



# Contrat de bassin Guiers – Aiguebelette

2012 – 2018



Rhône-Alpes <sup>Région</sup>

isère  
CONSEIL GÉNÉRAL



Dossier définitif  
Décembre 2011

FASCICULE - D

Indicateurs de suivi



# Sommaire

<b>PARTIE 1.</b>	<b>Les indicateurs .....</b>	<b>5</b>
1.	<i>Construction des indicateurs du contrat Guiers - Aiguebelette .....</i>	<i>5</i>
1.1.	Rappels de la méthodologie Indicateurs / Evaluation.....	5
1.2.	Rappel des objectifs du contrat Guiers - Aiguebelette .....	6
2.	<i>Vue synthétique des indicateurs du contrat Guiers - Aiguebelette.....</i>	<i>7</i>
3.	<i>Synoptique des liens Objectifs / Indicateurs / Actions concernées .....</i>	<i>8</i>
4.	<i>Les fiches indicateurs du contrat Guiers - Aiguebelette.....</i>	<i>11</i>
<b>PARTIE 2.</b>	<b>Présentation de l'état zero .....</b>	<b>83</b>
1.	<i>Vue synthétique de l'état zéro et des objectifs .....</i>	<i>83</i>
2.	<i>Présentation de l'état zéro des indicateurs .....</i>	<i>86</i>

## INTRODUCTION

Les premiers contrats de rivière avaient péché par leurs modalités de suivi, jugées insuffisantes. Depuis, les leçons ont été tirées de l'expérience.

Le contrat Guiers – Aiguebelette 2012-2018, a intégré dès sa conception la réflexion sur des indicateurs (dès l'étape de réalisation des études préalables).

Une base de 38 indicateurs de suivi et d'évaluation répondant aux objectifs du contrat de bassin a ainsi été proposée. Le présent fascicule présente en détail :

- Les fiches descriptives de chaque indicateur
- Le renseignement de l'état 0 (s'il est connu)
- Les modalités et moyens à mettre en œuvre pour le suivi de ces indicateurs (pendant et à la fin du contrat).

Ils sont rassemblés dans un tableau de bord qui, mis à jour régulièrement, permettra de visualiser les avancées et servira de support pour communiquer auprès des acteurs et de différents publics.

Par ailleurs, des observatoires spécifiques pour certaines thématiques seront mis en place notamment l'observatoire des bassins versants de Chartreuse (en partenariat avec le Parc de Chartreuse), l'observatoire de la qualité des cours d'eau, des bases de données spécifiques (zones humides, ressource en eau et ripisylve...).

Ce suivi permettra de mieux mesurer les effets des actions du contrat ainsi que l'évolution du territoire mais également de partager les connaissances sur la gestion de l'eau et des milieux aquatiques.

Le logiciel TABL'EAU sera également utilisé pour le suivi technique et financier des actions du contrat.

Les moyens en personnel et en matériel (SIG) ont été adaptés pour permettre de remplir ces fonctions.

L'évaluation du contrat se fera en deux temps :

- Un bilan à mi-parcours (n+4)
- Un bilan en fin de contrat (n+7)

Le présent fascicule présente donc les indicateurs qui seront suivis et renseignés pendant la durée du contrat de bassin Guiers – Aiguebelette afin d'assurer le suivi des actions et plus particulièrement de vérifier si les actions mises en place ont permis d'atteindre les objectifs du contrat.

## PARTIE 1. LES INDICATEURS

---

### 1. Construction des indicateurs du contrat Guiers - Aiguebelette

---

#### 1.1. Rappels de la méthodologie Indicateurs / Evaluation

La mise en place d'indicateurs répond au besoin d'évaluation du contrat de bassin. Les indicateurs sont un outil d'aide à l'évaluation.

L'objectif de l'évaluation consiste à comparer les objectifs, la mise en œuvre et les résultats du programme d'action et à formuler un jugement sur ceux-ci. Elle cherche avant tout à comprendre et à juger les processus qui expliquent la situation actuelle dans la perspective de l'améliorer. Elle permet aussi bien l'amélioration des actions en cours que la programmation et de la prise de décisions et répond donc à des exigences de transparence, d'efficacité et de rationalité. De plus, l'évaluation est une recherche collective de faits appuyés sur des données fiables, qui tente de déterminer, de manière aussi systématique et objective que possible, les effets attendus, positifs ou négatifs d'une politique, d'un programme ou d'un projet... mais encore d'analyser les causes et d'expliquer les écarts constatés entre effets réels et effets attendus. Cf. extrait du Guide méthodologique « étude bilan-évaluation-prospective des contrats de rivières » Région Rhône-Alpes, Agence de l'eau RM&C – Octobre 2004

C'est dans cet état d'esprit qu'ont été construits les indicateurs de suivi d'évaluation du contrat de bassin Guiers – Aiguebelette.

Rappelons également que conformément au guide régional sur les indicateurs, le référentiel d'indicateurs utilisé est celui appelé « Pression – Etat – Réponse ». L'utilisation de ce modèle pour construire les indicateurs permet de faire converger des informations pour un même thème en juxtaposant des informations des 3 catégories. De ce faisceau peut ainsi se dégager une tendance d'évolution, qu'un indicateur seul ne peut pas traduire.

Ainsi, pour chaque objectif du contrat de bassin, 3 types d'indicateurs ont essayés d'être retenus :

- Les **indicateurs de pression** qui reflètent la pression exercée par les activités humaines
- Les **indicateurs d'état** qui offrent une description de la situation environnementale et des caractéristiques bio-physiques du milieu
- Des **indicateurs de réponse** qui permettent d'évaluer les efforts consentis et les politiques mises en œuvre par la société.

#### ***Des propositions d'indicateurs pour chaque étude préalable***

Dans le cadre de chacune des études préalables, des propositions d'indicateurs ont été réalisées. La construction de ces indicateurs a été réalisée en lien avec chaque objectif du contrat de bassin et selon la méthodologie préconisée dans le guide régional « Indicateurs régionaux d'évaluation des contrats de rivières et des SAGE de Rhône-Alpes » - Octobre 2006.

#### ***Le choix des indicateurs***

Le choix sur les indicateurs finaux a été fait en tenant compte des éléments de réflexion suivants :

- Disposer d'un dispositif d'évaluation simple et efficace : ainsi ont été privilégiés des indicateurs simples, facilement compréhensibles et disponibles,
- Privilégier les systèmes les moins complexes dans un souci d'économie de temps et d'argent (pour privilégier la réalisation des actions plutôt que le renseignement des indicateurs).

Les indicateurs ont donc été définis selon le modèle PER en fonction des objectifs du contrat de bassin Guiers – Aiguebelette et des actions qui en découlent.

## 1.2. Rappel des objectifs du contrat Guiers - Aiguebelette

### **1 *Préserver / Restaurer les fonctionnalités naturelles des cours d'eau***

- 1.1 Améliorer la connaissance de l'Espace de Bon Fonctionnement (EBF) et maîtriser l'Espace Alluvial de Bon Fonctionnement (EABF) dans les secteurs à enjeux
- 1.2 Restaurer la continuité biologique et les habitats aquatiques
- 1.3 Gérer l'équilibre sédimentaire et le profil en long
- 1.4 Restaurer et entretenir les boisements de berges et le cortège floristique associé dans le respect des usages
- 1.5 Connaître / protéger les espèces remarquables (écrevisses à pattes blanches, peupliers noirs)

### **2 *Prendre en compte, préserver et restaurer les zones humides***

- 2.1 Favoriser la prise en compte des zones humides par les acteurs du territoire
- 2.2 Agir pour améliorer l'état fonctionnel et patrimonial

### **3 *Connaître / Préserver / Protéger la ressource en eau superficielle et souterraine pour la satisfaction de l'ensemble des usages***

- 3.1 Acquérir et renforcer la connaissance sur la ressource en eau superficielle et souterraine
- 3.2 Initier une gestion concertée dans le respect du milieu et des usages prioritaires

### **4 *Connaître et gérer les risques hydrauliques dans le respect du bon fonctionnement des milieux aquatiques***

- 4.1 Améliorer la connaissance et la prise en compte du risque
- 4.2 Réduire les aléas et la vulnérabilité à l'origine des risques dans le respect du bon fonctionnement des milieux aquatiques

### **5 *Restaurer / Maintenir le bon état des eaux***

- 5.1 Poursuivre les efforts de lutte contre les pollutions domestiques et pluviales
- 5.2 Améliorer la connaissance de la pollution d'origine industrielle et initier une démarche de réduction d'impact
- 5.3 Réduire la pression phytosanitaire d'origine agricole et non agricole
- 5.4 Améliorer la connaissance de la pression en phosphore d'origine agricole au lac d'Aiguebelette

### **6 *Sensibiliser les acteurs aux enjeux de préservation et de valorisation des milieux aquatiques***

- 6.1 Informer et sensibiliser sur les milieux aquatiques
- 6.2 Favoriser la proximité des milieux aquatiques
- 6.3 Faire connaître le contrat de bassin Guiers – Aiguebelette, le SIAGA et son rôle

### **7 *Évaluer l'efficacité du contrat et suivre l'état des masses d'eau***

- 7.1 Suivre l'état des milieux aquatiques
- 7.2 Suivre et évaluer l'efficacité du contrat de rivière

## 2. Vue synthétique des indicateurs du contrat Guiers - Aiguebelette

Le tableau ci-dessous présente les indicateurs selon leur catégorie (pression – état – réponse) pour chacun des objectif opérationnel du contrat.

n°	Objectif opérationnel	INDICATEURS					
		n°	de pression	n°	d'état	n°	de réponse
1.1	Améliorer la connaissance de l'EBF et maîtriser l'EABF dans les secteurs à enjeux			1	Connaissance des Espaces Alluviaux	3	Maîtrise foncière des EA (inclus dans Fonctionnalité des EA)
				2	Fonctionnalité des EA		
1.2	Restaurer la continuité biologique et les habitats aquatiques	4a	Obstacles à la continuité	4	Continuité biologique	4b	Ouvrages rendus franchissables.
				5	Qualité des habitats aquatiques (yc ind.4 Continuité biologique)		
				6	Qualité des peuplements piscicoles (IPR)	7	Restauration des habitats.
1.3	Gérer l'équilibre sédimentaire et le profil en long	8a	Ouvrages obstacles au TS	8	Continuité sédimentaire	8b	Ouvrages rendus transparents au TS
				9	Evolution du profil en long		
1.4	Restaurer et entretenir les boisements de berges et le cortège floristique associé dans le respect des usages			10	La conformité des boisements de berges	11	Les efforts d'entretien
		12	Menaces liées aux invasions végétales			13	Efforts de lutte contre les invasions végétales
1.5	Connaître / Protéger les espèces remarquables (écrevisses pieds blancs, peupliers noirs...)			14	La population de Peupliers noirs	15	Efforts de conservation du Peuplier noir
				16a	Linéaire colonisé par Ecrevisses	16b	Linéaire prospecté (pour établir l'atlas Ecrevisse)
2.1	Favoriser la prise en compte des ZH par les acteurs du territoire			32	Evaluation connaissance et sensibilisation aux enjeux du CR (6.1) enquête avec des questions spécifiques / ZH	33	Effort de communication (6.1) avec partie spécifique ZH
2.2	Agir pour améliorer le bon état fonctionnel et patrimonial des ZH	<i>L'action "tableau de bord" permettra de renseigner des indicateurs . Les propositions d'indicateurs de l'étude préalable correspondante (lot 4 - CESAME) constitueront un vivier</i>					
3.1	Acquérir et renforcer la connaissance sur la ressource en eau superficielle et souterraine						Simple comptage des actions via le tableau de bord et nature des résultats
3.2	Initier une gestion concertée dans le respect du milieu et des usages prioritaires			32	Evaluation connaissance et sensibilisation aux enjeux du CR (6.1) enquête avec des questions spécifiques / ressource	33	Effort de communication (6.1) avec partie spécifique ressource
4.1	Améliorer la connaissance et la prise en compte du risque					17	Affichage des risques liés aux crues (nb communes ayant un ou des documents visant la connaissance, la prévention ou la prise en compte du risque )
4.2	Réduire l'aléa et la vulnérabilité à l'origine des risques dans le respect du bon fonctionnement des milieux aquatiques			18	Gestion des risques liés aux digues		
				19	Gestion des risques liés aux seuils et aux barrages		
		8	Linéaire où le TS est restauré				
5.1	Poursuivre les efforts de lutte contre les pollutions domestiques et pluviales	20	Population du BV et son mode d'assainissement			21	Etat et performance de l'assainissement collectif (yc les boues)
5.2	Améliorer la connaissance de la pollution d'origine industrielle et initier une démarche de réduction d'impact	23	Activité industrielle du BV	29	Qualité chimique Qualité physico-chimique Qualité hydrobiologique	22	Etat et performance de l'ANC
				30			24
5.3	Réduire la pression phytosanitaire d'origine agricole et non agricole	25	Phyto utilisés par les communes	31		33	Effort de sensibilisation des utilisateurs
		26	NODU				
		27	QSA				
5.4	Améliorer la connaissance de la pression en phosphore d'origine agricole au lac d'Aiguebelette			28	Charge annuelle en P au lac		Etude faite/pas faite
6.1	Informé et sensibiliser sur les milieux aquatiques			32	Evaluation connaissance et sensibilisation aux enjeux du CR	33	Effort de communication
6.2	Favoriser la proximité des milieux aquatiques			34	Accessibilité aux cours d'eau et ZH	35	Amélioration de l'accessibilité
6.3	Faire connaître le contrat de bassin, le SIAGA et son rôle			36	Evaluation connaissance du SIAGA	37	Sollicitation et promotion du SIAGA
7.1	Suivre l'état des milieux aquatiques			29	Qualité chimique		Suivi des actions prévues : faites / pas faites
				30	Qualité physico-chimique		
				31	Qualité hydrobiologique		
7.2	Suivre et évaluer l'efficacité du contrat de rivière					38	Temps consacré par le SIAGA au renseignement des indicateurs

NB : La notion de ce que peut être la pression, l'état ou la réponse est ambiguë pour quelques thématiques, les indicateurs pouvant être utilisés dans l'une ou l'autre de ces classes.



Le tableau suivant présente la liste brute des indicateurs retenus pour le suivi du contrat de bassin Guiers – Aiguebelette.

N°	Libellé Indicateur	PER
1	Connaissance des Espaces Alluviaux	E
2	Fonctionnalité des Espaces Alluviaux	E
3	Maîtrise foncière des Espaces Alluviaux	R
4	Continuité biologique	E
4a	Obstacles à la continuité	P
4b	Ouvrages rendus franchissables	R
5	Qualité des habitats (yc ind. N°4 Continuité biologique)	E
6	Qualité des peuplements piscicoles	E
7	Restauration des habitats	R
8	Continuité sédimentaire	E
8a	Ouvrages faisant obstacles au transit sédimentaire	P
8b	Ouvrages rendus transparents au transit sédimentaire	R
9	Evolution du Profil en long	E
10	Conformité des boisements de berge	E
11	Efforts d'entretien des boisements de berge	R
12	Menaces liées aux invasions végétales	P
13	Efforts de lutte contre les invasions végétales	R
14	Population de Peupliers noirs	E
15	Effort de conservation du Peuplier noir	R
16a	Linéaire colonisé par les Ecrevisses à pattes blanches	E
16b	Linéaire prospecté (pour établir l'atlas de la présence des Ecrevisses)	R
17	Affichage des risques liés aux crues	R
18	Gestion des risques liés aux digues	E
19	Gestion des risques liés aux seuils et barrages	E
20	Population du bassin versant et son mode d'assainissement	P
21	Etat et performance de l'assainissement collectif (yc des boues)	R
22	Etat et performance de l'Assainissement non collectif	R
23	Activité industrielle du bassin versant	P
24	Engagement dans la réduction des risques / impact de la pollution non domestique	R
25	Produits phytosanitaires utilisés par les collectivités	P
26	NODU (Nombre de doses unités de produits phytosanitaires)	P
27	QSA (Quantité de substances actives de produits phytosanitaires)	P
28	Charge annuelle en Phosphore au lac d'Aiguebelette	E
29	Qualité chimique du bassin versant	E
30	Qualité physico-chimique du bassin versant	E
31	Qualité hydro-biologique du bassin versant	E
32	Evaluation de la connaissance et de la sensibilisation aux enjeux du contrat de bassin	E
33	Effort de communication	R
34	Accessibilité aux cours d'eau et aux zones humides	E
35	Amélioration de l'accessibilité	R
36	Evaluation de la connaissance du SIAGA et de son rôle	E
37	Sollicitation et promotion directe du SIAGA	R
38	Temps consacré par le SIAGA au renseignement des indicateurs	R

NB : les indicateurs 29, 30 et 31 intègrent le suivi allégé du lac d'Aiguebelette

### 3. Synoptique des liens Objectifs / Indicateurs / Actions concernées

Enfin ce dernier tableau présente un synoptique des liens, pour chaque objectif opérationnel, entre les indicateurs et les actions concernées.



