques et diminuer l'impact sur l'environnement.</p> <p>Les industriels sont poussés par des normes de plus en plus strictes à fortement diminuer leur impact sur l'environnement.</p>	<p>Ces cours d'eau sont très fortement anthropisés et largement dégradés.</p>	<p>La création du collecteur sur la Fure a permis une nette diminution de la pollution d'origine domestique. Sur les autres bassins d'importants problèmes existent de part la présence de réseaux unitaires. L'assainissement individuel, les pollutions industrielles et agricoles ne sont pas à négliger sur le territoire. De même que l'impact des réseaux d'infrastructures (routes, autoroutes, voies ferrées).</p>

RGr00397/A26225/CGrZ100603

JD - FLA - GBO

Janvier 2011

Page : 153

Thématique	Elus	CAPV (salariés)	Monde de la pêche et de l'environnement	Monde de l'agriculture/ monde de l'industrie	Partenaires institutionnels	SIBF
<b>Gestion des débits/ sécurité</b>	Pour les trois bassins versants la gestion des risques d'inondation est un enjeu majeur pour les communes en aval des cours d'eau qui a poussé les élus se lancer dans une étude d'opportunité. Pour les élus du tour du lac la gestion des débits est également un enjeu en matière touristique. Sur la Fure, le lac joue un rôle de tampon, mais les ruines de bâtiments industriels posent des problèmes de sécurité.	La gestion des crues est un enjeu majeur, qui occulte parfois d'autres enjeux en matière de gestion de l'eau.	Sur la Fure, le respect des débits réservés est important pour la vie piscicole. La lutte contre les crues se fait souvent au détriment des milieux.	Sur la Fure les contraintes imposées par le nouveau règlement posent problème aux détenteurs de micro centrales ainsi qu'aux Aciéries Bonpertuis. Le déficit d'entretien des berges et des anciens bâtiments font craindre d'importants risques en cas de crue.	Il est important d'avoir une approche globale de ces problèmes.	L'enjeu de la gestion quantitative est très fort sur la Fure mais devrait être en partie réglé par les récents arrêtés préfectoraux. C'est la principale préoccupation des élus.

RGr00397/A26225/CGrZ100603

JD - FLA - GBO

Janvier 2011

Page : 154

Thématique	Elus	CAPV (salariés)	Monde de la pêche et de l'environnement	Monde de l'agriculture/ monde de l'industrie	Partenaires institutionnels	SIBF
<b>Patrimoine naturel / valorisation</b>	Dans l'ensemble ils parlent peu de ces enjeux. Certains soulignent qu'il serait utile de mieux valoriser les rivières. Quelques élus particulièrement sensibles aux questions environnementales attirent néanmoins l'attention des autres sur ces sujets.	D'un point de vue touristique le patrimoine lié à l'eau est sous valorisé alors même qu'il représente un important potentiel pour le territoire. Un enjeu fort est que le lac ne soit pas perçu uniquement comme une base de loisirs mais également comme site d'une grande richesse naturelle.	Considèrent que le patrimoine naturel de ce territoire lié à l'eau est très mal connu et très peu valorisé. Pourtant les cours d'eau représentent des corridors écologiques majeurs. Bien que de plus en plus sensibles à ces questions, les élus restent encore très frileux pour ce qui concerne les actions. Il est également important de prendre en compte les zones humides.	Sont conscients que l'eau est une richesse pour le territoire.	Les 9 ENS présents sur le territoire témoignent d'un riche patrimoine en termes de biodiversité, malgré l'importante dégradation des cours d'eau. Les élus sont-ils conscients de cette richesse à préserver ?	Il faut distinguer les enjeux de tourisme, qui ne sont probablement pas très importants, des enjeux d'appropriation des cours d'eau par les habitants, qui eux sont essentiels, les rivières sont actuellement invisibles et inconnues alors qu'elles pourraient être valorisées. Les communes se montrent intéressées par la valorisation, en revanche ce n'est probablement pas leur priorité en terme d'investissement financier.

RGr00397/A26225/CGrZ100603

JD - FLA - GBO

Janvier 2011

Page : 155

Thématique	Elus	CAPV (salariés)	Monde de la pêche et de l'environnement	Monde de l'agriculture/monde de l'industrie	Partenaires institutionnels	SIBF
<b>Entretien des cours d'eau</b>	Les propriétaires de berges, les agriculteurs mais également souvent les communes elles-mêmes ne remplissent pas leurs devoirs d'entretien des berges. Celles-ci sont souvent fortement dégradées, avec <u>notamment</u> une forte présence de renouée de Japon. Ce manque d'entretien fait craindre d'importants risques d'embâcles.	Par manque d'entretien les cours d'eau sont très peu accessibles et peu visibles.	Il serait nécessaire de reconquérir les cours d'eau, notamment pour qu'ils aient une meilleure image auprès des habitants.	Il serait nécessaire d'intervenir sur la végétation des berges pour supprimer les arbres menaçant la sécurité. Les industriels rencontrés affirment entretenir leurs portions de berge mais sont conscients que ce n'est pas le cas de tous les propriétaires ayant des droits d'eau.	Constatent que le SIMA et le SIHO n'ont pas pris la compétence d'entretien.	Sur la Fure l'enjeu de la stabilité du profil en long et d'autant plus important que le collecteur d'eaux usées y est enterré, d'où des enjeux sur l'entretien des seuils. Sur l'ensemble du territoire il existe d'importants enjeux d'entretien de la végétation et des berges. L'entretien devrait permettre : de lutter contre les risques d'embâcles, de stabiliser les berges, de gérer les plantes invasives, de mettre en valeur les cours d'eau.
<b>Eau potable</b>	Les élus de la Fure et de l'Olon pointent la faible ressource en eau du territoire comme un problème important pour l'avenir, tandis que les représentants du bassin de la Morge ne semblent pas inquiets de cette situation. Des problèmes ponctuels de qualité sont également signalés	Dans les années à venir cette question sera un enjeu majeur pour le territoire, la ressource étant limitée et parfois polluée. La sécurisation de l'approvisionnement est un enjeu de taille.	S'inquiètent des dégradations de la qualité des eaux.	Les agriculteurs présents à la réunion pensent qu'il faut faire d'importants efforts pour utiliser moins de produits phytosanitaires.	Soulignent que la majeure partie de l'eau potable du territoire provient du bassin versant du Guiers et que les conséquences des prélèvements sur ce bassin sont loin d'être neutres.	Les enjeux existent sur le territoire, notamment avec des transferts d'eau d'un bassin à l'autre.

RGr00397/A26225/CGrZ100603

JD - FLA - GBO

Janvier 2011

Page : 156

Thématique	Elus	CAPV (salariés)	Monde de la pêche et de l'environnement	Monde de l'agriculture/ monde de l'industrie	Partenaires institutionnels	SIBF
<b>Portage de la démarche</b>	<p>Tous les élus rencontrés s'accordent sur le fait qu'il ne faut pas augmenter les compétences de la CAPV qui a déjà beaucoup à faire avec les compétences qu'elle a à l'heure actuelle.</p> <p>Tous sont d'accord pour confier ce portage au SIBF qui dispose d'expérience en la matière et de personnel compétent.</p>	<p>N'évoquent pas ce sujet.</p>	<p>Espèrent que les élus vont agir rapidement et fortement en faveur des cours d'eau et des zones humides du territoire.</p>	<p>Il existe d'ores et déjà de très nombreuses structures de concertation pour l'agriculture, il n'est pas sûr qu'il soit opportun d'en créer une nouvelle.</p>	<p>Seront très attentifs au portage proposé par les élus. Celui-ci doit s'inscrire dans la durée et démontrer une volonté politique forte.</p> <p>Sont interrogatifs sur le fait que le précédent contrat n'est pas été évalué.</p>	<p>Se proposent pour porter la future démarche de gestion globale. Par contre, le Président insiste sur le fait que chaque structure gardera la maîtrise d'ouvrage des travaux sur son territoire. Le chargé de mission rappelle que le précédent contrat avait été monté par les services de l'état, sans forte volonté politique de la part des élus, comportait quelques incohérences et s'est déroulé dans un contexte de contentieux autour de la gestion des débits dans la Fure. Aujourd'hui les élus sont satisfaits d'avoir une structure et du personnel sur lesquels se reposer pour gérer les rivières. Un enjeu important est de travailler entre structures, y compris avec les associations gérant les digues et les fossés.</p>

RGr00397/A26225/CGrZ100603

JD - FLA - GBO

Janvier 2011

Page : 157

## 4.4 Premiers éléments d'analyse transversale

### Des enjeux d'eau très fortement liés à l'urbanisation et à l'industrialisation du territoire

Risques d'inondation, ressources en eau potable, pollutions domestiques et industrielles, les principaux enjeux de ce territoire sont fortement liés à sa dynamique d'urbanisation.

Si, au cours du XIX<sup>ème</sup> et de la première moitié du XX<sup>ème</sup> siècle, c'est une industrie directement liée à l'eau et à sa force motrice qui a façonné les cours d'eau en les aménageant, en les entretenant et en dégradant la qualité des eaux, aujourd'hui c'est la forte urbanisation du territoire qui semble conditionner la vie des cours d'eau.

Nos différents interlocuteurs s'accordent sur le fait que les habitants de ce territoire méconnaissent leurs rivières (qui se rappellent cependant à eux lors d'épisodes de crue) mais les façonnent en y rejetant leurs eaux usées voire leurs détritiques, en imperméabilisant les sols, en consommant de l'eau potable (bien que celle-ci provienne en grande partie d'un territoire voisin), en s'installant sur d'anciennes zones humides. L'avenir des milieux aquatiques semble donc grandement lié à l'avenir de la gestion de l'urbanisation et les élus de ce territoire semblent commencer à prendre conscience de cet enjeu, notamment en affichant la volonté de restreindre l'urbanisation en fonction des possibilités d'extension ou non des réseaux d'eau. Ces élus ont pour autant de très importantes contradictions à gérer dans un territoire où la pression de développement (habitat, zones d'activité...) est très forte.

### Des cours d'eau à reconquérir

Tous les acteurs rencontrés s'accordent pour dire que les cours d'eau du territoire sont fortement dégradés. Si, jusqu'il y a peu, cette situation ne choquait probablement que quelques pêcheurs et écologistes, de nombreux acteurs la déplorent aujourd'hui et s'accordent sur la nécessité d'intervenir. Les personnes sensibles aux questions environnementales sont de plus en plus nombreuses, sur le territoire national, mais particulièrement sur ce territoire comme en témoigne le dynamisme des associations dans lesquelles ils militent. De même, les élus s'intéressant à ces questions sont en nombre croissant, nous avons, dans le cadre de cette étude, rencontré certains élus particulièrement sensibles aux questions environnementales.

Au-delà des enjeux environnementaux, plusieurs acteurs insistent sur l'importance qu'il y a à valoriser les cours d'eau pour le territoire, son image, son attractivité économique et pour la qualité de vie de ses habitants.