Objectifs		N° indicateurs	Libellé indicateur	Type (PER)	Actions concernées
<b>1 Préserver / Restaurer les fonctionnalités naturelles des cours d'eau</b>					
1.1	Améliorer la connaissance de l'Espace de Bon Fonctionnement (EBF) et maîtriser l'Espace Alluvial de Bon Fonctionnement (EABF) dans les secteurs à enjeux	1	Connaissance des espaces alluviaux	E	B1-1-1 ; B1-1-3 et 4 ; B1-1-6 à 8 ; B1-1-11 ; B2-2-1 et 2
		2	Fonctionnalité des espaces alluviaux	E	B1-1-1 ; B1-1-3 à 9 ; B1-1-11 ; B1-1-14 ; B2-2-1 et 2
		3	Maîtrise foncière des espaces alluviaux	R	B1-1-2 à 4 ; B1-1-6 et 7 ; B1-1-9 et 10 ; B2-2-1 et 2
1.2	Restaurer la continuité biologique et les habitats aquatiques	4	Continuité biologique	E	B1-1-12 et 13
		4a	Obstacles à la continuité	P	B1-1-12 et 13
		4b	Ouvrages rendus franchissables	R	B1-1-10 ; B1-1-12 et 13
		5	Qualité des habitats aquatiques	E	B1-1-3 et 4 ; B1-1-6 à 9 ; B1-1- 11 à 14
		6	Qualité des peuplements piscicoles	E	B1-1-3 et 4 ; B1-1-6 à 9 ; B1-1- 11 à 14 ; B2-2-1 et 2
1.3	Gérer l'équilibre sédimentaire et le profil en long	7	Restauration des habitats	R	B1-1-3 et 4 ; B1-1-6 à 10 ; B1-1-12 et 13 ; B2-2-1 et 2
		8	Continuité sédimentaire	E	B1-1-10 ; B1-1-12 et 13
		8a	Ouvrages obstacles au transit sédimentaire	P	B1-1-12 et 13
		8b	Ouvrages rendus transparents au TS	R	B1-1-12 et 13
1.4	Restaurer et entretenir les boisements de berges et le cortège floristique associé dans le respect des usages	9	Evolution du profil en long	E	B1-1-3 et 4 ; B1-1-6 à 8 ; B1-1-10 ; B1-1-12 à 15 ; B2-2-1 et 2 ; C-3-2 et 6
		10	Conformité des boisements de berge	E	B1-1-5 ; B1-2-1 et 2
		11	Efforts d'entretien des boisements de berge	R	B1-1-5 ; B1-1-10 ; B1-2-1 et 2
		12	Menaces liées aux invasions végétales	P	B1-2-1 et 2
1.5	Connaître / protéger les espèces remarquables (écrevisses à pattes blanches, peupliers noirs)	13	Efforts de lutte contre les invasions végétales	R	B1-2-1 à 3
		14	Population de Peupliers noirs	E	B1-2-4
		15	Efforts de conservation du Peuplier noir	R	B1-2- 3 et 4
		16a	Linéaire colonisé par les Ecrevisses à pattes bl.	E	B1-2-5 et 6
		16b	Linéaire prospecté	R	B1-2-5
<b>2 Prendre en compte, préserver et restaurer les zones humides</b>					
2.1	Favoriser la prise en compte des zones humides par les acteurs du territoire	32	Evaluation de la connaissance et de la sensibilisation aux enjeux du contrat de bassin	E	B1-2-7 à 12
		33	Effort de communication	R	B1-2-3 ; B1-2-7 à 13
2.2	Agir pour améliorer l'état fonctionnel et patrimonial		Tableau de bord « Zones humides »		
<b>3 Connaître / Préserver / Protéger la ressource en eau superficielle et souterraine pour la satisfaction de l'ensemble des usages</b>					
3.1	Acquérir et renforcer la connaissance sur la ressource en eau superficielle et souterraine		Tableau de bord « Ressource en eau » = action B3-2-1		B3-1-1 à 4
3.2	Initier une gestion concertée dans le respect du milieu et des usages prioritaires	32	Evaluation de la connaissance et de la sensibilisation aux enjeux du contrat de bassin	E	B3-2-3 ;
		33	Effort de communication (sensibilisation)	R	B3-2-3
<b>4 Connaître et gérer les risques hydrauliques dans le</b>					

	<b>respect du bon fonctionnement des milieux aquatiques</b>				
4.1	Améliorer la connaissance et la prise en compte du risque	17	Affichage des risques liés aux crues	R	B2-1-1 à 4
4.2	Réduire les aléas et la vulnérabilité à l'origine des risques dans le respect du bon fonctionnement des milieux aquatiques	17	Affichage des risques liés aux crues	R	B2-1-1 à 4
		18	Gestion des risques liés aux digues	E	B2-2-4
		19	Gestion des risques liés aux seuils et barrages	E	B2-2-3
<b>5</b>	<b>Restaurer / Maintenir le bon état des eaux</b>	29	Qualité chimique du bassin versant	E	C-3-4
		30	Qualité physico-chimique du bassin versant	E	C-3-4
		31	Qualité hydro-biologique du bassin versant	E	C-3-4
5.1	Poursuivre les efforts de lutte contre les pollutions domestiques et pluviales	20	Population du BV et son mode d'assainissement	P	C-1-1
		21	Etat et performance de l'assainissement collectif	R	A-1-1 à 18 ; 21
		22	Etat et performance de l'assainissement non collectif	R	A-1-22
5.2	Améliorer la connaissance de la pollution d'origine industrielle et initier une démarche de réduction d'impact	23	Activité industrielle du bassin versant	P	C-1-1
		24	Engagement dans la réduction des risques / impacts de la pollution non domestique	R	A-2-1 à 3
5.3	Réduire la pression phytosanitaire d'origine agricole et non agricole	25	Produits phytosanitaires utilisés par les CT	P	C-1-1
		26	NODU	P	C-1-1
		27	QSA	P	C-1-1
		33	Effort de communication (sensibilisation)	R	A-3-1
5.4	Améliorer la connaissance de la pression en phosphore d'origine agricole au lac d'Aiguebelette	28	Charge annuelle en Phosphore au lac d'Aiguebelette	E	A-2-4
<b>6</b>	<b>Sensibiliser les acteurs aux enjeux de préservation et de valorisation des milieux aquatiques</b>				
6.1	Informers et sensibiliser sur les milieux aquatiques	32	Evaluation de la connaissance et de la sensibilisation aux enjeux du contrat de bassin	E	B1-2-7 à 12 ; C-2-1 à 5 ; C-2-6 à 8
		33	Effort de communication (sensibilisation)	R	B1-2-3 ; B1-2-7 à 13 ; C-2-1 à 5 ; C-2-6 à 8
6.2	Favoriser la proximité des milieux aquatiques	34	Accessibilité aux cours d'eau et aux zones humides	E	B1-1-11 ; B1-3-1 à 6
		35	Amélioration de l'accessibilité	R	B1-3-1 à 6
6.3	Faire connaître le contrat de bassin Guiers-Aiguebelette, le SIAGA et son rôle	36	Evaluation de la connaissance du SIAGA et de son rôle	E	C-3-1 à 5 ; C-2-7
		37	Sollicitation et promotion directe du SIAGA	R	C-2-7
<b>7</b>	<b>Évaluer l'efficacité du contrat et suivre l'état des masses d'eau</b>				
7.1	Suivre l'état des milieux aquatiques	29	Qualité chimique du bassin versant	E	C-3-4
		30	Qualité physico-chimique du bassin versant	E	C-3-4
		31	Qualité hydro-biologique du bassin versant	E	C-3-4
7.2	Suivre et évaluer l'efficacité du contrat de rivière	38	Temps consacré par le SIAGA au renseignement des indicateurs	R	C-3-1 : C-3-5 ; C-3-7

4. Les fiches indicateurs du contrat Guiers - Aiguebelette

<b>CONNAISSANCE DES ESPACES ALLUVIAUX</b>	<b>Type d'indicateur : Etat</b>	<b>1</b>
---	-------------------------------------	----------

<b>Objectif du contrat de rivière</b>	<b>Préserver / Restaurer les fonctionnalités naturelles des cours d'eau</b>
<b>Objectif opérationnel</b>	1.1. : Améliorer la connaissance de l'EBF et maîtriser l'EABF dans les secteurs à enjeux
<b>Thématique</b>	Gestion des espaces de bon fonctionnement

**Définition**

<b>Définition de l'indicateur</b>	<p>Les fonctionnalités d'un cours d'eau et des milieux aquatiques sont d'autant plus satisfaisantes que l'espace dévolu à la rivière est important et proche d'une situation dite historique ou naturelle. Cet espace est dénommé « <b>espace de bon fonctionnement</b> » (<b>EBF</b>). Il s'agit d'un principe fort qui permet aux cours d'eau et milieux aquatiques associés de développer toutes leurs fonctionnalités.</p> <p>L'étude préalable au Contrat de Rivière a amené à définir l' « espace de bon fonctionnement » sur certains linéaires de cours d'eau du bassin versant. Une nouvelle notion plus opérationnelle a été définie : l'« <b>Espace Alluvial de Bon Fonctionnement</b> » (<b>EABF</b>). Il s'agit de l'espace de bon fonctionnement directement lié au cours d'eau et à ses annexes auquel ont été retirées notamment les zones humides non connectées le lit majeur non inondé fréquemment. Cet espace permet d'établir une gestion durable et globale des milieux aquatiques.</p> <p>L'indicateur est le <b>linéaire de cours d'eau où l'EABF est connu (LEABF)</b> ; c'est le linéaire de cours d'eau qui a fait l'objet d'une définition de l'espace de bon fonctionnement.</p>
<b>Phénomène à observer</b>	<p>Les linéaires de cours d'eau qui ont fait l'objet d'une définition de l'« espace de bon fonctionnement » sont les suivants : Guiers Mort, Guiers Vif, Guiers et Merdaret-Herretang dans la plaine de St-Laurent-du-Pont / Les Echelles ; Guiers entre l'A43 à Romagnieu et la confluence avec le Rhône soit 31 km de cours d'eau.</p> <p>Afin de définir un espace continue à la rivière d'amont en aval, la définition de l'espace de bon fonctionnement doit être réalisée sur les secteurs complémentaires du bassin versant, soit sur 132 km de cours d'eau d'ici la fin du second contrat de rivière.</p>

**Données à acquérir pour constituer l'indicateur**

<b>Nature des données</b>	Linéaire de cours d'eau devant faire l'objet d'une définition complémentaire de l'espace alluvial de bon fonctionnement dans le cadre de l'action B1.1.1.
<b>Fournisseurs</b>	Prestataire pour la définition des espaces et SIAGA pour le suivi de l'indicateur.
<b>Modalités d'obtention</b>	Données sur support informatique (SIG et EXCEL). Données gratuites, établies directement par le SIAGA dans le cadre de la maîtrise d'ouvrage des prestations.
<b>Mise à jour</b>	Mise à jour réalisée par le SIAGA après chaque rendu d'étude visant à définir l'espace alluvial de bon fonctionnement sur les cours d'eau complémentaires. Les données antérieures seront conservées dans une base de données (Excel) avec les dates de mise à jour associées.
<b>Temps de collecte</b>	Mesure des linéaires et mise à jour de la base de données : 1 jour par an (SIAGA)

**Calcul de l'indicateur**

<b>Saisie des données et calcul de l'indicateur</b>	<p><b>Etat initial (LEABF<sub>0</sub>)</b> = linéaire de cours d'eau ayant fait l'objet d'une définition de l'espace de bon fonctionnement (31 km),</p> <p><b>Etat envisagé (LEABF<sub>obj</sub>)</b> = linéaire de cours d'eau devant fait l'objet d'une définition de l'espace de bon fonctionnement (132.4 km).</p> <p>A chaque étude visant à définir l'espace de bon fonctionnement sur un cours d'eau, report du linéaire LEABF<sub>étudié</sub> sur SIG (Mapinfo), mesure de la longueur et mise à jour de la base de données (Excel) par cours d'eau.</p> <p>Selon les besoins l'indicateur pourra être affiché selon un taux d'avancement (<math>\% = 100 \times \text{LEABF} / \text{LEABF}_{\text{obj}}</math>).</p>
<b>Unités</b>	Linéaire (km)
<b>Représentation proposée</b>	Représentation sous forme d'histogramme horizontal par cours d'eau illustrant le linéaire de « réalisé » par rapport au linéaire « envisagé ».
<b>Temps de calcul et de représentation</b>	Temps de calcul et de représentation graphique : 1 jour par an (SIAGA)

<b>FONCTIONNALITE DES ESPACES ALLUVIAUX</b>	<b>Type d'indicateur : Etat</b>	<b>2</b>
---	-------------------------------------	----------

<i>Objectif du contrat de rivière</i>	<b>Préserver / Restaurer les fonctionnalités naturelles des cours d'eau</b>
<i>Objectif opérationnel</i>	1.1. : Améliorer la connaissance de l'EBF et maîtriser l'EABF dans les secteurs à enjeux
<i>Thématique</i>	Gestion des espaces de bon fonctionnement

**Définition**

<i>Définition de l'indicateur</i>	<p>Dans le cadre de la définition de l'espace de bon fonctionnement, il a été défini 3 zonages :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• L'espace alluvial fonctionnel (EAF) qui regroupe le lit mineur et le cordon rivulaire actuellement fonctionnels et socialement acceptés,</li> <li>• L'espace alluvial de bon fonctionnement (EABF) qui permet au cours d'eau d'assurer ses fonctionnalités (boisements humides, espace de mobilité, bras morts...) auxquels ont été retirées les zones humides non connectées.</li> <li>• L'espace alluvial de bon fonctionnement à restaurer (EABFR) dans le cadre du second contrat de rivière.</li> </ul> <p>L'indicateur retenu est :</p> <p><b>Superficie d'espace alluvial fonctionnel (EAF), accepté socialement ;</b> c'est l'espace actuel dévolu au cours d'eau et à ses annexes, accepté socialement parce qu'il ne fait pas l'objet d'intention d'aménager (remblai, etc.) et qu'il ne serait pas remis en cause après une forte crue (par exemple : pas de volonté locale de remettre dans son lit le cours d'eau ayant divagué après une crue).</p> <p>Il est complété par un indicateur linéaire : <b>Linéaire de cours d'eau où l'espace alluvial fonctionnel a atteint son emprise maximale (LEAF)</b>. En état zéro, il s'agit donc des linéaires où aucune mesure d'augmentation de l'espace alluvial ne sera possible, soit parce que les linéaires sont déjà totalement fonctionnels (secteur très naturel), soit parce que les linéaires sont très contraints et qu'aucun espace latéral ne peut être reconquis (traversée urbaine).</p> <p>Pour quantifier cet indicateur, 2 paramètres sont nécessaires :</p> <p><b>Superficie d'espace alluvial de bon fonctionnement restauré par des modalités foncières uniquement (EABFR1) ;</b> c'est l'espace restauré par acceptation sociale, simplement par le biais de modalités foncières (acquisition, conventionnement).</p> <p><b>Superficie d'espace alluvial de bon fonctionnement restauré par des modalités foncières et des aménagements (arasement digue, etc.) (EABFR2) ;</b> c'est l'espace restauré par le biais de modalités foncières et de la réalisation d'aménagements divers (suppression des digues, etc.). Ce paramètre est davantage ciblé sur les projets de restauration de type R2 et R3 (cf. fiches actions B1.1.2 à 9 et B2.2.1).</p>
-----------------------------------	---

<b>Phénomène à observer</b>	<p>Le principe est, selon les secteurs, de conserver ou d’augmenter l’emprise latérale dévolue au cours d’eau. Cet espace ne devra être ni modifié ni aménagé par les propriétaires riverains après un quelconque épisode hydrologique pouvant générer des érosions de terrains.</p> <p>Les objectifs sont alors de tendre de l’EAF actuel (<math>EAF_0</math>) vers un EAF plus vaste englobant au final les surfaces maîtrisées foncièrement (EABFR1) et les surfaces de maîtrisées foncièrement et concernées par un aménagement (EABFR2).</p> <p>Dans l’état actuel : <math>EAF = EAF_0</math> L’objectif est de faire tendre <math>EAF = EAF_0 + EABFR1 + EABFR2</math> vers EABF.</p> <p>Le linéaire de cours d’eau où l’espace alluvial fonctionnel a atteint son emprise maximale (LEAF) tendra à augmenter au fur et à mesure des opérations de maîtrise foncière et de restauration. Un linéaire nouveau ne sera ajouté que si l’espace au droit du cours d’eau n’est maîtrisé ou restauré sur la totalité de sa largeur sur les deux rives. Toutefois, en phase bilan, pour éviter de pénaliser des actions qui n’auraient été réalisées que sur l’une des rives, on pourra faire apparaître une variante (LEAF’) qui intègre les linéaires maîtrisés ou restaurés partiellement, sur la base du linéaire dont la maîtrise ou la restauration est programmée dans le Contrat (LEABFR).</p>
-----------------------------	---