Les partenaires institutionnels mettent quant à eux en avant la Directive Cadre sur l'Eau pour donner des objectifs d'atteinte de bon état ou de bon potentiel des masses d'eau.

Les industriels sont contraints par les normes environnementales de prendre ces questions à bras le corps et les agriculteurs qui se sont mobilisés lors de cette phase de l'étude d'opportunité se montrent particulièrement sensibles aux enjeux de protection de l'eau et affirment la nécessité de faire évoluer les pratiques de la profession.

On peut donc parler d'un véritable consensus sur la nécessité qu'il y a à entreprendre un travail de reconquête des cours d'eau du territoire. En revanche, si tous s'accordent sur l'objectif, nombreux sont ceux qui doutent de la capacité des uns et des autres à mobiliser les très importants moyens nécessaires à cette reconquête.

RGr00397/A26225/CGrZ100603	
JD - FLA - GBO	
Janvier 2011	Page : 158

## **Un juste positionnement du SIBF qui est à trouver**

Les élus rencontrés affirment tous leur volonté de faire porter la démarche par le SIBF. Cette unanimité est un atout car, a priori, il ne devrait pas avoir d'affrontement politique autour du portage de la démarche. Cette volonté de "faire confiance" au SIBF est certes une marque de confiance technique et de bonne entente politique entre des élus appartenant globalement à la même communauté d'agglomération. Pourtant, elle peut, de la part des élus, également être le signe de leur volonté de confier un certain nombre de sujets épineux au SIBF pour ne pas avoir à s'en occuper eux-mêmes. Il ne faudrait pas que cette confiance accordée au SIBF soit l'occasion pour les élus de "se défaire" de certaines de leurs responsabilités.

Remarquons par ailleurs que les partenaires institutionnels sont très interrogatifs sur le fait qu'il n'a pas été fait de bilan du contrat de bassin précédemment porté par le SIBF. Qu'est-il advenu de cette démarche, quels fruits a-t-elle porté ? Ces mêmes partenaires s'inquiètent de la différence de structuration entre les bassins versants : sur la Fure il existe une expérience qui n'existe pas sur les bassins voisins. Comment le SIBF, si c'est lui qui porte la démarche, arrivera-t-il à faire en sorte que des actions se mettent en place sur les trois bassins versants de manière équilibrée ?

RGr00397/A26225/CGrZ100603	
JD - FLA - GBO	
Janvier 2011	Page : 159

## 5 - Diagnostic croisé et évaluation des enjeux

La première partie de l'état des lieux a présenté les éléments de connaissance existants concernant les thématiques suivantes : contexte naturel, territoire et gestion de l'eau, usages de l'eau et impacts, qualité de l'eau et des milieux aquatiques, gestion des risques hydrauliques et dynamique fluviale.

La seconde partie de l'état des lieux a visé à présenter et analyser le point de vue des acteurs du territoire concernant les différentes thématiques de la gestion de l'eau et des milieux aquatiques.

La présente partie est un croisement des deux états des lieux visant à **mettre en exergue les principaux enjeux** en matière de gestion de l'eau et des milieux sur le territoire Paladru-Fure-Morge-Olon.

### 5.1 Un territoire importateur pour l'usage Eau Potable

L'alimentation en eau potable du territoire Paladru-Fure-Morge-Olon dépend en grande partie de captages prélevant en dehors de ce territoire, les principaux contributeurs étant les captages de Saint Joseph de Rivière et de Chirens, situés sur les bassins versants du Guiers et de l'Ainan. Les quantités annuelles importées étant élevées, les conséquences sont importantes pour les bassins versants voisins (Ainan et Guiers), notamment en période d'étiage.

Le territoire exporte également des eaux pour l'usage AEP (ex : captages de Paladru) mais le bilan « import – export » reste largement positif, estimé à 50 l/s en instantané.

Le doublement de la capacité du pompage de Saint Joseph de Rivière, dont les travaux doivent s'achever en 2011, va accentuer les quantités importées et donc le déséquilibre du bilan « import – export ». Des réflexions sur l'exploitation de la ressource AEP à une échelle plus globale sont déjà menées (prise en compte dans le SCOT de la région grenobloise et dans le schéma directeur AEP de la CAPV) et méritent d'être poursuivies.

### 5.2 Des enjeux forts autour de la gestion quantitative

Le bassin Paladru-Fure a fait l'objet d'une étude pour l'établissement d'un nouveau règlement des débits de la Fure et niveaux du Lac de Paladru (BURGEAP, 2009). L'établissement du nouveau règlement a été réalisé de manière concertée et a permis d'obtenir un compromis entre les différents usagers, en prenant en considération le bon fonctionnement des milieux aquatiques et la protection des biens et personnes contre les crues. Du point de vue des micro-centraliers, l'issue « gagnant-gagnant » n'a pas été obtenue, du fait de mesures d'accompagnement aux pertes d'exploitation n'ayant pas abouties pour le moment.

La Morge et l'Olon, possédant un régime non influencé contrairement à la Fure, sont confrontés à des problèmes de faiblesse des débits d'étiage voire d'assecs dans certains endroits.

Le respect du débit réservé représente un enjeu majeur du territoire Paladru-Fure-Morge-Olon étant donné la densité importante d'ouvrages de prise d'eau et de droits d'eau le long des cours d'eau de la Fure et de la Morge.

### 5.3 Une diversité des sources de pollution qui inquiète

Malgré, une amélioration notable dans la collecte et le traitement des eaux usées au cours de ces dernières années, le territoire Paladru-Fure-Morge-Olon comprend encore un certain nombre de points noirs dans le fonctionnement de son système d'assainissement, générant des rejets au milieu naturel.