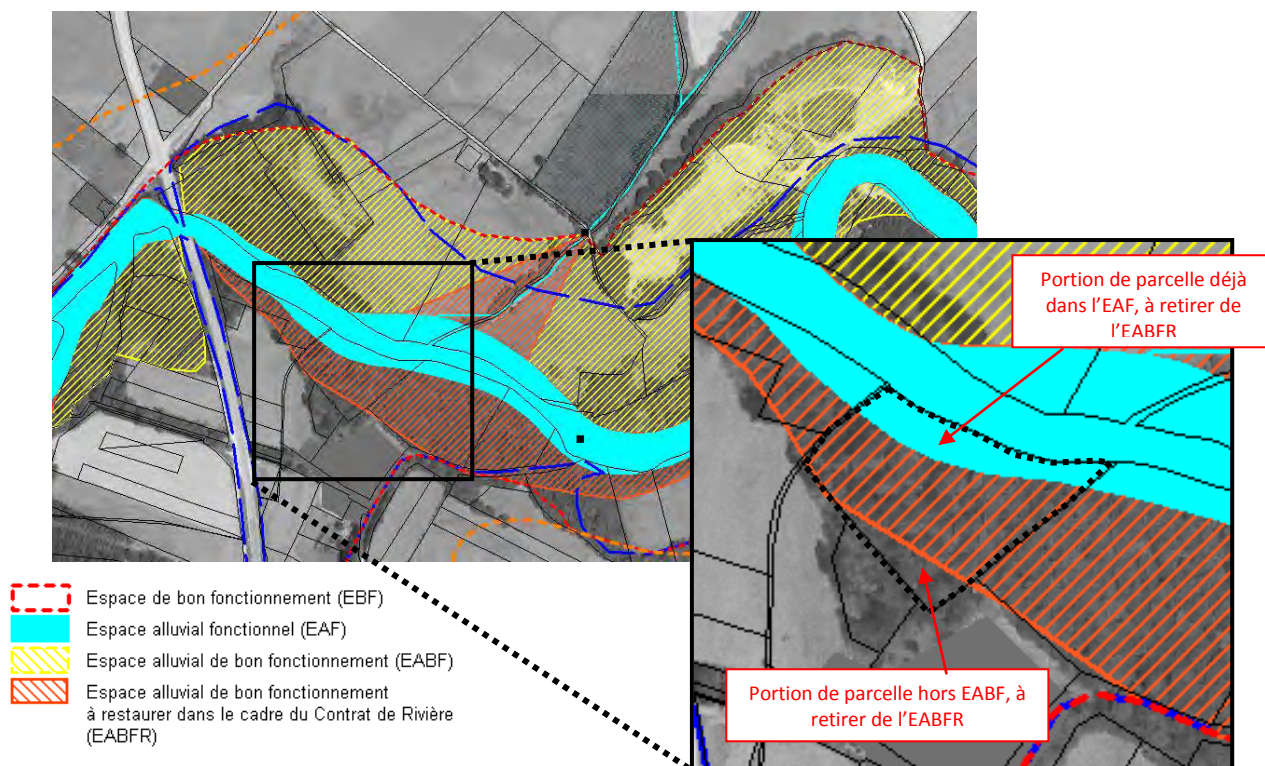
**Données à acquérir pour constituer l’indicateur**

<b>Nature des données</b>	<p>Surface de l’EAF actuel par cours d’eau admis socialement par les propriétaires riverains.</p> <p>Surface de l’EABFR1 par cours d’eau dont le foncier est maîtrisé, dans les zones non sujettes à restauration morpho-écologique.</p> <p>Surface de l’EABFR2 par cours d’eau dont le foncier est maîtrisé et les aménagements sont réalisés (suppression de digues, etc.).</p> <p>Linéaire de cours d’eau où l’espace alluvial fonctionnel a atteint son emprise maximale (LEAF)</p>
<b>Fournisseurs</b>	<p>SIAGA si animation foncière réalisée en régie ou prestataire si externalisation</p>
<b>Modalités d’obtention</b>	<p>Données gratuites issues des transactions foncières et conventionnements : données de type cadastral (commune, section, n° parcelle, coordonnées des ayants droit, superficie de parcelle).</p> <p>Plan cadastral sur support informatique (SIG et EXCEL) disponible au SIAGA suite à l’état des lieux foncier (Cf. action B1.1.1).</p>
<b>Mise à jour</b>	<p>La mise à jour est réalisée par le SIAGA au minimum une fois par an et à chaque projet de restauration morpho-écologique ou à chaque action de maîtrise foncière de l’EABFR.</p> <p>Les données antérieures seront conservées dans une base de données (Excel) avec les dates de mise à jour associées.</p>
<b>Temps de collecte</b>	<p>2 jours par an de collecte des données, en dehors du temps consacré aux transactions foncières</p>

**Calcul de l'indicateur**

<p><b>Saisie des données et calcul de l'indicateur</b></p>	<p><b>Etat initial (EAF<sub>0</sub>)</b> : Surface totale de l'EAF admis par les propriétaires riverains. Cette valeur devra être actualisée lorsque l'EABF sera connu sur les cours d'eau complémentaires (cf. action B1.1.1).</p> <p><b>Etat envisagé (EAF<sub>0</sub> + EABFR1 + EABFR2)</b> : A chaque action de restauration morpho-écologique et/ou de maîtrise foncière, report des surfaces restaurées sur SIG.</p> <p>Les valeurs équivalentes en linéaire sont LEAF0 et LEAF. La donnée principale sera toujours surfacique et à partir de cette donnée sera calculé l'indicateur linéaire.</p>
<p><b>Saisie des données et calcul de l'indicateur</b></p>	<p>Les zonages reportés sur SIG (Mapinfo) font l'objet d'un calcul de surfaces intégrées à une base de données (Excel) permettant de suivre l'évolution.</p> <p>Pour l'intégration des surfaces foncières maîtrisées (EABFR1 et EABFR2), dans le cas où la maîtrise foncière porte sur la totalité d'une parcelle, déduire de la superficie ajoutée 1) la portion de chaque parcelle éventuellement déjà incluse dans l'EAF<sub>0</sub> et 2) la portion de chaque parcelle qui sort de l'EABF (cf. schéma ci-dessous).</p> <p>Selon les besoins l'indicateur pourra être affiché selon un taux d'avancement (% = 100 x EAF/EAF<sub>obj</sub>).</p>
<p><b>Unités</b></p>	<p>Surface (ha)</p>
<p><b>Représentation proposée</b></p>	<p>Représentation sous forme d'histogramme horizontal par cours d'eau illustrant par cours d'eau les superficies fonctionnelles par rapport à l'objectif</p>
<p><b>Temps de calcul et de représentation</b></p>	<p>3 jours par an pour calcul des indicateurs, en dehors du temps consacré aux transactions foncières</p>

Exemple de quantification de l'indicateur surfacique pour une parcelle



Nota : sur les cartes 21-x, dont est extraite la carte ci-dessus, l'EABFR (en orange) apparaît superposé sur l'EABF (en jaune). Le zonage EABFR (en orange) est bien inclus dans le zonage EABF (en jaune).



<b>MAITRISE FONCIERE DES ESPACES ALLUVIAUX</b>	<b>Type d'indicateur : Réponse</b>	<b>3</b>
--	--	----------

<b>Objectif du contrat de rivière</b>	<b>Préserver / Restaurer les fonctionnalités naturelles des cours d'eau</b>
<b>Objectif opérationnel</b>	1.1. : Améliorer la connaissance de l'EBF et maîtriser l'EABF dans les secteurs à enjeux
<b>Thématique</b>	Gestion des espaces de bon fonctionnement

**Définition**

<b>Définition de l'indicateur</b>	<p>Dans le cadre de la définition de l'espace de bon fonctionnement, il a été défini 3 zonages :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• L'espace alluvial fonctionnel (EAF) qui regroupe le lit mineur et le cordon rivulaire actuellement fonctionnels et socialement acceptés,</li> <li>• L'espace alluvial de bon fonctionnement (EABF) qui permet au cours d'eau d'assurer ses fonctionnalités (boisements humides, espace de mobilité, bras morts...) auxquels ont été retirées les zones humides non connectées.</li> <li>• L'espace alluvial de bon fonctionnement à restaurer (EABFR) dans le cadre du second contrat de rivière.</li> </ul> <p>Afin de pouvoir restaurer l'espace de bon fonctionnement (EABFR), le foncier doit pouvoir être maîtrisé. Pour analyser cet objectif, l'indicateur suivant a été défini :</p> <p><b>Superficie d'espace alluvial de bon fonctionnement (SEABF) dont la maîtrise foncière est assurée.</b> Cet espace comprend la surface des parcelles contenues dans l'EABF ayant fait l'objet d'une acquisition foncière, d'un conventionnement, d'une servitude en vue de sa préservation ou de sa restauration.</p> <p>Cet indicateur (cf. actions B1.1.1 à 9) porte en priorité sur les 4 cours d'eau étudiés (Guiers, Guiers Mort, Guiers Vif, Merdaret-Herretang) et sur les parcelles de l'espace alluvial de bon fonctionnement à restaurer (EABFR, zonage orange), que ce soit par simple maîtrise foncière (EABFR1) ou par une opération de restauration (EABFR2). Il peut porter également sur les parcelles complémentaires de l'EABF (espace jaune), et sur les linéaires de cours d'eau complémentaires, en fonction des opportunités.</p> <p>Les parcelles sont acquises par le SIAGA ou les communes. Les parcelles sont conventionnées entre le propriétaire et le SIAGA ou la commune.</p>
<b>Phénomène à observer</b>	<p>Le principe est de maîtriser le foncier dans l'emprise de l'EABF, en priorité dans l'emprise de l'EABFR, de manière à pouvoir réaliser les opérations de préservation ou de restauration prévues dans le cadre des fiches actions B1.1.3 à 9 et B2.2.1.</p> <p>Actuellement, seules quelques parcelles sont la propriété du SIAGA ou des collectivités locales, et celles-ci peuvent être considérées comme maîtrisées. Les objectifs sont alors de tendre vers une surface maîtrisée au moins égale à la surface de l'EABFR par cours d'eau.</p>

**Données à acquérir pour constituer l'indicateur**

<b>Nature des données</b>	<p>Surface des parcelles ayant fait l'objet d'une acquisition ou d'un conventionnement avec le propriétaire.</p> <p>Les portions de parcelles situées à l'extérieur de l'EABF ne sont pas prises en compte dans le calcul.</p>
<b>Fournisseurs</b>	SIAGA si animation foncière réalisée en régie ou prestataire si externalisation
<b>Modalités d'obtention</b>	<p>Données gratuites issues des transactions foncières et conventionnements : données de type cadastral (commune, section, n° parcelle, coordonnées des ayants droit, superficie de parcelle).</p> <p>Plan cadastral sur support informatique (SIG et EXCEL) disponible au SIAGA suite à l'état des lieux foncier (Cf. action B1.1.1).</p>
<b>Mise à jour</b>	<p>La mise à jour est réalisée par le SIAGA au minimum une fois par an et à chaque action de maîtrise foncière (acquisition ou conventionnement).</p> <p>Les données antérieures seront conservées dans une base de données (Excel) avec les dates de mise à jour associées.</p>
<b>Temps de collecte</b>	2 jours par an de collecte des données, en dehors du temps consacré aux transactions foncières (temps commun avec indicateur 2)

**Calcul de l'indicateur**

<b>Saisie des données et calcul de l'indicateur</b>	<p><b>Etat initial (SEABF<sub>0</sub>)</b> = Surfaces dont la maîtrise foncière est actuellement assurée, pour les 4 cours d'eau étudiés. Cette maîtrise foncière est supposée être assurée actuellement pour les seules parcelles collectives.</p> <p>Cet état initial devra être actualisé pour l'ensemble du bassin versant après étude des espaces de bon fonctionnement des cours d'eau complémentaires et état des lieux foncier (cf. action B1.1.1).</p> <p><b>Etat envisagé (SEABF)</b> = Surface de l'EABFR maîtrisée, acquise ou conventionnée (SEABF<sub>ac</sub>) par la collectivité (SIAGA ou collectivité locale), en priorité sur les 4 cours d'eau étudiés, et éventuellement pour les cours d'eau complémentaires (pas d'objectif affiché). Les surfaces complémentaires maîtrisées dans l'EABF (en jaune) pourront être comptabilisées également dans un calcul complémentaire.</p> <p>Les zonages des parcelles sont reportés sur SIG (Mapinfo) et font l'objet d'un calcul de surfaces. Celles-ci sont ensuite intégrées à une base de données (Excel) permettant de suivre l'évolution.</p> <p>Selon les besoins l'indicateur pourra être affiché selon un taux d'avancement (<math>\% = 100 \times SEABF / SEABF_{obj}</math>).</p>
<b>Unités</b>	Surface (ha)
<b>Représentation proposée</b>	Représentation sous forme d'histogramme horizontal par cours d'eau illustrant la surface de parcelles à fond maîtrisé par rapport à la surface des parcelles de l'EABFR (ou de l'EABF, le cas échéant).
<b>Temps de calcul et de représentation</b>	3 jours par an pour calcul des indicateurs, en dehors du temps consacré aux transactions foncières (temps commun avec indicateur 2)

<b>CONTINUITÉ BIOLOGIQUE</b> 4A : OBSTACLES A LA CONTINUITÉ 4B : OUVRAGES RENDUS FRANCHISSABLES		Type d'indicateur : <b>Etat(4), Pression (4a), Réponse (4b)</b>	<b>4</b> <b>4a</b> <b>4b</b>
<i>Objectif du contrat de rivière</i>	Préserver / Restaurer les fonctionnalités naturelles des cours d'eau		
<i>Objectif opérationnel</i>	1.2. : Restaurer la continuité biologique et les habitats aquatiques		
<i>Thématique</i>	Restauration de la continuité biologique		

**Définition**

<i>Définition de l'indicateur</i>	<p>Sur les cours d'eau du bassin versant du Guiers, la continuité biologique est dégradée. De nombreux seuils ou barrages sont difficilement franchissables, voire infranchissables, pour la plupart des espèces piscicoles. Ce constat est observé pour les conditions d'amontaison mais également d'avalaison surtout au droit des prises d'eau pour la production d'hydroélectricité. Cette situation est temporairement aggravée par les conditions d'étiages parfois sévères. Ce cloisonnement explique, en partie, l'état relativement dégradé des peuplements piscicoles en place.</p> <p>La libre circulation est indispensable au bon développement du cycle biologique des poissons. Afin d'améliorer la qualité des peuplements piscicoles la franchissabilité des ouvrages doit être rétablie.</p> <p>Les indicateurs suivants ont été retenus, en nombre (indicateur de pression) et en linéaire (indicateur d'état) :</p> <p style="padding-left: 40px;"><b>Nombre d'ouvrages obstacles à la continuité biologique (OHB)</b> ; il correspond au nombre d'ouvrages en travers dont la franchissabilité à l'étiage reste problématique ou n'a pu être résolue pour la truite fario.</p> <p style="padding-left: 40px;"><b>Linéaire amont rendu favorable au développement de la faune piscicole (OHBL)</b> ; il correspond au linéaire rendu accessible en amont grâce à l'aménagement ou à la gestion de l'ouvrage. Ce linéaire inclut la somme des linéaires de cours d'eau naturels accessibles en amont, y compris affluents et linéaires de gorges.</p> <p>Pour analyser cet indicateur, deux paramètres sont nécessaires :</p> <p style="padding-left: 40px;"><b>Nombre d'ouvrages en travers dans le bassin versant (OH)</b> ; il correspond au nombre total d'ouvrages en travers présents sur les cours d'eau du bassin versant du Guiers (franchissables ou non).</p> <p style="padding-left: 40px;"><b>Nombre d'ouvrages supprimés ou rendus tout ou partiellement franchissables (OHB<sub>r</sub>)</b>; il correspond au nombre d'ouvrages en travers rendus franchissables (amontaison comme avalaison) par la mise en place d'une gestion particulière, par l'arasement ou l'équipement de l'ouvrage.</p>
-----------------------------------	---

<b>Phénomène à observer</b>	<p>Le principe est de voir diminuer le nombre d'ouvrages difficilement franchissables et infranchissables pour la truite fario. Par conséquent, le linéaire amont rendu favorable au développement piscicole devra être augmenté, ainsi que la qualité des peuplements piscicoles (cf. indicateur 9).</p> <p>Le nombre total d'ouvrages dans le bassin versant est important (98) et il est impossible que tous fassent l'objet d'un aménagement sur la période du Contrat de Rivière. Dans le cadre du contrat de rivière, il est prévu comme objectif de rétablir la continuité piscicole sur les ouvrages de priorité 1 (Cf. Carte 23). Les indicateurs sont construits également pour les ouvrages de priorité 2.</p>
-----------------------------	---

**Données à acquérir pour constituer l'indicateur**

<b>Nature des données</b>	<p>Nombre d'ouvrages total par cours d'eau (OH). Ce nombre d'ouvrage est connu en état initial (OH<sub>0</sub>). A actualiser lorsque certains ouvrages sont supprimés (cf. actions B1.1.12 et 13).</p> <p>Nombre d'ouvrages obstacles à la continuité biologique</p> <p>Nombre d'ouvrages rendus franchissables totalement ou dans la mesure du possible (amontaison / avalaison).</p> <p>Linéaire amont à reconnecter, valeur connue pour chaque ouvrage.</p>
<b>Fournisseurs</b>	SIAGA ou autre maître d'ouvrage des opérations (cf. actions B1.1.12 et 13)
<b>Modalités d'obtention</b>	<p>Données issues directement des opérations sous maîtrise d'ouvrage SIAGA.</p> <p>Données transmises par d'autres maîtres d'ouvrage (conventionnement à établir) : Fédérations de Pêche, AAPPMA, Propriétaire.</p> <p>Données gratuites</p>
<b>Mise à jour</b>	<p>La mise à jour est réalisée par le SIAGA au minimum une fois par an et à chaque action visant à améliorer ou à rétablir la continuité biologique sur un ouvrage en travers.</p> <p>Les données antérieures seront conservées dans une base de données (Excel) avec les dates de mise à jour associées.</p>
<b>Temps de collecte</b>	<p>0,5 jour par an pour les opérations sous maîtrise d'ouvrage SIAGA</p> <p>1 jour par an pour les opérations d'autres maîtres d'ouvrage</p>

## Calcul de l'indicateur

<b>Saisie des données et calcul de l'indicateur</b>	<p><b>Etat initial (OH<sub>B0</sub>)</b>= Nombre d'ouvrages en travers dont la franchissabilité à l'étiage reste problématique ou n'a pu être résolue pour la truite fario.</p> <p><b>Etat envisagé (OH<sub>B1</sub>)</b>= Aménagement tout ou partiel de la libre circulation piscicole, permettant de restaurer l'accessibilité à un linéaire amont (OHBL).</p> <p>Accessoirement, on pourra calculer la densité d'ouvrages par kilomètre de cours d'eau. Cet indice ne pourra pas être égal à 0 sur tous les cours d'eau puisque la totalité des ouvrages ne sera pas traitée.</p> <p>Les ouvrages aménagés sont identifiés sur SIG (Mapinfo). Ils sont ensuite intégrés à une base de données (Excel) permettant de suivre l'évolution.</p>
<b>Unités</b>	<p>Nombre d'ouvrages</p> <p>Linéaire amont reconnecté (km)</p>
<b>Représentation proposée</b>	<p>Représentation sous forme d'histogramme horizontal par cours d'eau illustrant le nombre total d'ouvrages (OH), le nombre d'au moins difficilement franchissables (E1) et le nombre aménagé (R1).</p>
<b>Temps de calcul et de représentation</b>	<p>1 jour par an pour les opérations sous maîtrise d'ouvrage SIAGA</p> <p>1 jour par an pour les opérations d'autres maîtres d'ouvrage</p>

<b>QUALITE DES HABITATS AQUATIQUES</b>		<b>Type d'indicateur : Etat</b>	<b>5</b>
<b>Objectif du contrat de rivière</b>	<b>Préserver / Restaurer les fonctionnalités naturelles des cours d'eau</b>		
<b>Objectif opérationnel</b>	1.2. : Restaurer la continuité biologique et les habitats aquatiques		
<b>Thématique</b>	Qualité des habitats aquatiques des cours d'eau		

**Définition**

<b>Définition de l'indicateur</b>	<p>La qualité des habitats aquatiques est globalement dégradée sur les cours d'eau du bassin du Guiers qui ont fait l'objet de fortes pressions anthropiques (aménagements hydrauliques du Guiers Mort, extractions, endiguement...). Ces aménagements ont pour conséquences de réduire la capacité d'accueil des cours d'eau. La qualité des habitats aquatiques est alors à l'image de la fonctionnalité des milieux : médiocre.</p> <p>L'indicateur suivant a été retenu :</p> <p><b>Score de qualité des habitats selon la méthode CSP</b> ; cette note permet d'évaluer la qualité globale de l'hydro-système. La méthode prend à la fois en compte des caractéristiques du lit mineur (habitats piscicoles au sens strict) et les échanges avec les milieux environnants dans le lit majeur. Il reflète donc bien la valeur fonctionnelle du milieu.</p> <p><i>La méthode peut être amenée à évoluer selon d'éventuels nouveaux outils qui seraient développés, notamment au niveau de l'Agence de l'Eau. Dans ce cas, les valeurs initiales établies avec la Méthode CSP devraient être retranscrites, si cela s'avère possible, dans le nouveau système.</i></p>
<b>Phénomène à observer</b>	<p>Amélioration de la note globale et des notes des différentes composantes Attractivité, Hétérogénéité, Connectivité et Stabilité en fonction des actions de restauration. Les évolutions naturelles, positives ou négatives, devront également être intégrées dans l'analyse.</p>

**Données à acquérir pour constituer l'indicateur**

<b>Nature des données</b>	Calcul des scores des quatre composantes et du score global de la méthode CSP.
<b>Fournisseurs</b>	Prestataire externe
<b>Modalités d'obtention</b>	<p>Mission d'un prestataire externe dans le cadre de l'action C3-6 - Suivi et bilan hydro-éco-géomorphologique, comprenant notamment :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- le diagnostic de la qualité des habitats,</li> <li>- un retour d'expérience sur les actions de restauration menées, des propositions d'orientation.</li> </ul>
<b>Mise à jour</b>	La mise à jour sera réalisée par le SIAGA dans le cadre de la mission précédente.
<b>Temps de collecte</b>	<p>Cf. prestation externalisée ci-dessus.</p> <p>SIAGA : Préparation de la consultation des prestataires et suivi de la prestation (environ 30 jours)</p>

## Calcul de l'indicateur

<b>Saisie des données et calcul de l'indicateur</b>	<p><b>Etat initial</b> = Scores méthode CSP, d'après BURGEAP (2009) pour le bassin versant, hormis BURGEAP (2005) pour l'Ainan.</p> <p><b>Etat envisagé</b> = Amélioration des notes (globale et des quatre composantes) sur les secteurs ayant fait l'objet d'une restauration morpho-écologique, et plus largement dans le cadre de la restauration de la continuité sédimentaire.</p> <p>Il est difficile de fixer des objectifs en fin de contrat dans la mesure où la qualité des milieux est dépendante de la fréquence et de l'ampleur des conditions hydrologiques. On peut cependant proposer comme objectif à long terme une convergence de la note globale de la Méthode CSP par rapport à l'état initial au minimum vers la classe de qualité « bonne ».</p>
<b>Unités</b>	Notes comparatives
<b>Représentation proposée</b>	<p>Représentation sous forme d'histogramme comparant, pour chaque tronçon, la note globale observée à celle initialement calculée.</p> <p>Les différentes composantes peuvent être comparées sur un graphique « toile d'araignée ».</p>
<b>Temps de calcul et de représentation</b>	<p>Cf. prestation externalisée ci-dessus.</p> <p>Pour mémoire, préparation de la consultation des prestataires et suivi de la prestation (environ 30 jours) par le SIAGA</p>



<b>QUALITE DES PEUPELEMENTS PISCICOLES</b>		<b>Type d'indicateur : Etat</b>	<b>6</b>
<b>Objectif du contrat de rivière</b>	<b>Préserver / Restaurer les fonctionnalités naturelles des cours d'eau</b>		
<b>Objectif opérationnel</b>	1.2. : Restaurer la continuité biologique et les habitats aquatiques		
<b>Thématique</b>	Qualité hydro-biologique des cours d'eau		

**Définition**

<b>Définition de l'indicateur</b>	<p>La qualité des habitats aquatiques est globalement dégradée sur les cours d'eau du bassin du Guiers qui ont fait l'objet de fortes pressions anthropiques (aménagements hydrauliques du Guiers Mort, extractions, endiguement...). Ces aménagements et les nombreux ouvrages en travers (98) réduisent la capacité d'accueil des cours d'eau et l'accès à de potentielles zones de reproduction. La qualité des peuplements est alors directement à mettre en relation avec la qualité et la fonctionnalité du milieu.</p> <p>Les peuplements piscicoles sont un très bon indicateur de la qualité des milieux aquatiques.</p> <p>L'indicateur retenu est :</p> <p>Note indice poisson rivière (IPR) ; cette note traduit l'écart du peuplement piscicole observé par rapport à un peuplement théorique défini suite aux caractéristiques de la station.</p> <p>Cet indicateur pourra utilement compléter et être complété par d'autres indicateurs hydro-biologiques définis par ailleurs (IBGN, IBD, etc.)</p>
<b>Phénomène à observer</b>	<p>Le phénomène à observer est la diminution de la note de l'IPR soit la diminution de l'écart entre le peuplement observé et le peuplement théorique.</p>

**Données à acquérir pour constituer l'indicateur**

<b>Nature des données</b>	Calcul de l'IPR
<b>Fournisseurs</b>	Prestataire externe
<b>Modalités d'obtention</b>	<p>Mission d'un prestataire externe dans le cadre de l'action : C3-6 - Suivi et bilan hydro-éco-géomorphologique, comprenant notamment :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- le calcul de l'indice IPR en état initial (d'après données GEN-Téréo 2005) ;</li> <li>- un nouvel état des lieux piscicole en fin de contrat.</li> </ul> <p>Données fournies sur support informatique (Autocad, SIG et EXCEL).</p>
<b>Mise à jour</b>	La mise à jour sera réalisée par le SIAGA dans le cadre de la mission précédente.
<b>Temps de collecte</b>	<p>Cf. prestation externalisée ci-dessus.</p> <p>SIAGA : Préparation de la consultation des prestataires et suivi de la prestation (environ 30 jours)</p>

## Calcul de l'indicateur

<b>Saisie des données et calcul de l'indicateur</b>	<p>Etat initial = Note IPR année 2005, à calculer dans la mission externe.</p> <p>Etat envisagé = Note IPR de l'année N5. Diminution de l'écart entre peuplement théorique et peuplement observé soit « qualité excellente » du peuplement sur le Guiers Mort, le Guiers Vif, le Guiers amont et l'Ainan. On acceptera une qualité piscicole qualifiée de « bonne » sur le Guiers en aval de Chailles et le Tier.</p>
<b>Unités</b>	Note représentant l'écart à la référence (note référence $\leq 7$ ou 16).
<b>Représentation proposée</b>	Représentation sous forme d'histogramme mettant en évidence la note observée et les classes de qualité objectif.
<b>Temps de calcul et de représentation</b>	<p>Cf. prestation externalisée ci-dessus.</p> <p>Pour mémoire, préparation de la consultation des prestataires et suivi de la prestation (environ 30 jours) par le SIAGA</p>

<b>RESTAURATION DES HABITATS AQUATIQUES</b>	<b>Type d'indicateur : Réponse</b>	<b>7</b>
---	--	----------

<b>Objectif du contrat de rivière</b>	<b>Préserver / Restaurer les fonctionnalités naturelles des cours d'eau</b>
<b>Objectif opérationnel</b>	1.2. : Restaurer la continuité biologique et les habitats aquatiques
<b>Thématique</b>	Qualité des habitats aquatiques des cours d'eau

**Définition**

<b>Définition de l'indicateur</b>	<p>Les différentes fonctionnalités des hydrosystèmes, notamment la qualité des habitats aquatiques et la connectivité avec les milieux terrestres, sont globalement dégradées sur certains cours d'eau du bassin versant du Guiers. Les anciens travaux hydrauliques, les extractions et les endiguements ont pour conséquence d'appauvrir la qualité et la fonctionnalité de l'hydrosystème.</p> <p>L'indicateur retenu est le suivant : <b>Linéaire de cours d'eau restauré (LR)</b>.</p> <p>Il mesure les linéaires de tronçons de cours d'eau qui ont fait l'objet d'une restauration. On peut distinguer les aménagements de type R1 (restauration du lit mineur uniquement) et les aménagements de type R2/R3 (restauration sur une emprise d'au moins 10 fois la largeur du lit mineur).</p>
<b>Phénomène à observer</b>	Augmentation des linéaires de cours d'eau restaurés en distinguant les deux types R2/R3 et R1 mentionnés ci-dessus.

**Données à acquérir pour constituer l'indicateur**

<b>Nature des données</b>	Calcul du linéaire de tronçon de cours d'eau restauré pour les deux types de restauration R1 et R2/R3.
<b>Fournisseurs</b>	SIAGA, dans le cadre de la maîtrise d'ouvrage
<b>Modalités d'obtention</b>	Données sur support informatique (SIG et EXCEL) et gratuites.
<b>Mise à jour</b>	La mise à jour sera réalisée par le SIAGA après chaque action visant à restaurer la fonctionnalité écologique d'un tronçon de cours d'eau (Cf. fiches actions B1.1.1 à 9 et B2.2.1).
<b>Temps de collecte</b>	2 jours par an.

**Calcul de l'indicateur**

<b>Saisie des données et calcul de l'indicateur</b>	<p><b>Etat initial</b> = Linéaire de cours d'eau présentant une dégradation de la qualité des milieux</p> <p><b>Etat envisagé</b> = Linéaire de cours d'eau correspondant aux linéaires propres des actions de restauration morphoécologique.</p> <p>On distinguera les opérations de type R1 et R2/R3 (cf. rapport de Phase 2).</p>
<b>Unités</b>	Linéaire (m)
<b>Représentation proposée</b>	Représentation sous forme d'histogramme horizontal par cours d'eau illustrant le linéaire « réalisé » par rapport au linéaire « envisagé ».
<b>Temps de calcul et de représentation</b>	3 jours par an.

<p><b>CONTINUITÉ SEDIMENTAIRE</b>                  8A : OUVRAGES OBSTACLES AU TS                  8B : OUVRAGES RENDUS TRANSPARENTS AU TS</p>	<p>Type d'indicateur :                  Etat(8), Pression (8a),                  Réponse (8b)</p>	<p><b>8</b> <b>8a</b> <b>8b</b></p>
---	---	---

<i>Objectif du contrat de rivière</i>	Préserver / Restaurer les fonctionnalités naturelles des cours d'eau Connaître et gérer les risques hydrauliques dans le respect du bon fonctionnement des milieux aquatiques
<i>Objectif opérationnel</i>	1.3. : Gérer l'équilibre sédimentaire et le profil en long 4.2 : Réduire l'aléa et la vulnérabilité à l'origine des risques dans le respect du bon fonctionnement des milieux aquatiques
<i>Thématique</i>	Restauration de la continuité sédimentaire

**Définition**

<i>Définition de l'indicateur</i>	<p>Sur les cours d'eau du bassin versant du Guiers, la continuité sédimentaire est perturbée sur certains ouvrages hydrauliques (OH). L'absence de transit de matériaux solides en aval de ces ouvrages participe au phénomène d'incision du lit mineur. Le déficit quantitatif et/ou qualitatif des sédiments sur plusieurs secteurs de cours d'eau du bassin versant sont en partie à l'origine de la moyenne ou faible valeur écologique des milieux.</p> <p>La restauration du transit sédimentaire est indispensable au bon fonctionnement morpho-dynamique des cours d'eau et à la bonne qualité des habitats piscicoles.</p> <p>Les indicateurs retenus sont les suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Nombre d'ouvrages obstacles au transport sédimentaire (OHS)</b> ; il correspond au nombre d'ouvrages hydrauliques (OHS) en travers qui bloquent de manière significative le transit sédimentaire. En situation initiale, cet indicateur est nommé OHS0.</li> <li>• <b>Linéaire en aval de l'ouvrage hydraulique sur lequel le transit sédimentaire est restauré (OHLS)</b> ; il correspond au linéaire influencé en aval par la restauration du transit sédimentaire. En théorie, tout le linéaire aval, y compris du cours d'eau émissaire est influencé, mais en pratique, on stoppe le linéaire d'influence à la confluence d'un affluent qui joue un rôle significatif dans le transit sédimentaire.</li> </ul> <p>Pour quantifier et suivre cet indicateur, 2 autres paramètres sont nécessaires :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Nombre d'ouvrages en travers dans le bassin versant (OH)</b> ; il correspond au nombre total d'ouvrages en travers présents sur les cours d'eau du bassin versant du Guiers (OH0 en version initiale).</li> <li>• <b>Nombre d'ouvrages supprimés, rendus transparents ou gérés (OHSr)</b> ; il correspond au nombre d'ouvrages en travers dont le transit sédimentaire est assuré suite à la mise en place de mesures de gestion particulière ou d'aménagements.</li> </ul>
-----------------------------------	--