Une actualisation du schéma d'assainissement du Pays Voironnais est prévue en 2011 ; celle-ci permettra d'améliorer la connaissance des points de dysfonctionnement et de définir un programme de travaux pour l'amélioration du système d'assainissement (premières actions prévues pour 2012-2013).

RGr00397/A26225/CGrZ100603	
JD - FLA - GBO	
Janvier 2011	Page : 160

Concernant les pollutions agricoles, des progrès ont été fait concernant la gestion des effluents d'élevage et les pratiques d'épandage. Le milieu naturel reste toutefois encore soumis à des pollutions agricoles sur le bassin du Lac de Paladru et dans la plaine de l'Isère.

La pollution par les pesticides est un enjeu important pour la qualité des eaux souterraines du territoire, celui-ci étant classé en zone prioritaire à très prioritaire dans le diagnostic CROPPP-DIREN de 2008. Le programme de mesure du SDAGE propose des actions visant à affiner la connaissance des pollutions par les pesticides et à réduire les pressions polluantes.

En plus des sources de pollution "classiques" exposées ci-dessus (domestique et agricole), les bassins versants concernés par l'étude sont touchés par des sources de pollution, parfois moins visibles, mais qui inquiètent de nombreux acteurs.

Il s'agit tout d'abord de pollutions d'origine industrielle, liée à des activités actuelles mais aussi à des activités plus anciennes. Ces pollutions sont très mal connues. On sait par contre qu'elles ont une rémanence forte, notamment dans les sédiments, et que l'évolution naturelle des cours d'eau (érosion) peut les mettre brutalement à jour. C'est notamment le cas pour des petits vallons entiers qui auraient été comblés avec des détritiques.

D'autres pollutions font parler d'elles, par exemple les vidanges des canaux, les décharges sauvages ou encore les pollutions liées aux infrastructures (routes, autoroutes, voies ferrées, saumoduc, etc.).

Mieux connaître les sources de pollution et notamment la contamination sédimentaire apparaît donc comme une priorité. Le programme de mesure du SDAGE prévoit des actions pour la recherche des sources de pollution par les substances dangereuses et l'amélioration de la qualité des rejets actuels.

## **5.4 Un déficit d'entretien et une restauration physique des cours d'eau nécessaire**

### **5.4.1 Entretien des cours d'eau et milieux associés**

Pour le moment il n'existe pas de gestion coordonnée concernant l'entretien des cours d'eau à l'échelle du territoire. Seule l'Association Départementale Isère-Drac-Romanche possède un plan de gestion de la végétation actuellement en vigueur.

L'ensemble des acteurs s'accordent à dire qu'il est urgent de lancer des opérations d'entretien des cours d'eau. La mise en place de ces opération répond à un triple objectif de maîtrise des risques hydrauliques (stabilisation des berges, réduction risques d'embâcles), d'amélioration de la qualité écologique des milieux aquatiques (maîtrise des espèces invasives, etc.) et d'amélioration de l'accessibilité et de la visibilité des cours d'eau.

Une gestion globale des opérations d'entretien des cours d'eau et de leurs boisements semble donc importante à mettre en place.

Le territoire compte par ailleurs un grand nombre de milieux aquatiques d'intérêt dont certains sont classés en Espace Naturel Sensible et gérés par la CAPV. L'entretien de ces milieux est également un enjeu fort du territoire Paladru-Fure-Morge-Olon.

### **5.4.2 Restauration de la qualité physique**

Le programme de mesure du SDAGE identifie les opérations de restauration et de gestion physique des cours d'eau comme prioritaires pour une part importante des cours d'eau du territoire dont la Morge à l'aval de Voiron et la Fure jusqu'à Tullins.

La qualité des habitats aquatiques est bien connue le long de la Fure (étude globale BURGEAP, 2009) mais les éléments d'information sont beaucoup plus réduits sur le territoire Morge-Olon. Un rééquilibrage des connaissances semble important à réaliser.

RGr00397/A26225/CGrZ100603	
JD - FLA - GBO	
Janvier 2011	Page : 161

Les cours d'eau du territoire (La Fure, la Morge et l'Olon) subissent un problème majeur de continuité écologique (piscicole, biologique, sédimentaire) du fait de la présence de nombreux ouvrages hydrauliques. L'entretien et le devenir des ouvrages, parfois très anciens, est un enjeu majeur pour la continuité écologique ; cependant l'ensemble des impacts générés par d'éventuelles modifications d'ouvrages doivent être pris en considération : aspects hydrauliques, écologiques, géomorphologiques, patrimoniaux, etc.

Il est important de rappeler que les collecteurs d'eaux usées circulent dans le lit de la Fure et de la Morge et sont particulièrement vulnérables à la déstabilisation ou la rupture d'ouvrages hydrauliques ; la stabilité du profil en long est donc importante à maintenir.

## **5.5 Une nécessaire réappropriation des cours d'eau et de leur patrimoine**

Les cours d'eau et leur patrimoine sont très mal connus de la population riveraine. La revalorisation des cours d'eau est un enjeu partagé par une majorité d'acteurs. Cette revalorisation peut répondre à différents objectifs : amélioration du cadre de vie, sensibilisation à la protection de l'environnement, développement de l'attrait touristique.