<b>Phénomène à observer</b>	<p>Le principe est de voir diminuer le nombre d'ouvrages bloquant le transit sédimentaire. Par conséquent, les linéaires où le transit sédimentaire est rééquilibré est en augmentation. Les ouvrages de St-Genix, Romagnieu et Chailles sont intégrés dans l'indicateur, bien qu'aucune action ne soit prévue, car il s'agit d'ouvrages qui peuvent potentiellement bloquer le transport solide mais pour lesquels les apports amont actuels sont faibles et pas problématiques.</p> <p>L'action de restauration des flux solides tendra à moyen et long terme à faire évoluer le profil en long vers un profil en long de bon fonctionnement (Cf. indicateur 8).</p>
-----------------------------	--

**Données à acquérir pour constituer l'indicateur**

<b>Nature des données</b>	<p>Nombre d'ouvrages total par cours d'eau (OH). Ce nombre d'ouvrage est connu en état initial (OH0). A actualiser lorsque certains ouvrages sont supprimés (action B1.1.12 et 13).</p> <p>Nombre d'ouvrages rendus transparent au transport solide par la mise en place d'aménagements ou de mesures de gestion (cf. action B1.1.12 et 13).</p> <p>Linéaire en aval de l'ouvrage où le transit sédimentaire est restauré.</p> <p>Les données précédentes pourront être complétées par les volumes faisant l'objet d'une gestion au niveau des ouvrages : curage avec transfert des matériaux en aval. Les ouvrages concernés sont potentiellement : Fourvoirie, Foulon, SALPA.</p>
<b>Fournisseurs</b>	<p>SIAGA ou autre maître d'ouvrage des opérations (cf. actions B1.1.12 et 13)</p>
<b>Modalités d'obtention</b>	<p>Données issues directement des opérations sous maîtrise d'ouvrage SIAGA.</p> <p>Données transmises par d'autres maîtres d'ouvrage (conventionnement à établir) : Fédérations de Pêche, AAPPMA, Propriétaires.</p> <p>Données gratuites</p>
<b>Mise à jour</b>	<p>La mise à jour est réalisée par le SIAGA au minimum une fois par an et à chaque action visant à améliorer ou à rétablir le transit sédimentaire sur un ouvrage en travers.</p> <p>Les données antérieures seront conservées dans une base de données (Excel) avec les dates de mise à jour associées.</p>
<b>Temps de collecte</b>	<p>0,5 jour par an pour les opérations sous maîtrise d'ouvrage SIAGA</p> <p>1 jour par an pour les opérations d'autres maîtres d'ouvrage</p>

## Calcul de l'indicateur

<b>Saisie des données et calcul de l'indicateur</b>	<p>Etat initial (OHS0) = Nombre d'ouvrages affectant le transit sédimentaire.</p> <p><b>Etat envisagé (OHSr)</b> = Restauration complète ou modalités de gestion du transit sédimentaire sur les ouvrages problématiques.</p> <p>Les ouvrages aménagés sont identifiés sur SIG (Mapinfo). Ils sont ensuite intégrés à une base de données (Excel) permettant de suivre l'évolution.</p>
<b>Unités</b>	<p>Nombre d'ouvrages</p> <p>Linéaire influencé en aval (km)</p>
<b>Représentation proposée</b>	<p>Représentation sous forme d'histogramme horizontal par cours d'eau illustrant le nombre total d'ouvrages (OH), le nombre d'ouvrages bloquant le transit (OHS) et le nombre aménagé ou géré (OHSr).</p>
<b>Temps de calcul et de représentation</b>	<p>1 jour par an pour les opérations sous maîtrise d'ouvrage SIAGA</p> <p>1 jour par an pour les opérations d'autres maîtres d'ouvrage</p>

<b>EVOLUTION DU PROFIL EN LONG</b>		<b>Type d'indicateur : Etat</b>	<b>9</b>
<i>Objectif du contrat de rivière</i>	<b>Préserver / Restaurer les fonctionnalités naturelles des cours d'eau</b>		
<i>Objectif opérationnel</i>	1.3. : Gérer l'équilibre sédimentaire et le profil en long		
<i>Thématique</i>	Restauration de la continuité sédimentaire		

**Définition**

<i>Définition de l'indicateur</i>	<p>Suite aux pressions anthropiques qui pèsent sur les milieux aquatiques (aménagements hydrauliques du Guiers Mort, extractions, endiguement...) le fonctionnement morphodynamique s'est très fortement dégradé. Le déficit de matériaux solides conduit aujourd'hui à d'importants phénomènes d'incision du lit qui atteignent localement 4 m sur le Guiers Mort. La granulométrie est globalement grossière, avec une tendance au pavage, et de moyenne qualité pour la faune piscicole.</p> <p>La connaissance du profil en long permet de mettre en évidence le bénéfice des efforts investis dans la restauration du transit sédimentaire et de la morphodynamique des cours d'eau.</p> <p>L'indicateur retenu est :</p> <p><b>Evolution du profil en long par rapport au profil en long de bon fonctionnement (PL / PLBF) ;</b> c'est l'évolution du profil observée suite à la mise en place d'actions de restauration du transit sédimentaire ou de la morphodynamique du cours d'eau.</p> <p>Le profil en long de bon fonctionnement correspond au profil en long d'équilibre qui permet d'assurer les fonctionnalités des milieux aquatiques. Il s'agit de la composante verticale, au même titre que l'espace de bon fonctionnement est la composante horizontale permettant de tendre vers le bon état.</p> <p>Le profil en long de bon fonctionnement est déterminé sur les secteurs présentant une bonne connaissance topographique : Guiers Mort, Guiers Vif, Guiers (en amont de Chailles). Pour le Guiers en amont de Pont et à St-Genix-sur-Guiers, le profil en long de bon fonctionnement a été défini, mais les données topographiques existantes sont limitées ou peu récentes. Pour les autres secteurs, une action complémentaire est prévue : Merdaret-Herretang, Guiers (de l'Ainan au Barrage de la SALPA au minimum, et de l'A43 à la confluence), le Tier (entre la Bridoire et la confluence), Beauchiffroy (en aval des Pierres).</p> <p>A noter que le profil en long d'équilibre sera à préciser en amont du seuil du Moulin Neuf en fonction du devenir de l'ouvrage.</p>
-----------------------------------	--



<b>Phénomène à observer</b>	<p>Le principe est d’observer a minima une non-dégradation du profil, et sinon une évolution vers le profil en long de bon fonctionnement. En général, les phénomènes d’incision doivent être au minimum stoppés et doivent tendre vers un exhaussement du fond du lit.</p> <p>L’inertie du système étant inconnue et peu prédictible car dépendant du régime hydrologique, il n’est pas possible de donner une tendance sur la durée du Contrat. Les objectifs, à travers les profils en long de bon fonctionnement, sont donnés à long terme.</p>
-----------------------------	---

**Données à acquérir pour constituer l’indicateur**

<b>Nature des données</b>	<p>Valeur (positive ou négative) de l’évolution du profil en long à une année n par rapport au profil en long initial et par rapport au profil en long de bon fonctionnement recherché.</p> <p>Quantification du stock sédimentaire (gagné ou perdu) entre le profil en long levé à une année n et le profil en long initial.</p>
<b>Fournisseurs</b>	Prestataire externe
<b>Modalités d’obtention</b>	<p>Mission d’un prestataire externe dans le cadre de deux actions :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Action C-3-2 - Complément topographique et d’analyse des profils en long de bon fonctionnement en année N1 ;</li> <li>- Action C-3-6 - Suivi et bilan hydro-éco-géomorphologique, comprenant notamment l’analyse de l’évolution du profil en long en année N5 en fin de contrat ou suite à une crue significative (&gt; Q10).</li> </ul> <p>Données fournies sur support informatique (Autocad, SIG et EXCEL).</p>
<b>Mise à jour</b>	<p>A priori, une seule mise à jour en fin de contrat, or événement hydrologique significatif (&gt;Q10) pouvant déclencher une anticipation du suivi, et un renouvellement de ce suivi en fin de contrat.</p> <p>Les données antérieures seront conservées dans une base de données (Excel) avec les dates de mise à jour associées.</p>
<b>Temps de collecte</b>	<p>Cf. prestation externalisée ci-dessus.</p> <p>SIAGA : Préparation de la consultation des prestataires et suivi de la prestation (environ 20 jours)</p>

## Calcul de l'indicateur

<p><b>Saisie des données et calcul de l'indicateur</b></p>	<p><b>Etat initial (PL<sub>0</sub>)</b>= Profil en long actuel (2009) sur le Guiers Vif, le Guiers amont et le Guiers Mort, et actualisé en année N1 pour les cours d'eau complémentaires (Merdaret-Herretang, Guiers aval, Tier, Beauchiffray).</p> <p><b>Etat envisagé = Suivi du profil en long (PL), en comparaison avec le profil en long de bon fonctionnement (PLBF).</b> Sur l'ensemble des cours d'eau étudié, on définira l'écart <math>\Delta PL</math> du profil en long par rapport au profil en long de bon fonctionnement et par rapport au profil en long initial.</p> <p><i>Rappel : sur la durée du Contrat, l'atteinte du profil en long de bon fonctionnement est peu probable. Il s'agit d'un objectif long terme, dont l'évolution sur la durée du Contrat permettra de juger de la tendance et du degré d'avancement.</i></p> <p>A partir de ces données pourront être calculés des bilans du stock alluvial (positifs ou négatifs) entre deux chroniques topographiques.</p> <p>La quantification des évolutions altitudinales et volumétriques (<math>\Delta S</math>) est intégrée à une base de données (Excel) permettant de suivre l'évolution. La largeur moyenne utilisée dans le calcul est fournie dans la base de données des unités fonctionnelles ; elle devra être actualisée avec les plans de récolement des travaux de restauration et de suivi.</p>
<p><b>Unités</b></p>	<p>Mètre (m) pour l'évolution du profil en long Mètre cube (m<sup>3</sup>) pour l'évolution du stock alluvial</p>
<p><b>Représentation proposée</b></p>	<p>Représentation diachronique des profils en long et représentation sous forme d'histogramme vertical des bilans sédimentaires.</p>
<p><b>Temps de calcul et de représentation</b></p>	<p>Cf. prestation externalisée ci-dessus</p> <p>Pour mémoire : Préparation de la consultation des prestataires et suivi de la prestation (environ 20 jours) par le SIAGA</p>

**Remarques sur la définition du profil en long de bon fonctionnement (PLBF)**

**Sur le levé des profils en long**

La définition souhaitable d'un profil en long est celle de la ligne d'eau d'un étiage sévère (proche de QMNA5) car celle-ci lisse le rôle des faciès (radiers, mouilles, plats), donne une valeur moyenne sur la largeur du lit mouillé et nécessite moins de points sur le levé du fond. Cependant, le levé en situation d'étiage n'est pas toujours possible, ce qui nous amène à proposer dans le suivi à la fois le levé du fond et le levé de la ligne d'eau. L'interprétation du profil en long de la ligne d'eau devra toujours tenir compte des conditions hydrologiques ; au besoin, un profil en long réalisé en eaux moyennes pourra être écarté dans l'analyse au profit du profil en long du fond. Pour le levé du fond, on veillera à mettre en œuvre une densité suffisamment élevée (un point tous les 25 à 30 m) pour identifier les principaux faciès (mouilles, radiers) et permettre l'analyse du profil en long de bon fonctionnement selon les principes qui suivent.

**Sur la définition du profil en long de fonctionnement**

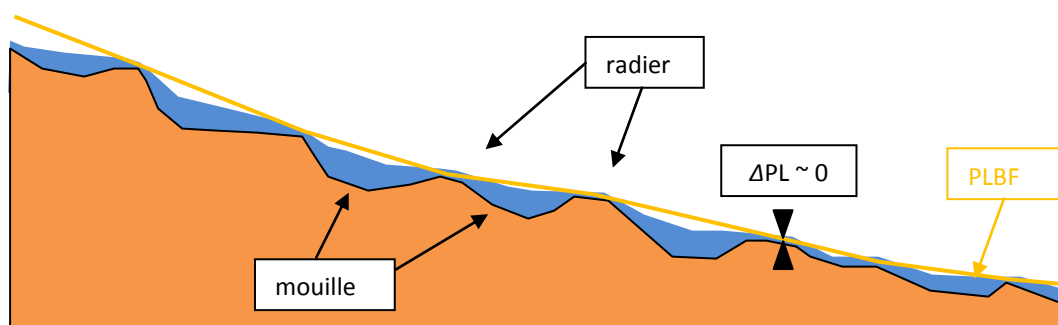
La définition du profil en long de bon fonctionnement qui a été opérée varie selon le degré d'artificialisation du cours d'eau. Les principes retenus ci-dessous seront à intégrer en phase bilan de façon à rendre les interprétations pertinentes.

- Globalement, le profil en long de bon fonctionnement est un profil en long correspondant à une cote de fond moyenne des radiers et à la ligne d'eau d'étiage sévère, les deux profils étant confondus à une précision de 0,10 à 0,20 m (précision maximale qui sera retenue pour les analyses ultérieures).
- Pour les cours d'eau naturels ou peu anthropisés (exemple du Guiers Vif), le profil en long de bon fonctionnement ne peut représenter précisément les séquences mouilles/plat/radiers du fait de la respiration naturelle du fond du lit et de la migration des faciès qui amène ces formes à évoluer au cours du temps. Par choix, le profil en long de bon fonctionnement correspond à l'altimétrie à laquelle doivent être observées les crêtes de radiers.

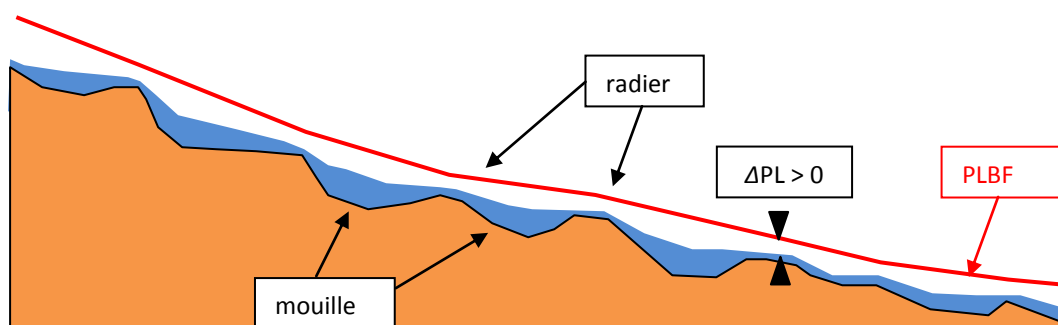
Si les crêtes de radiers (ou la ligne d'eau d'étiage) sont au niveau du profil en long de bon fonctionnement, le lit peut être considéré comme en équilibre et ayant atteint le niveau de bon fonctionnement. Dans cette situation, l'écart d'altimétrie au niveau des mouilles ne doit pas être considéré comme un signe de déséquilibre.

Si les cotes de radiers du profil en long réel sont situées nettement sous le profil en long de bon fonctionnement, alors le lit est en déficit de matériaux et les actions prévues doivent amener à observer une recharge du lit.