Des actions de revalorisation des cours d'eau sont en projet sur le territoire mais une réflexion globale mériterait d'être menée. Les cours d'eau du territoire ont beaucoup à offrir d'un point de vue du patrimoine naturel mais aussi du patrimoine industriel lié à l'eau (présence de nombreuses friches industrielles dont certaines pourraient être valorisées).

## **5.6 Des risques hydrauliques connus et des mesures à mettre en place**

Le territoire Paladru-Fure-Morge-Olon est sensible aux crues pouvant être « lente » à « rapide », comme l'atteste les événements historiques. Les risques hydrauliques sont connus de manière assez approfondie et homogène pour l'ensemble du territoire. Différents documents de gestion des risques existent à l'heure actuelle (PPRI de la Morge et de l'Olon, PPRI Isère aval, cartes d'aléas).

Les études récemment menées sur le territoire Paladru-Fure (BURGEAP, 2009) et Morge-Olon (ERGH, 2006-2009) ont conduit à la proposition de programmes d'actions permettant une gestion des risques hydrauliques à l'échelle des bassins versants concernés. Un programme d'actions commun sur le territoire Paladru-Fure-Morge-Olon pourrait être intéressant à mener.

Les élus souhaiteraient mettre en œuvre rapidement des actions de protection.

## **5.7 Une attention particulière à avoir à propos du futur portage technico politique**

Disposer sur le territoire d'une structure qui gère les questions d'eau et plus particulièrement celles des cours d'eau, apparaît indispensable aux uns et aux autres. Notamment pour faciliter les relations, actuellement jugées difficiles, entre les collectivités et l'administration.

Le diagnostic acteurs met en lumière deux types de positionnement :

- Pour les élus locaux, un portage de la future démarche de gestion globale par le SIBF "coule de source". Cette structure a l'expérience d'un premier contrat de rivière, dispose d'un technicien jugé compétent et disponible. De plus, ils ne voient pas d'autres structures à même de porter une telle démarche : les deux autres syndicats hydrauliques sont moins armés que le SIBF, la CAPV dispose d'ores et déjà de trop de compétences à leurs yeux<sup>1</sup>. A terme, un rapprochement entre les 3 syndicats est envisagé.
- Les partenaires institutionnels, sans remettre en cause le portage par le SIBF, s'interrogent. Certes, cette structure a déjà porté un contrat de rivière, mais il n'y a eu aucun bilan de celui-ci, on ne peut

<sup>1</sup> Ils constatent cependant qu'il existe un véritable problème lié au fait que la compétence assainissement domestique soit exercée par la CAPV alors que la compétence eau pluviale l'est par les communes.

donc pas dire que le contrat à été porté de manière satisfaisante. De plus, le décalage qui existe entre le bassin versant de la Fure d'une part et ceux de la Morge et de l'Olon d'autre part, amène à être prudent sur la capacité du SIBF à amener les bassins versants voisins à rattraper leur relatif "retard" (en matière de connaissance et de gestion globale). Ces mêmes partenaires insistent fortement, sans pouvoir toutefois l'influencer, sur l'importance d'un portage politique fort : fédérateur et moteur.

L'analyse du contexte institutionnel du territoire amène à faire les constats suivants. La CAPV couvre, à quelques communes près, l'intégralité des trois bassins versants (bassins Paladru-Fure, Morge-Olon et canal Fure-Morge), de plus de nombreuses communes de la CAPV sont concernées par un ou deux de ces bassins versants. Par ailleurs, la CAPV dispose de la compétence assainissement et eau potable. Elle dispose également de compétences qui entretiennent des liens forts avec la gestion globale de l'eau : l'environnement et le développement touristique par exemple (mais également le développement économique, le développement agricole...).

Si les élus y étaient favorables il semblerait donc tout indiqué que cette communauté d'agglomération se dote de la gestion globale des cours d'eau.

Or les élus considèrent à ce jour que la CAPV peine déjà à mettre en œuvre le nombre importants de compétences qui lui ont été confié et considèrent qu'ils maîtriseront mieux une politique de gestion globale de l'eau mise en œuvre par un ou des syndicats actuels. Ils semblent donc pour l'instant arrêtés sur le choix du SIBF comme structure porteuse et coordinatrice de la démarche de gestion globale de l'eau et des milieux aquatiques à l'échelle du territoire d'étude. Les différentes collectivités territoriales et autres partenaires (publics ou privés) assureraient en lien avec la structure porteuse la maîtrise d'ouvrage des études et opérations futures à mener pour répondre aux problématiques identifiées sur le territoire. L'organisation à mettre en place entre le S.I.B.F, le S.I.M.A, le S.I.H.O, la C.A.P.V et les différentes autres collectivités territoriales (communautés de communes, syndicats, communes, ADIDR...) devra être abordée dans la prochaine phase de l'étude.

RGr00397/A26225/CGrZ100603	
JD - FLA - GBO	
Janvier 2011	Page : 163

# BIBLIOGRAPHIE

ALP'GEORISQUES (2005)	Etude hydraulique du Rival
ALP'GEORISQUES (2007)	Inventaire et diagnostic des digues de la Fure
AVENIR (1998)	Plan de gestion du marais de la Véronnière
AVENIR (2003)	Notices de préconisation de gestion [11 sites naturels du territoire du Pays Voironnais]
AVENIR (2009)	Plan de gestion 2009-2018 de l'étang de Mai
AVENIR (2009)	Plan de gestion 2009-2018 de la boucle de Moïles
AVENIR (2009)	Inventaire des zones humides de l'Isère
BCEOM (2001)	Etude d'inondabilité de la Morge à Moirans
BURGEAP (2009)	Bilan de la qualité de l'eau et des sédiments des cours d'eau à proximité du Marais de Portières
BURGEAP (2009)	Inventaire, diagnostic et évaluation de la vulnérabilité des digues de la Morge et de ses affluents
BURGEAP (2009)	Etude pour l'élaboration et la mise en œuvre d'un nouveau règlement de gestion – Débits de la Fure et niveaux du Lac de Paladru
BURGEAP (2006)	Etude hydrologique de la Fure. DDAF de l'Isère.
BURGEAP (2006)	Etude des usages hydrauliques de la Fure. DDAF de l'Isère.
CAPOLINI, J. et SCHRAMBACH, A. (2002)	La crue de 1856 dans la vallée de la Fure – Conséquences d'une très grosse crue à prévoir au XXI <sup>e</sup> siècle
CAPOLINI, J. et SCHRAMBACH, A. (2002)	Le bassin versant du lac de Paladru – Etude de son environnement hydraulique
CAPV (2009)	Rapport annuel du service AEP du Pays Voironnais
CAPV (2009)	Rapport annuel du service Assainissement du Pays Voironnais
CAPV (2009)	Schéma de développement touristique du Pays Voironnais
CAPV (2009)	Projet de territoire du Pays Voironnais
CAPV (2009)	Charte agricole et forestière du Pays Voironnais
CSP (1996)	Diagnostic hydroécologique de l'Olon

CSP (1999)	La Fure du Lac de Paladru à sa confluence avec le ruisseau du Réaumont Etat des peuplements piscicoles – Qualité physique du milieu aquatique – Définition des priorités de restauration de la circulation pour la Truite Fario
CSP (2001)	La Fure du bas Rives à sa confluence avec la Morge – Diagnostic de l'état physique du milieu aquatique - Propositions de réaménagement Rapport de stage sous pilotage du CSP et du SIBF
DDAF Isère, 2000	Etude Globale Milieu-Usages
DDAF Isère, 2007	Schéma départemental de la ressource en eau Territoire Fure-Morge-Paladru
DDE Isère, (1998)	Protection contre les dégâts des eaux sur la commune de la Murette
DDE Isère (1998)	Etude hydraulique et du risque inondation de la Morge
DEHAYS, H. (1980)	Paléomorphologie et circulations des eaux souterraines – Etude hydrogéologique des ressources en eau de la haute vallée de la Fure et de ses relations avec les bassins de Paladru et de l'Ainan
DIREN (1999)	Détermination des modules interannuels dans le bassin de la Fure
DIREN-CROPPP (2008)	Révision des zones prioritaires pesticides sur la région Rhône Alpes
ERGH (2006)	Diagnostic hydraulique de la Morge et de ses affluents
ERGH (2006)	Diagnostic hydraulique de l'Olon et de ses affluents
ERGH (2008)	Etude hydraulique de l'Olon – Modélisation avec le logiciel Mike 11
ERGH (2009)	Etude hydraulique de la Morge – Modélisation avec le logiciel Mike 11
FRAPNA (2010)	Canal des brassières dans la plaine de Tullins-Poliénas : un ensemble à restaurer
FRAPNA (2010)	Proposition de revalorisation de la basse Morge
GAY Environnement (2003-2009)	Réseau de suivi de la qualité des eaux des principaux cours d'eau du Pays Voironnais
LECURET (2006)	Indicateurs régionaux d'évaluation des Contrats de Rivières et des SAGE de Rhône Alpes
MOYNE, J-P. ; PARENT, J-F. ; ROUGIER, H. et SCHRAMBACH, A. (1994)	La naissance d'une vallée industrielle en Dauphiné
MILLON, E. (1951)	Le Lac de Paladru
ONEMA (2008)	Etude physico-chimique, hydrobiologique et piscicole du Lac de Paladru
PARENT, J-F. (1999)	La Fure, une vallée singulière
Rive Environnement (1996)	Etude de la qualité des eaux du ruisseau du Gard

- SCHRAMBACH, A. (1999) Une situation conflictuelle : la gestion de l'eau dans la vallée de la Fure du XVIème siècle à nos jours
- SCHRAMBACH, A. (2002) Etude hydrologique de la Fure et du Réaumont
- SCHRAMBACH, A., VERDEL, E. Aspects de la vie économique dans le Val d'Ainan depuis le Moyen Age (2002)