Situation où le profil en long réel est en équilibre, car confondu avec le profil en long de bon fonctionnement ( $\Delta PL \sim 0$ )



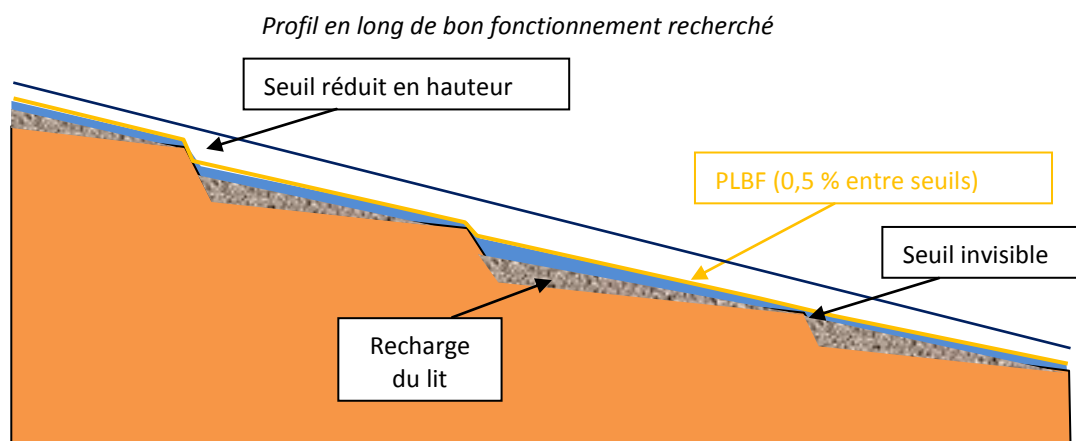
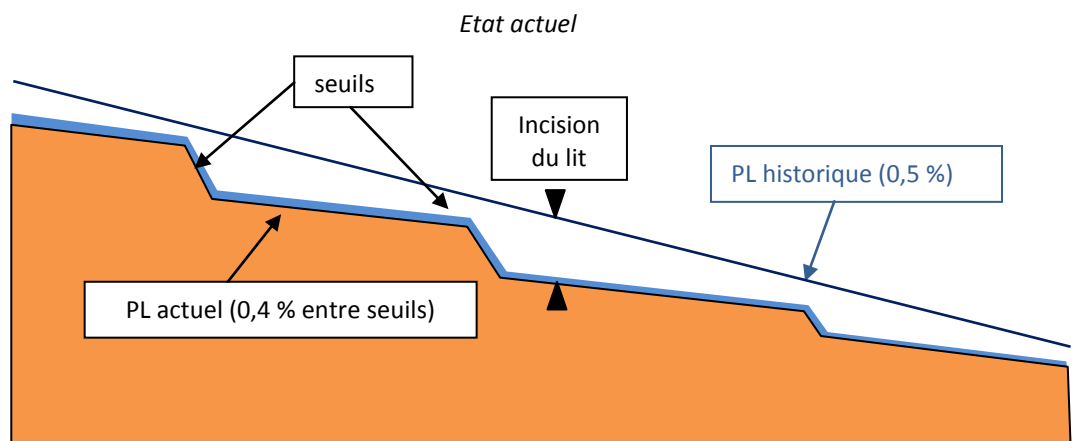
Situation où le profil en long réel est en déficit par rapport au profil en long de bon fonctionnement ( $\Delta PL > 0$ )



- Pour les cours d'eau fortement anthropisés (exemple du Guiers Mort), le profil en long de bon fonctionnement vise à retrouver entre les ouvrages de stabilisation (type seuils) une pente qui tend vers la pente d'origine du fond du cours d'eau (0,5% pour le Guiers Mort), supérieure à la pente actuelle (0,4%). Cette pente du fond sera obtenue grâce à la restauration d'un espace alluvial de bon fonctionnement (cf. actions B1.1.4) qui entraîne une largeur d'écoulement vif plus importante, réduit les lames d'écoulement, donc favorise le dépôt des matériaux et la recharge du lit, et nécessite une pente supérieure pour assurer le même transit sédimentaire.

Certains seuils pourront se retrouver à terme intégrés dans le matelas alluvial, d'autres seront toujours visibles, avec cependant une hauteur moindre que dans l'état actuel. Généralement, le profil en long de bon fonctionnement est situé en deçà du profil en long historique car il ne serait pas techniquement possible ni socialement réaliste de rehausser le profil en long à sa cote d'origine. Il s'agit donc de recomposer un espace alluvial nouveau, permettant de restaurer au mieux les différentes fonctionnalités des milieux, et restant compatible avec les usages développés dans le lit majeur.

Le profil en long de bon fonctionnement illustre cette pente restaurée entre les seuils, qui pourra présenter dans la réalité des ondulations d'autant plus importantes que des radiers et des mouilles pourront se restaurer dans ces secteurs actuellement composés de plats rapides très uniformes. Il est pris pour hypothèse comme précédemment que le profil en long de bon fonctionnement relie alors les crêtes des radiers.



<b>LA CONFORMITE DES BOISEMENTS DE BERGE</b>	<b>Type d'indicateur : Etat</b>	<b>10</b>
<b>Objectif du contrat de rivière</b>	<b>Préserver / Restaurer les fonctionnalités naturelles des cours d'eau</b>	
<b>Objectif opérationnel</b>	1.4. : Restaurer et entretenir les boisements de berges et le cortège floristique associé dans le respect des usages	
<b>Thématique</b>	Entretien des boisements de berge	

**Définition**

<b>Définition de l'indicateur</b>	le niveau de conformité du milieu par rapport aux demandes inscrites dans le plan d'entretien
<b>Phénomène à observer</b>	<p><b>Conformité des boisements de berge.</b> L'état des secteurs entretenus est-il conforme aux différentes demandes en entretien qui ont justifié les interventions et une amélioration ou dégradation a-t-elle été obtenue par rapport aux potentialités écologiques ?</p> <p><b>Justification :</b> <i>L'intérêt d'un plan d'entretien est d'adapter l'intensité de l'entretien en fonction de demandes bien identifiées et reconnues d'intérêt général et de prendre en compte les contraintes, notamment d'ordre écologiques pour limiter les éventuels impacts négatifs. La nouvelle présentation du plan d'entretien sur le bassin versant du Guiers donne des outils techniques pour mener efficacement une stratégie d'entretien différenciée sur le réseau hydrographique (guide pratique, cartographie des demandes et des contraintes,...). Deux types d'indicateurs sont mis en place sur cette thématique :</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>un indicateur annuel avec plusieurs intérêts :</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>→ <i>l'archivage dans un SIG, du déroulement du programme d'entretien, qui est indispensable à une bonne évaluation en fin de contrat. Les paramètres relevés ne peuvent en effet être retrouvés a posteriori lors de l'évaluation du contrat de rivière, et ces données sont essentielles pour comprendre les raisons de la réussite ou de l'échec du programme d'entretien.</i></li> <li>→ <i>une comparaison par le SIAGA de la répartition réelle des interventions d'entretien sur le bassin versant (l'effort d'entretien) par rapport à la programmation prévue dans le plan d'entretien,</i></li> <li>→ <i>une auto-évaluation du respect des contraintes.</i></li> </ul> </li> </ul> <p><i>Ces deux derniers points permettront au SIAGA d'évaluer son effort d'entretien, et si besoin de le corriger pendant la durée du contrat.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>en fin de contrat, un indicateur sur l'état du milieu qui permet de juger concrètement l'efficacité de l'entretien et ses éventuels impacts négatifs. Il faut attendre la programmation de plusieurs années de travaux pour que cet indicateur soit sensible.</i></li> </ul> <p><i>Ces différents indicateurs seront exploités dans une étude bilan à la fin du contrat (cf. la fiche action) en même temps que l'analyse sur les invasions végétales.</i></p>

**Données à acquérir pour constituer l'indicateur**

<b>Nature des données</b>	système d'informations géographiques (SIG)
<b>Fournisseurs</b>	Bureau d'études (à demander dans le cadre de l'étude bilan de fin de contrat)
<b>Modalités d'obtention</b>	relevés de terrain
<b>Mise à jour</b>	en fin de contrat de rivière <i>La conformité de l'entretien à l'échelle d'un bassin versant est appréciée après une programmation de plusieurs années de travaux (pas d'intérêt à faire cette évaluation à mi-parcours du contrat).</i>
<b>Temps de collecte</b>	8 jours/fin de contrat <i>Pour des raisons pratiques et pour réduire les coûts, les relevés pour renseigner les indicateurs de pressions (menace liée aux espèces végétales invasives– cf. la fiche correspondante) sont effectués en même temps.</i>

**Calcul de l'indicateur**

<b>Saisie des données et calcul de l'indicateur</b>	<p>Les relevés sont réalisés sur au minimum 1 kilomètre de long dans 12 unités fonctionnelles différentes, réparties judicieusement sur le réseau hydrographique pour prendre en compte la diversité des demandes et des contraintes. Le choix des secteurs se fait au moment de l'évaluation pour ne pas influencer éventuellement l'entretien mené. Les secteurs retenus comprennent obligatoirement les secteurs, où des actions ont été menées pour rétablir l'espace alluvial de bon fonctionnement. Ils comprennent également les secteurs nécessaires pour renseigner l'indicateur de pression correspondant aux espèces végétales invasives.</p> <p>L'état zéro est décrit dans les fiches d'unités fonctionnelles. Il peut être reconstruit si besoin pour correspondre exactement au kilomètre relevé, à partir des cartes produites pendant l'étude préalable (données dans le dossier "plan d'entretien" du SIG).</p> <p>L'indicateur intègre plusieurs aspects liés aux boisements de berge et est calculé sur chaque unité fonctionnelle accompagné d'une carte.</p> <p>Les relevés sont réalisés selon la méthode décrite dans le cahier méthodologique des plans d'entretien (relevés indépendants de l'observateur).</p> <p>L'indicateur est présenté dans un tableau (voir ci-dessous) et calculé selon les règles décrites ci-après.</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Indicateurs</th> <th colspan="2">Conformité de l'état</th> <th>Qualités du milieu</th> </tr> <tr> <th>Risques</th> <th>Activités ludiques</th> <th>Potentialités biologiques</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>État des boisements</td> <td style="text-align: center;">●</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Stabilité des boisements</td> <td style="text-align: center;">●</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Bois mort à risque</td> <td style="text-align: center;">●</td> <td style="text-align: center;">●</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Valeur fonctionnelle de la ripisylve</td> <td></td> <td></td> <td style="text-align: center;">●</td> </tr> <tr> <td>Bois mort à intérêt aquatique</td> <td></td> <td></td> <td style="text-align: center;">●</td> </tr> <tr> <td>Arbres remarquables</td> <td></td> <td></td> <td style="text-align: center;">●</td> </tr> <tr> <td>Renouée du Japon</td> <td></td> <td></td> <td style="text-align: center;">●</td> </tr> <tr> <td>Déchets ou mauvaises pratiques</td> <td></td> <td></td> <td style="text-align: center;">●</td> </tr> <tr> <td><b>INDICATEUR</b></td> <td style="text-align: center;">●</td> <td style="text-align: center;">●</td> <td style="text-align: center;">●</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">s.o. : sans objet  <span style="color: green;">●</span> = 1 = conforme ou positif  <span style="color: orange;">●</span> = 0 = neutre ou moyen  <span style="color: red;">●</span> = -1 = non conforme ou négatif</p>	Indicateurs	Conformité de l'état		Qualités du milieu	Risques	Activités ludiques	Potentialités biologiques	État des boisements	●			Stabilité des boisements	●			Bois mort à risque	●	●		Valeur fonctionnelle de la ripisylve			●	Bois mort à intérêt aquatique			●	Arbres remarquables			●	Renouée du Japon			●	Déchets ou mauvaises pratiques			●	<b>INDICATEUR</b>	●	●	●
Indicateurs	Conformité de l'état		Qualités du milieu																																									
	Risques	Activités ludiques	Potentialités biologiques																																									
État des boisements	●																																											
Stabilité des boisements	●																																											
Bois mort à risque	●	●																																										
Valeur fonctionnelle de la ripisylve			●																																									
Bois mort à intérêt aquatique			●																																									
Arbres remarquables			●																																									
Renouée du Japon			●																																									
Déchets ou mauvaises pratiques			●																																									
<b>INDICATEUR</b>	●	●	●																																									

Chaque ligne du tableau ci-dessus est évaluée à partir des cartes obtenues en fonction des règles suivantes :

**Critères d'évaluation d'après les cartes**

en fonction de l'état dominant sur le tronçon

en fonction de la stabilité dominante sur le tronçon

- 1 = présent et gros volume / 0 = présent mais petit volume / 1 : absent

en fonction de la valeur dominante sur le tronçon

- 1 = absent dans un secteur déficitaire / 0 :absent / 1 : présent

- 1 = absent / 0 : présent mais dangereux / 1 : présent non dangereux

- 1 = présente / +1 : absente

- 1 = présent / +1 : absent

Puis l'indicateur intègre les différentes lignes à partir des règles suivantes (la valeur finale de la dernière ligne est obtenue en croisant les lignes deux à deux) :

<b>Risques</b>			
<b>Conformité</b>			
<b>État / stabilité</b>	-1	0	1
-1	-1	-1	-1
0	-1	0	0
1	-1	0	1
<b>Bois Mort (x état et stab)</b>			
	-1	0	1
-1	-1	-1	-1
0	-1	0	1
1	-1	1	1
<b>Biologie</b>			
<b>Potentialités</b>			
<b>Bois Mort / Arbres remarquables</b>	-1	0	1
-1	-1	0	0
0	0	0	0
1	0	0	1
<b>Ripisylve (x BM et AR)</b>			
	-1	0	1
-1	-1	0	0
0	0	0	0
1	0	0	1
<b>Menaces</b>			
<b>Renouées / Déchets</b>	-1	0	1
-1	-1		-1
0			
1	0		1
<b>Ripisylve (x BM et AR) x menaces</b>			
	-1	0	1
-1	-1	-1	0
0	-1	0	0
1	0	0	1

<b>Unités</b>	Sans unité (voir le tableau en couleur ci-dessus)
<b>Représentation proposée</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- des cartes inspirées des représentations de l'étude préalable (voir l'atlas cartographique du schéma morpho-écologique)</li><li>- un tableau avec l'évolution de l'indicateur (voir ci-dessus)</li></ul>
<b>Temps de calcul et de représentation</b>	8 jours / fin de contrat



<b>LES EFFORTS D'ENTRETIEN</b>		<b>Type d'indicateur : Réponse</b>	<b>11</b>
<b>Objectif du contrat de rivière</b>	<b>Préserver / Restaurer les fonctionnalités naturelles des cours d'eau</b>		
<b>Objectif opérationnel</b>	1.4. : Restaurer et entretenir les boisements de berges et le cortège floristique associé dans le respect des usages		
<b>Thématique</b>	Entretien des boisements de berge		

**Définition**

<b>Définition de l'indicateur</b>	les efforts mis en œuvre par le SIAGA en termes de présence sur le terrain pour évaluer le besoin en entretien, de travaux engagés et de respect des contraintes écologiques
<b>Phénomène à observer</b>	<p><b>la mise en œuvre du suivi des cours d'eau et des travaux d'entretien</b></p> <p><b>Justification :</b></p> <p><i>L'intérêt d'un plan d'entretien est d'adapter l'intensité de l'entretien en fonction de demandes bien identifiées et reconnues d'intérêt général et de prendre en compte les contraintes, notamment d'ordre écologiques pour limiter les éventuels impacts négatifs. La nouvelle présentation du plan d'entretien sur le bassin versant du Guiers donne des outils techniques pour mener efficacement une stratégie d'entretien différenciée sur le réseau hydrographique (guide pratique, cartographie des demandes et des contraintes,...). Deux types d'indicateurs sont mis en place sur cette thématique :</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>un indicateur annuel avec plusieurs intérêts :</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>→ <i>l'archivage dans un SIG, du déroulement du programme d'entretien, qui est indispensable à une bonne évaluation en fin de contrat. Les paramètres relevés ne peuvent en effet être retrouvés a posteriori lors de l'évaluation du contrat de rivière, et ces données sont essentielles pour comprendre les raisons de la réussite ou de l'échec du programme d'entretien.</i></li> <li>→ <i>une comparaison par le SIAGA de la répartition réelle des interventions d'entretien sur le bassin versant (l'effort d'entretien) par rapport à la programmation prévue dans le plan d'entretien,</i></li> <li>→ <i>une auto-évaluation du respect des contraintes écologiques.</i></li> </ul> </li> </ul> <p><i>Ces deux derniers points permettront au SIAGA d'évaluer son effort d'entretien, et si besoin de le corriger pendant la durée du contrat.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>en fin de contrat, un indicateur sur l'état du milieu qui permet de juger concrètement l'efficacité de l'entretien et ses éventuels impacts négatifs. Il faut attendre la programmation de plusieurs années de travaux pour que cet indicateur soit sensible.</i></li> </ul> <p><i>Ces différents indicateurs seront exploités dans une étude bilan à la fin du contrat (cf. la fiche action) en même temps que l'analyse sur les invasions végétales.</i></p>

**Données à acquérir pour constituer l'indicateur**

<b>Nature des données</b>	système d'informations géographiques (SIG)
<b>Fournisseurs</b>	SIAGA (technicien de rivière)
<b>Modalités d'obtention</b>	relevés de terrain
<b>Mise à jour</b>	annuelle <i>Les travaux prévus pendant le prochain contrat de rivière étant désormais moins importants en volume permettent au technicien de rivière d'assurer un suivi précis des interventions avec l'acquisition d'un SIG nomade. La mise à jour de la base de données est faite au fur et à mesure de la réalisation des travaux et non pas en fin d'année. L'intérêt est en effet de profiter de cette mise à jour pour suivre aussi le déroulement des chantiers et de pouvoir si besoin d'archiver les éventuels commentaires sur ce déroulement (difficultés, etc.). L'exploitation des données est faite une fois par an.</i>
<b>Temps de collecte</b>	<i>Les relevés ne sont pas une contrainte en temps, car ils sont réalisés dans le cadre de l'élaboration des dossiers de consultation des entreprises (marquage des travaux et enregistrement dans le SIG nomade).</i>