# TABLEAUX

<b>Tableau 1 : Liste des communes du territoire Paladru-Fure-Morge-Olon</b>	<b>8</b>
<b>Tableau 2 : Recensement des stations hydrométriques</b>	<b>20</b>
<b>Tableau 3 : Débit d'étiage de référence QMNA5</b>	<b>22</b>
<b>Tableau 4 : Débits de crues</b>	<b>23</b>
<b>Tableau 5 : Répartition de l'Occupation des sols sur le territoire Paladru-Fure-Morge-Olon</b>	<b>25</b>
<b>Tableau 6 : Evolution de la population permanente</b>	<b>33</b>
<b>Tableau 7 : Capacités d'hébergement touristique</b>	<b>34</b>
<b>Tableau 8 : Périmètres et compétences des structures intercommunales</b>	<b>36</b>
<b>Tableau 9 : Principaux prélèvements sur le territoire Paladru-Fure-Morge-Olon (DDAF, 2007)</b>	<b>44</b>
<b>Tableau 10 : Répartition de la surface agricole par secteur géographique</b>	<b>45</b>
<b>Tableau 11 : Répartition des cheptels</b>	<b>47</b>
<b>Tableau 12 : Prélèvements AEP importés au sein du bassin Paladru-Fure-Morge-Olon</b>	<b>54</b>
<b>Tableau 13 : Prélèvements AEP exportés du bassin Paladru-Fure-Morge-Olon</b>	<b>54</b>
<b>Tableau 14 : Caractéristiques des lieux de traitement</b>	<b>58</b>
<b>Tableau 15 : Traitement des sous produits (valeurs annuelles)</b>	<b>59</b>
<b>Tableau 16 : Recensement des principaux rejets industriels</b>	<b>62</b>
<b>Tableau 17 : Micro-centrales sur la Fure</b>	<b>64</b>
<b>Tableau 18 : Liste des études existantes concernant la qualité des masses d'eau superficielles</b>	<b>73</b>
<b>Tableau 19 : Synthèse des événements historiques</b>	<b>96</b>
<b>Tableau 20 : Démarche et liste de documents à produire pour les digues classées (MISE Lorraine)</b>	<b>99</b>
<b>Tableau 21 : Données risques sur les communes du territoire Paladru-Fure-Morge-Olon (source : base de données DDT 38)</b>	<b>100</b>
<b>Tableau 22 : Réseau de suivi RCS/RCO du territoire</b>	<b>107</b>
<b>Tableau 23 : Synthèse du diagnostic et des objectifs des masses d'eaux superficielles</b>	<b>109</b>
<b>Tableau 24 : Orientations fondamentales du SDAGE 2009</b>	<b>110</b>
<b>Tableau 25 : Cours d'eau définis comme réservoirs biologiques (SDAGE 2009)</b>	<b>116</b>
<b>Tableau 26 : Programme de mesures du SDAGE sur le territoire Paladru-Fure-Morge-Olon</b>	<b>119</b>
<b>Tableau 27 : Programme de mesures prioritaires du SDAGE par masse d'eau</b>	<b>120</b>
<b>Tableau 28 : Procédures d'aménagement du territoire et de gestion de l'eau</b>	<b>130</b>
<b>Tableau 29 : Synthèse de l'état des lieux</b>	<b>131</b>

# FIGURES

<b>Figure 1 : Répartition des industries majeures dans la vallée de la Fure (Schrambach, 2002)</b>	<b>12</b>
<b>Figure 2 : Activités industrielles de la vallée de la Fure du 14<sup>ème</sup> au 20<sup>ème</sup> siècle</b>	<b>13</b>
<b>Figure 3 : Répartition des industries majeures dans la vallée de la Morge (Schrambach, 2005)</b>	<b>14</b>
<b>Figure 4 : Activités industrielles de la vallée de la Morge du 14<sup>ème</sup> au 20<sup>ème</sup> siècle</b>	<b>15</b>
<b>Figure 5 : Précipitations moyennes mensuelles à Charavines (données Météo France)</b>	<b>17</b>
<b>Figure 6 : Contexte – Etapes du retrait des glaciers de l’Isère et du Rhône</b>	<b>19</b>
<b>Figure 7 : Profil en long du module de la Fure</b>	<b>21</b>
<b>Figure 8 : Inventaire des zones humides (AVENIR, 2009)</b>	<b>26</b>
<b>Figure 9 : Périmètres des associations syndicales du territoire (AD Isère Drac Romanche, 2008)</b>	<b>40</b>
<b>Figure 10 : Utilisation de la surface agricole sur l’ensemble du territoire</b>	<b>46</b>
<b>Figure 11 : Evolution de la production AEP</b>	<b>50</b>
<b>Figure 12 : Compétences AEP</b>	<b>52</b>
<b>Figure 13 : Données sur les captages AEP du territoire</b>	<b>53</b>
<b>Figure 14 : Compétences assainissement collectif « Collecte »</b>	<b>56</b>
<b>Figure 15 : Compétences assainissement collectif « Traitement »</b>	<b>57</b>
<b>Figure 16 : Compétences assainissement autonome</b>	<b>60</b>
<b>Figure 17 : Carte des sites patrimoniaux ouverts au public (CAPV, 2009)</b>	<b>65</b>
<b>Figure 18 : Offre cible par saison (CAPV, 2009)</b>	<b>67</b>
<b>Figure 19 : Evolution de la qualité physico-chimique de la Fure</b>	<b>75</b>
<b>Figure 20 : Evolution de la qualité hydrobiologique de la Fure</b>	<b>76</b>
<b>Figure 21 : Evolution de la qualité physico-chimique de la Morge</b>	<b>77</b>
<b>Figure 22 : Evolution de la qualité hydrobiologique de la Morge</b>	<b>77</b>
<b>Figure 23 : Qualité des eaux souterraines concernant les phytosanitaires (données DDASS)</b>	<b>81</b>
<b>Figure 24 : Zones prioritaires pesticides (CROPPP-DIREN, 2008)</b>	<b>82</b>
<b>Figure 25 : Profil en long de la qualité des habitats aquatiques – résultats bruts (BURGEAP, 2009)</b>	<b>85</b>
<b>Figure 26 : Profil en long de la qualité des habitats aquatiques – résultats interprétés (BURGEAP, 2009)</b>	<b>86</b>
<b>Figure 27 : Bilan des mosaïques de milieux naturels sur la Fure</b>	<b>88</b>
<b>Figure 28 : Bilan des mosaïques de milieux naturels sur les affluents de la Fure et du Lac de Paladru</b>	<b>89</b>
<b>Figure 29 : Inventaires réalisés sur la Morge, l’Olon et le Gorgeat</b>	<b>94</b>
<b>Figure 30 : La crue du 5 juin 1897 à Voiron (source : Numemoris)</b>	<b>97</b>

<b>Figure 31 : Risques – Documents de prévention des risques</b>	<b>101</b>
<b>Figure 32 : Localisation et nature des stations de surveillance sur le territoire Paladru-Fure-Morge-Olon (Agence de l'eau RM&amp;C)</b>	<b>107</b>
<b>Figure 33 : Communes en zone vulnérable selon la directive Nitrates</b>	<b>121</b>

## **ANNEXES**

**- Annexe 1 - Liste des personnes rencontrées pour le diagnostic acteurs171**

# ANNEXES

RGr00397/A26225/CGrZ100603	
JD - FLA - GBO	
Janvier 2011	Page : 170

**- Annexe 1 -**  
**Liste des personnes rencontrées**  
**pour le diagnostic acteurs**

RGr00397/A26225/CGrZ100603	
JD - FLA - GBO	
Janvier 2011	Page : 171

## Liste des personnes rencontrées par Intermède pour le diagnostic acteurs

<b>Elus de l'Olon</b>			
BICOUT	Dominique	la Murette	Délégué SIHO
MARMONNIER	Yves	Réaumont	Délégué SIHO
FRANCO	Antoine	Réaumont	Délégué SIHO
GASPARINI	Adelino	Moirans	Délégué SIHO
FERRATO	Adriano	Mairie de Moirans	Délégué SIHO
JACOLIN	Gérard	St Blaise du Buis	Maire
JACOLIN	Claude	Blaise du Buis	Délégué SIHO
BERTHET	Maurice	St Cassien	Maire et Président du SIHO
AILLOUD	Daniel	St Cassien	Délégué SIHO
ROYBON	Jean-Louis	Vourey	Délégué SIHO
<b>Elus de la Fure</b>			
DESPIERRE CORPORON	Maurice	Maire de Charavines	Délégué SIBF
SERVOZ	Alain	conseillé de Charavines	Délégué SIBF
KATCHDOURIAN	Pierre	Renage	Délégué SIBF
ROULET	Jean Pierre	Rives	Délégué SIBF
EYMIN	Max	St Blaise du Buis	Délégué SIBF
MARON	Maurice	Maire de Tullins	Président SIBF
CLOR	Christian	Conseillé Le Pin	
FAIVRE PIERRET	René Xavier	Maire Paladru	VP CAPV
REYNAUD	Gilbert	conseillé Paladru	
DEGOUD	Jacky	Adjoint Valencogne	
<b>Elus de la Morge</b>			
PARREL	Dominique	Coublevie	Maire et Président SIMA
CHION- MAUGIRON	Alain	Voiron	Dir. Service technique Voiron, Technicien SIMA
DEDONDER	Eric	Voiron	Adjoint
<b>Représentants du monde agricole</b>			
VARGAS	Lilian	Dir adjoint	ADAYG
GROS	B	agriculteur	
DURAND	JP	agriculteur	
LOEB	Thierry	Animateur	ADAYG
RIQUET	Sandra	responsable agro- environnement	Chambre d'agriculture
DELATTRE	Frédéric	service agriculture	CAPV
<b>CAPV</b>			
VITTOZ	Kristel	Service tourisme	CAPV
DELATTRE	Frédéric	service agriculture	CAPV
BREGARD	Philippe	service de l'eau	CAPV
GROSS	Frédérique	pôle environnement (eau + assainissement + Agenda 21	CAPV
BONIN	Stéphane	service environnement	CAPV
TURPIN	Alexandre	service assainissement	CAPV
RILH	Dominique	service économie	CAPV

RGr00397/A26225/CGrZ100603

JD - FLA - GBO

Janvier 2011

Page : 172

<b>Monde la pêche et de l'environnement</b>			
NOBLET	H	Le Pic Vert	Secrétaire Adjoint
GLASTRE	Colette	Comité Ecologique Voiron Chartreuse	Secrétaire
BALMAIN	Céline	Avenir conservatoire des espaces naturels de l'Isère	Chargé de mission
KURZAWA	Bernard	Fédération Départementale de Pêche et de Protection des Milieux Aquatiques	Président
QUICHANTE	Michel	AAPPMA La Gaule de la vallée de la Fure	Président
CASSERINI	Gilles	AAPPMA Union des pêcheurs de Moirans et Voreppe	Président
MACAIRE	Marcel	FRAPNA Isère	Membre
QUEYRON	Paulette	S Eau S Environnement	Présidente
WIEDENHOFF	Alain	Agir Pour l'Environnement d'Apprieu (APEA)	Président
CAPRON	Margueritte	AAPMA Association des Pêcheurs de la Région Voironnaise	Présidente
<b>Usage industriel de l'eau</b>			
GRIVET	M.	coordinateur sécurité- environnement	RADIAL
BESSON	M.	Responsable technique	Acérie Bonpertuis
MONGRUEUR	Mme	Responsable qualité	LUXOS
BLANC COQUAND	M.	Président	ASA de la Fure
GARCIA	Mme.	service économie	CAPV
<b>SIBF</b>			
ROSE	Cédric	Chargé de mission	SIBF
MARRON	Maurice	Tullins	Maire et Président SIBF
<b>SCI du la de Paladru</b>			
MATHERON	Mme	Présidente	SCI
<b>Partenaires institutionnels</b>			
CLARY	Thierry		DDT38
JACQUET	Yves		DDT38
SCALIA	Jean-Pierre		DREAL VT38
FLACHON	Hélène		Agence de l'eau
LAVOISY	Cécile		Conseil Général
ALZATE	Luisa		Région Rhône-Alpes