**Calcul de l'indicateur**

<b>Saisie des données et calcul de l'indicateur</b>	<p>Deux tables Mapinfo sont créées qui permettront de renseigner l'indicateur.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>→ une table "ligne" intitulée <u>Besoin en entretien</u>, qui décrit le linéaire visité par le technicien de rivière pour évaluer chaque année le besoin en entretien (= travaux nécessaires pour que le cours d'eau soit conforme aux demandes du secteur concerné – cf. le cahier méthodologique). La table comprend les champs suivants à renseigner :             <ul style="list-style-type: none"> <li>- le besoin en entretien : nul ou existant (2 valeurs)</li> <li>- la date de la visite</li> <li>- des commentaires éventuels</li> </ul> </li> <li>→ une table "point" intitulée <u>Travaux</u> comprenant les champs suivants à renseigner :             <ul style="list-style-type: none"> <li>- un descriptif détaillé de chaque type de travaux selon la nomenclature utilisée dans le DCE</li> <li>- pour les abattages : l'espèce concerné</li> <li>- pour les déchets : la nature des déchets</li> <li>- la date des travaux</li> <li>- un descriptif des bois immergés présents dans le milieu <u>et</u> conservés</li> <li>- un descriptif des bois morts dressés présents dans le milieu <u>et</u> conservés (à partir d'un diamètre de 30 cm)</li> <li>- des commentaires éventuels</li> </ul> </li> </ul> <p>Ces tables sont renseignées toute l'année au moment des actions (visite pour évaluer le besoin en entretien ou définition des travaux) grâce au SIG nomade équipé d'un GPS.</p> <p>L'indicateur s'appuie sur 2 paramètres F (fréquence) et C (contraintes).</p> <p><b>Fa</b> = linéaire visité en km/ linéaire à visiter d'après le plan d'entretien en km x 100 en %  <b>Fb</b> = linéaire où ont été engagés des travaux en km / linéaire total ayant un besoin en entretien en km x 100 en %  <b>F</b> = Fa x Fb en %</p> <p><u>Exemple</u> :</p>
---	---

	<p>Le linéaire à visiter tous les ans est de : 40 km de rivière + 7 km d'ouvrage                  Le linéaire réellement visité a été de : 30 km + 5km  <math>Fa = (35/47) \times 100 = 74\%</math>                  Lors de ces visites, un besoin en entretien a été estimé sur 20 km + 2 km et des travaux ont été engagés sur 15 km + 1km.  <math>Fb = 16/22 = 73\%</math>  <math>F = 74\% \times 73\% = 54\%</math></p> <p><b>Ca</b> =bois morts conservés / (bois morts conservés + bois morts éliminés) x 100 en %  <b>Cb</b> =arbres morts conservés / (arbres morts conservés + arbres morts abattus) x 100 en %  <b>C en % = (C2a+C2b)/2</b></p> <p><u>Exemple :</u>                  15 bois morts conservés sur 50 recensés                  25 arbres morts conservés sur 30 recensés  <math>Ca = 15/50 \times 100 = 30\%</math>  <math>Cb = 25/30 \times 100 = 83\%</math>  <math>C = 56\%</math></p> <p><b>L'indicateur est la juxtaposition de ces deux pourcentages : F_C</b></p> <p><u>Exemple :</u>  <b>Effort d'entretien = 54 % _ 56 %</b></p> <p>A la fin de l'année, le technicien de rivière établit les 2 cartes suivantes au format A3 (échelle du bassin versant) :</p> <p><u>Carte A montrant</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- les secteurs visités ne présentant pas de besoin en entretien</li> <li>- les secteurs visités présentant un besoin en entretien</li> <li>- les travaux réalisés</li> <li>- les fréquences ou délais d'intervention prévus dans le plan d'entretien</li> </ul> <p><u>Carte B montrant</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- les bois immergés conservés</li> <li>- les bois morts éliminés</li> <li>- les arbres morts abattus de diamètre supérieur à 30 cm</li> <li>- les arbres morts dressés conservés de diamètre supérieur à 30 cm</li> <li>- les contraintes écologiques liées à la préservation des bois immergés</li> </ul>
<b>Unités</b>	%
<b>Représentation proposée</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- des cartes inspirées des représentations de l'étude préalable (voir l'atlas cartographique du schéma morphoécologique)</li> <li>- un tableau avec l'évolution de l'indicateur</li> </ul>
<b>Temps de calcul et de représentation</b>	4 jours /an

<b>LES MENACES LIEES AUX INVASIONS VEGETALES</b>	<b>Type d'indicateur : Pression</b>	<b>12</b>
--	---	-----------

<b>Objectif du contrat de rivière</b>	<b>Préserver / Restaurer les fonctionnalités naturelles des cours d'eau</b>
<b>Objectif opérationnel</b>	1.4. : Restaurer et entretenir les boisements de berges et le cortège floristique associé dans le respect des usages
<b>Thématique</b>	Les Renouées du Japon

**Définition**

<b>Définition de l'indicateur</b>	La densité de massifs de renouées du Japon dans les secteurs peu ou pas infestés
<b>Phénomène à observer</b>	la stabilisation ou la régression du nombre de massifs dans les secteurs peu ou pas infestés en 2009 et où des actions d'éradication ou de prévention sont menées. <b>Justification :</b> <i>La lutte contre les espèces invasives nécessite une grande rigueur et persévérance et par conséquent le besoin de constater objectivement et souvent, l'efficacité des efforts menés. De préférence à la réalisation d'un nouvel inventaire complet en fin de contrat, l'efficacité des actions est donc appréciée au travers de plusieurs indicateurs complémentaires.</i>  <i>Ces différents indicateurs seront exploités dans une étude bilan à la fin du contrat (cf. la fiche action) en même temps que l'analyse sur le plan d'entretien.</i>

**Données à acquérir pour constituer l'indicateur**

<b>Nature des données</b>	système d'informations géographiques (SIG)
<b>Fournisseurs</b>	Bureau d'études (à demander dans le cadre de l'étude bilan de fin de contrat)
<b>Modalités d'obtention</b>	relevés de terrain
<b>Mise à jour</b>	à la fin du contrat <i>Pour des raisons pratiques et pour gagner du temps, ces relevés seront réalisés en même temps que ceux nécessaires pour l'indicateur d'état sur la conformité des boisements de berge.</i>
<b>Temps de collecte</b>	4 jours/fin de contrat

**Calcul de l'indicateur**

<b>Saisie des données et calcul de l'indicateur</b>	L'état zéro est décrit dans les cartes établies lors de l'étude préalable (cartes de diagnostic – phase1 du lot3). Les relevés sont réalisés selon la méthode décrite dans le cahier méthodologique des plans d'entretien (relevés indépendants de l'observateur) et comparés à l'état initial.  Les densités de renouées exprimées en nombre de massifs par 0.5 km de cours d'eau sont comparées à celles observées en 2009 sur chacun des secteurs visités.  Une carte détaillée sur les secteurs visités montre l'évolution de la densité
---	--

	<p>depuis 2009.</p> <p>Un indice faisant le rapport de la densité moyenne en fin de contrat sur la densité moyenne en 2009 est calculé sur les secteurs peu ou pas infestés en 2009 et où des actions d'éradication ou de prévention sont menées.</p> <p>RJa = densité de massifs moyenne ("renouées du Japon" pour renouées du Japon) RJb = densité de massifs moyenne en 2009</p> <p><b>Indicateur = RJa/RJb</b></p>
<b>Unités</b>	sans unité
<b>Représentation proposée</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 1 tableau avec l'évolution de l'indicateur</li> <li>- 1 carte inspirée des représentations de l'étude préalable (voir l'atlas cartographique du schéma morpho-écologique)</li> </ul>
<b>Temps de calcul et de représentation</b>	2 jours en fin de contrat

<b>LES EFFORTS DE LUTTE CONTRE LES INVASIONS VEGETALES</b>	<b>Type d'indicateur : Réponse</b>	<b>13</b>
--	--	-----------

<b>Objectif du contrat de rivière</b>	Préserver / Restaurer les fonctionnalités naturelles des cours d'eau
<b>Objectif opérationnel</b>	1.4. : Restaurer et entretenir les boisements de berges et le cortège floristique associé dans le respect des usages
<b>Thématique</b>	Les Renouées du Japon

### Définition

<b>Définition de l'indicateur</b>	les efforts mis en œuvre par le SIAGA en termes de présence sur le terrain et d'actions concrètes engagées pour que l'invasion ne se poursuive pas.
<b>Phénomène à observer</b>	<p><b>la mise en œuvre des différentes actions de la stratégie de lutte et l'efficacité des actions d'éradication ou de prévention (arrachage précoce)</b></p> <p><b>Justification :</b></p> <p><i>La lutte contre les espèces invasives nécessite une grande rigueur et persévérance et par conséquent le besoin de constater objectivement et souvent, l'efficacité des efforts menés. De préférence à la réalisation d'un nouvel inventaire complet en fin de contrat, l'efficacité des actions est donc appréciée au travers de plusieurs indicateurs complémentaires.</i></p> <p><i>Ces différents indicateurs seront exploités dans une étude bilan à la fin du contrat (cf. la fiche action) en même temps que l'analyse sur le plan d'entretien.</i></p>

### Données à acquérir pour constituer l'indicateur

<b>Nature des données</b>	système d'informations géographiques (SIG)
<b>Fournisseurs</b>	SIAGA (technicien de rivière)
<b>Modalités d'obtention</b>	relevés de terrain archives du SIAGA
<b>Mise à jour</b>	annuelle <i>Les relevés de terrain sont réalisés en même temps que les actions correspondantes (arrachage précoce ou éradication). Les autres données sont recherchées en fin d'année dans les archives des actions menées.</i>
<b>Temps de collecte</b>	2 jours/an pour la recherche dans les archives du SIAGA

### Calcul de l'indicateur

<b>Saisie des données et calcul de l'indicateur</b>	<p>L'indicateur s'appuie sur les paramètres suivants:</p> <p><b>RjC</b> = nombre de plants arrachés précocement</p> <p>Le SIG nomade est prêté aux équipes réalisant ce travail afin qu'elles localisent chaque plant éliminé.</p> <p>Une table est créée spécifiquement pour l'enregistrement de ces données comprenant les champs suivants à renseigner :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nom du cours d'eau</li> <li>- Localisation (rive droite, rive gauche, atterrissement, embâcle)</li> </ul>
---	--

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Date de l'arrachage précoce</li> <li>- Responsable de l'arrachage</li> </ul> <p><i>(! les secteurs alluviaux restaurés sont rajoutés dans le programme de lutte et donc dans l'indicateur dès que l'action est mise en œuvre)</i></p> <p><b>RJd</b> = nombre de massifs détruits                  La table contenant l'inventaire des renouées du Japon en 2009 est mise à jour dans des champs supplémentaires à renseigner :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- une référence à un numéro unique pour chaque massif éradiqué</li> <li>- la date de l'éradication</li> <li>- la date du constat de l'efficacité</li> </ul> <p><i>(! les secteurs alluviaux restaurés sont rajoutés dans le programme de lutte et donc dans l'indicateur dès que l'action est mise en œuvre)</i></p> <p>Une carte au format A3 (à l'échelle du bassin versant) est établie à la fin de l'année montrant :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- l'emplacement des massifs éradiqués</li> <li>- l'emplacement des plants arrachés</li> <li>- la stratégie de lutte prévue dans le contrat de rivière.</li> </ul> <p><b>RJe</b> – Tableau                  Un tableau présente le bilan annuel des actions menées par le SIAGA en détaillant les actions de communication, les actions préventives et les actions d'éradications.</p>
<b>Unités</b>	nombre de massifs détruits nombre de plants arrachés précocement nombre d'actions menées
<b>Représentation proposée</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 1 tableau</li> <li>- 1 carte</li> </ul>
<b>Temps de calcul et de représentation</b>	4 jours /an

<b>LA POPULATION DE PEUPLIERS NOIRS</b>		<b>Type d'indicateur : Etat</b>	<b>14</b>
<b>Objectif du contrat de rivière</b>	Préserver / Restaurer les fonctionnalités naturelles des cours d'eau		
<b>Objectif opérationnel</b>	1.5. : Connaître / Protéger les espèces remarquables (écrevisses à pieds blancs, peupliers noirs ...)		
<b>Thématique</b>	Peuplier noir indigène		

**Définition**

<b>Définition de l'indicateur</b>	la population de peupliers noirs indigènes ( <i>Populus nigra</i> ) en nombre de gros individus et éventuellement en espace de régénération naturelle
<b>Phénomène à observer</b>	<p><b>L'évolution de la population de peupliers noirs indigènes</b></p> <p><b>Justification :</b></p> <p><i>Pour cette thématique, les indicateurs concernent la population relictuelle de gros peupliers noirs indigènes présente dans les ripisylves et l'effort produit par le SIAGA pour suivre cette population et assurer son renouvellement par des plantations. Il n'est pas proposé de refaire tous les ans un inventaire exhaustif des peupliers noirs, mais de suivre l'évolution de cette population au travers des pertes constatées sur le terrain. Enfin, bien que cet objectif ne soit pas visé dans le délai du contrat de rivière (cf. la fiche action), un paramètre concerne les espaces alluviaux restaurés afin d'évaluer si le retour à une meilleure dynamique alluviale est bénéfique pour l'espèce.</i></p>

**Données à acquérir pour constituer l'indicateur**

<b>Nature des données</b>	système d'informations géographiques (SIG)
<b>Fournisseurs</b>	SIAGA (technicien de rivière)
<b>Modalités d'obtention</b>	relevés de terrain
<b>Mise à jour</b>	<p>annuelle</p> <p><i>La mise à jour se fait au fur et à mesure des visites de terrain réalisées par le technicien de rivière et est si besoin complétée par des visites spécifiques. Dès qu'un changement dans la dynamique alluviale est constaté, les bancs créés par les crues sur les espaces alluviaux restaurés sont visités en période végétative pour rechercher des éventuels semis de peupliers noirs.</i></p>
<b>Temps de collecte</b>	comptabilisé dans le cadre de l'indicateur de réponse sur les peupliers noirs.

**Calcul de l'indicateur**

<b>Saisie des données et calcul de l'indicateur</b>	<p>L'état zéro correspond aux relevés effectués pendant l'étude préalable avec la marge d'erreur possible expliquée dans la méthodologie (cartes de diagnostic – phase1 du lot3). Une table spécifique "peupliers noirs indigènes" est élaborée à partir de la table des arbres remarquables produite pendant l'étude préalable. Lors des différentes visites de terrain réalisées par le technicien de rivière, cette table est complétée et mise à jour si besoin.</p> <p>La table comprend en plus des champs déjà existants :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- un champ avec une référence à un numéro unique pour chaque arbre.</li> </ul>
---	---



	<ul style="list-style-type: none"> <li>- deux champs à créer chaque année:</li> <li>→ l'un pour les évènements (arbre cassé, arbre abattu, arbre élagué, arbre malade, arbre tombé, arbre planté, surface en semis naturels de peupliers ...)</li> <li>→ l'autre pour les dates de visite réalisées dans l'année</li> </ul> <p>(nota : c'est la même table que celle décrite dans l'indicateur de réponse)</p> <p>Tous les ans à partir de l'évolution de cette table est calculé l'indicateur à partir des paramètres juxtaposés :</p> <p><b>Pa</b> = nombre total de gros peupliers noirs indigènes  <b>Pb</b> = nombre de gros peupliers noirs visités (paramètre permettant ici d'apprécier la fiabilité de l'estimation des pertes et utilisé aussi dans l'indicateur de réponse)  <b>Pc</b> = nombre de gros peupliers noirs perdus (paramètres permettant d'estimer la population restante)  <b>Pd</b> = surface en m<sup>2</sup> couverte de semis de peupliers noirs indigènes</p> <p>Ex :  Etat 2009 : 144 total_144 visités_0 perdus_0 m<sup>2</sup> de semis  Etat 2013 : 139 total_20 visités_5 perdus_10 m<sup>2</sup> de semis</p> <p>Une carte au format A3 (échelle du bassin versant) montre ces évolutions (population recensée en 2009 et nombre d'arbres perdus) et permet de localiser les pertes. Et une carte à l'échelle du 1/5000 montre les bancs visités et localise les éventuels semis de peupliers.</p>
<b>Unités</b>	<p>nombre d'arbres  surface en m<sup>2</sup> de semis</p>
<b>Représentation proposée</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 2 cartes inspirées des représentations de l'étude préalable (voir l'atlas cartographique du schéma morpho-écologique)</li> <li>- 1 tableau avec l'évolution de l'indicateur</li> </ul>
<b>Temps de calcul et de représentation</b>	<p>2 jours/an</p>

<b>LES EFFORTS DE CONSERVATION DU PEUPLIER NOIR</b>		<b>Type d'indicateur : Réponse</b>	<b>15</b>
<i>Objectif du contrat de rivière</i>	<b>Préserver / Restaurer les fonctionnalités naturelles des cours d'eau</b>		
<i>Objectif opérationnel</i>	1.5. : Connaître / Protéger les espèces remarquables (écrevisses à pieds blancs, peupliers noirs ...)		
<i>Thématique</i>	Peuplier noir indigène		

**Définition**

<i>Définition de l'indicateur</i>	les efforts mis en œuvre par le SIAGA en termes de présence sur le terrain pour suivre le devenir des peupliers actuels et de travaux de plantations pour renouveler la population
<i>Phénomène à observer</i>	<p><b>Le suivi individualisé des arbres et les plantations réalisées.</b></p> <p><b>Justification :</b></p> <p><i>Pour cette thématique, les indicateurs concernent la population relictuelle de gros peupliers noirs indigènes présente dans les ripisylves et l'effort produit par le SIAGA pour suivre cette population et assurer son renouvellement par des plantations. Il n'est pas proposé de refaire tous les ans un inventaire exhaustif des peupliers noirs, mais de suivre l'évolution de cette population au travers des pertes constatées sur le terrain. Enfin, bien que cet objectif ne soit pas visé dans le délai du contrat de rivière (cf la fiche action), un paramètre concerne les espaces alluviaux restaurés afin d'évaluer si le retour à une meilleure dynamique alluviale est bénéfique pour l'espèce.</i></p>

**Données à acquérir pour constituer l'indicateur**

<i>Nature des données</i>	système d'informations géographiques (SIG)
<i>Fournisseurs</i>	SIAGA (technicien de rivière)
<i>Modalités d'obtention</i>	archives du SIAGA
<i>Mise à jour</i>	annuelle <i>La mise à jour se fait au fur et à mesure des visites de terrain réalisées par le technicien de rivière et des plantations réalisées.</i>
<i>Temps de collecte</i>	8 jours /an

**Calcul de l'indicateur**

<i>Saisie des données et calcul de l'indicateur</i>	<p>Une table spécifique "peupliers noirs indigènes" est élaborée à partir de la table des arbres remarquables produite pendant l'étude préalable. Lors des différentes visites de terrain réalisées par le technicien de rivière, cette table est complétée et mise à jour si besoin.</p> <p>La table comprend en plus des champs déjà existants :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- un champ avec une référence à un numéro unique pour chaque arbre.</li> <li>- deux champs à créer chaque année:             <ul style="list-style-type: none"> <li>→ l'un pour les événements (arbre cassé, arbre abattu, arbre élagué, arbre malade, arbre tombé, arbre planté, surface en semis naturels de peupliers ...)</li> </ul> </li> </ul>
---	--

	<p>→ l'autre pour les dates de visite réalisées dans l'année</p> <p>(nota : c'est la même table que celle décrite dans l'indicateur d'état)</p> <p>Tous les ans à partir de l'évolution de cette table est calculé l'indicateur formé de la juxtaposition des deux paramètres suivants :</p> <p><b>Pb</b> = nombre d'arbres "visités"  <b>Pe</b> = nombre de peupliers noirs indigènes replantés</p> <p><u>Exemple</u> :                  Situation 2009 : 144 visités_0 plantés                  Situation 2014 : 20 visités_30 plantés</p> <p>Une carte au format A3 (échelle du bassin versant) montre ces évolutions.</p>
<b>Unités</b>	nombre d'arbres
<b>Représentation proposée</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 1 tableau avec l'évolution de l'indicateur</li> <li>- 1 carte inspirée des représentations de l'étude préalable (voir l'atlas cartographique du schéma morpho-écologique)</li> </ul>
<b>Temps de calcul et de représentation</b>	1 jour/an

<b>POPULATION D'ECREVISSES A PATTES BLANCHES</b> 16A : LINEAIRE COLONISE PAR LES ECREVISSES 16B : LINEAIRE PROSPECTE	Type d'indicateur : Etat (16a), Réponse (16b)	<b>16a</b> <b>16b</b>
--	--	--------------------------

<i>Objectif du contrat de rivière</i>	Préserver / Restaurer les fonctionnalités naturelles des cours d'eau
<i>Objectif opérationnel</i>	1.5. : Connaître / Protéger les espèces remarquables (écrevisses à pieds blancs, peupliers noirs ...)
<i>Thématique</i>	Ecrevisse à pattes blanches

### Définition

<i>Définition de l'indicateur</i>	Linéaire où la présence d'écrevisses à pattes blanches est avérée (LAPP)
<i>Phénomène à observer</i>	Augmentation du linéaire en fonction de l'augmentation de la connaissance (cf. action B1.2.6)

### Données à acquérir pour constituer l'indicateur

<i>Nature des données</i>	Linéaire de présence issu de l'atlas cartographique
<i>Fournisseurs</i>	SIAGA ou Fédération Pêche ou PAR
<i>Modalités d'obtention</i>	Prestation externe (cf. action B1.2.5)
<i>Mise à jour</i>	Au moment du rendu de la prestation externe
<i>Temps de collecte</i>	1 jour après réception du rendu de la prestation externe

### Calcul de l'indicateur

<i>Saisie des données et calcul de l'indicateur</i>	Linéaire prospecté (pour établir la carte) Linéaire de présence issu de l'atlas cartographique
<i>Unités</i>	Mètres (m)
<i>Représentation proposée</i>	Cartographie des linéaires de présence
<i>Temps de calcul et de représentation</i>	2 jours après réception du rendu de la prestation externe

<b>AFFICHAGE DES RISQUES LIES AUX CRUES</b>	<b>Type d'indicateur : Réponse</b>	<b>17</b>
---	------------------------------------	-----------

<b>Objectif du contrat de rivière</b>	<b>Connaître et gérer les risques hydrauliques dans le respect du bon fonctionnement des milieux aquatiques</b>
<b>Objectif opérationnel</b>	4.1. : Améliorer la connaissance et la prise en compte du risque 4.2 : Réduire l'aléa et la vulnérabilité à l'origine des risques dans le respect du bon fonctionnement des milieux aquatiques
<b>Thématique</b>	Affichage / Gestion des risques liés aux crues

**Définition**

<b>Définition de l'indicateur</b>	<b>Nombre de communes ayant des documents de connaissance et de gestion du risque inondation</b>
<b>Phénomène à observer</b>	L'objectif est d'augmenter le nombre de communes ayant des documents permettant l'amélioration de la connaissance du risque et la gestion du risque

**Données à acquérir pour constituer l'indicateur**

<b>Nature des données</b>	<p>Nombre de communes initiales ayant :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• un document visant la connaissance du risque (type PPR, carte d'aléa...),</li> <li>• un schéma de réduction de la vulnérabilité</li> <li>• un plan communal de sauvegarde (PCS)</li> </ul> <p>Nombre de communes, après contrat, ayant :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• un document visant la connaissance du risque (type PPR, carte d'aléa...),</li> <li>• un schéma de réduction de la vulnérabilité</li> <li>• un plan communal de sauvegarde (PCS)</li> </ul>
<b>Fournisseurs</b>	SIAGA
<b>Modalités d'obtention</b>	interne
<b>Mise à jour</b>	annuelle
<b>Temps de collecte</b>	0.5 jour /an auprès des communes

**Calcul de l'indicateur**

<b>Saisie des données et calcul de l'indicateur</b>	Cartographie sur Mapinfo (colonnes à renseigner)
<b>Unités</b>	
<b>Représentation proposée</b>	Cartographie globale du BV
<b>Temps de calcul et de représentation</b>	0.5 jour après réception des données

<b>GESTION DES RISQUES LIES AUX DIGUES</b>		<b>Type d'indicateur : Etat</b>	<b>18</b>
<b>Objectif du contrat de rivière</b>	<b>Connaître et gérer les risques hydrauliques dans le respect du bon fonctionnement des milieux aquatiques</b>		
<b>Objectif opérationnel</b>	4.2 : Réduire l'aléa et la vulnérabilité à l'origine des risques dans le respect du bon fonctionnement des milieux aquatiques		
<b>Thématique</b>	Risques liés aux digues		

### Définition

<b>Définition de l'indicateur</b>	Nombre d'ouvrages de type digue répondant aux obligations réglementaires (dossier d'ouvrage, registre d'ouvrage, visite technique approfondie, surveillance entretien, étude de danger, hors travaux de confortement)
<b>Phénomène à observer</b>	Actuellement, l'état des ouvrages vis-à-vis de la législation n'est pas connu (l'arrêté de classement n'a pas été publié). L'objectif est d'augmenter le linéaire d'ouvrages aux normes et de tendre vers le linéaire d'ouvrages concernés après identification des ouvrages qui seront démantelés ou abandonnés

### Données à acquérir pour constituer l'indicateur

<b>Nature des données</b>	Linéaire de digues total dans le bassin versant Linéaire de digues concerné par le classement Linéaire de digues mis aux normes
<b>Fournisseurs</b>	SIAGA (données actuelles issus de l'étude) Services d'Etat DDT38 et DDT73 suite aux arrêtés de classement
<b>Modalités d'obtention</b>	Données gratuites
<b>Mise à jour</b>	Mise à jour réalisée par le SIAGA après communication de l'avancement des dossiers par les maîtres d'ouvrages (SIAGA ou propriétaires)
<b>Temps de collecte</b>	5 jours par an

## Calcul de l'indicateur

<b>Saisie des données et calcul de l'indicateur</b>	<p><b>Etat initial (LD<sub>0</sub>)</b> = Linéaire de digues répondant aux obligations réglementaires en état initial (dossier d'ouvrage, registre d'ouvrage, visite technique approfondie, surveillance entretien, étude de danger, hors travaux de confortement)</p> <p><b>Etat envisagé (LD<sub>obj</sub>)</b> = Linéaire de digues répondant aux obligations réglementaires (dossier d'ouvrage, registre d'ouvrage, visite technique approfondie, surveillance entretien, étude de danger, hors travaux de confortement). Ce linéaire comprend les linéaires 1) qui doivent seulement faire l'objet d'une surveillance car l'ouvrage est jugé en bon état (LDS) et 2) qui doivent faire l'objet a priori de travaux de confortement (LDT).</p>
<b>Unités</b>	Linéaire de digues
<b>Représentation proposée</b>	Représentation sous forme d'histogramme horizontal par cours d'eau ou communes illustrant le nombre « réalisé » par rapport au nombre « envisagé ».
<b>Temps de calcul et de représentation</b>	1 jour par an

<b>GESTION DES RISQUES LIES AUX SEUILS ET BARRAGES</b>		<b>Type d'indicateur : Etat</b>	<b>19</b>
<b>Objectif du contrat de rivière</b>	<b>Connaître et gérer les risques hydrauliques dans le respect du bon fonctionnement des milieux aquatiques</b>		
<b>Objectif opérationnel</b>	4.2 : Réduire l'aléa et la vulnérabilité à l'origine des risques dans le respect du bon fonctionnement des milieux aquatiques		
<b>Thématique</b>	Risques liés aux seuils et barrages		

### Définition

<b>Définition de l'indicateur</b>	Nombre d'ouvrages de type seuil ou barrage de plus de 2 m de hauteur répondant aux obligations réglementaires (dossier d'ouvrage, registre d'ouvrage, visite technique approfondie, surveillance entretien, hors travaux de confortement)
<b>Phénomène à observer</b>	Actuellement, l'état des ouvrages vis-à-vis de la législation n'est pas connu (l'arrêté de classement n'a pas été publié). L'objectif est d'augmenter le nombre d'ouvrages aux normes et de tendre vers le nombre d'ouvrages concernés

### Données à acquérir pour constituer l'indicateur

<b>Nature des données</b>	Nombre d'ouvrages au total dans le bassin versant  Nombre d'ouvrages concernés par le classement. Ce nombre établi à 30 en état initial devra être confirmé après classement (3 ouvrages avec doute sur la hauteur de l'ouvrage proche de 2 m).  Nombre d'ouvrages mis aux normes (dossier et études réalisés, hors travaux de confortement inconnus à ce jour)
<b>Fournisseurs</b>	SIAGA (données actuelles issus de l'étude) Services d'Etat DDT38 et DDT73 suite aux arrêtés de classement Propriétaires et SIAGA dans le cadre de la constitution des dossiers de mise aux normes
<b>Modalités d'obtention</b>	Données gratuites
<b>Mise à jour</b>	Mise à jour réalisée par le SIAGA après communication de l'avancement des dossiers par les maîtres d'ouvrages.
<b>Temps de collecte</b>	3 jours par an



## Calcul de l'indicateur

<b>Saisie des données et calcul de l'indicateur</b>	<p><b>Etat initial (NOH<sub>0</sub>)</b> = Nombre d'ouvrages de type seuil ou barrage de plus de 2 m de hauteur répondant en état initial aux obligations réglementaires (dossier d'ouvrage, registre d'ouvrage, visite technique approfondie, surveillance entretien, hors travaux de confortement)</p> <p><b>Etat envisagé (NOH<sub>obj</sub>)</b>= Nombre d'ouvrages de type seuil ou barrage de plus de 2 m de hauteur répondant aux obligations réglementaires (dossier d'ouvrage, registre d'ouvrage, visite technique approfondie, surveillance entretien, hors travaux de confortement)</p>
<b>Unités</b>	Nombre d'ouvrages
<b>Représentation proposée</b>	Représentation sous forme d'histogramme horizontal par cours d'eau illustrant le nombre « réalisé » par rapport au nombre « envisagé ».
<b>Temps de calcul et de représentation</b>	1 jour par an

<b>POPULATION ET MODE D'ASSAINISSEMENT</b>	<b>Type d'indicateur : Pression</b>	<b>20</b>
<b>Objectif du contrat de rivière</b>	<b>Maintenir / Restaurer le bon état des eaux</b>	
<b>Objectif opérationnel</b>	5.1. : Poursuivre les efforts de lutte contre les pollutions domestiques et pluviales	
<b>Thématique</b>	Réduire les pollutions d'origine domestique (assainissement collectif, non collectif, pollution routière)	

### Définition

<b>Définition de l'indicateur</b>	<b>Il s'agit de détailler le mode d'assainissement de la population du bassin versant par commune et en particulier la répartition entre assainissement collectif AC et assainissement non collectif ANC</b>
<b>Phénomène à observer</b>	Évolution de la pression sur la qualité des milieux liée à la production d'eau usées et sa gestion

### Données à acquérir pour constituer l'indicateur

<b>Nature des données</b>	<p>- Population permanente des 42 communes du SIAGA en nombre d'habitants</p> <p>- pour l'état 0, le taux de raccordement au collectif a été calculé à partir du nombre d'abonnés à l'AEP et du nombre d'abonnés à l'AC</p> <p>à l'avenir, les services d'assainissement (AC et ANC) devraient théoriquement fournir chaque année dans le RPQS* le nombre d'habitants desservis par un réseau de collecte des eaux usées (indicateur D201.0) et le nombre d'habitants desservis par le SPANC (D301.0)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Préciser si les populations permanentes prises en compte dont celles situées dans les zones AC ou ANC des zonages d'assainissement ou la totalité des populations concernées par un mode d'assainissement</li> </ul>
<b>Fournisseurs</b>	<p>- Population permanente</p> <p>État initial : INSEE au 1er janvier 2009</p> <p>État final : INSEE (site Internet <a href="http://www.insee.fr">www.insee.fr</a>) ou estimation des communes si le recensement est trop ancien au moment de l'état final</p> <p>- Assainissement : services eau et assainissement du territoire</p> <p>nb abonnés à l'AEP, nb abonnés à l'AC (sur la base des fichiers des services utilisés pour la facturation). Indicateurs du RPQS* à communiquer au SIAGA</p>
<b>Modalités d'obtention</b>	<p>Interne (récupération des données auprès des services eau et assainissement du territoire)</p> <p>Voir pour instaurer une convention de mise à disposition au moment de l'établissement du RPQS obligatoire (annuel)</p>
<b>Mise à jour</b>	Annuelle pour assainissement (fin de contrat pour population)
<b>Temps de collecte</b>	2 jours /an

### Calcul de l'indicateur

<b>Saisie des données et calcul de l'indicateur</b>	Tableau Excel rassemblant les données <u>par commune</u> : population, nb abonnés AEP, nb abonnés AC (éventuellement ANC si disponible) Calcul du nombre d'habitant par abonné Calcul du ratio nb abonnés AC / nb abonnés AEP = <b>taux de raccordement</b> Calcul du nb habitants en AC correspondant population totale x ratio nombre d'habitant par abonné Calcul du nb habitants en ANC par différence : population totale – nb habitants AC (ou à partir du nb abonnés ANC quand la donnée sera disponible auprès des SPANC)  Calcul de totaux pour le bassin versant (42 communes)
<b>Unités</b>	Nb habitants, % AC et % ANC
<b>Représentation proposée</b>	Par commune visualisation du taux de raccordement à l'AC par exemple Cartographie sous SIG du taux de raccordement par commune Histogramme répartition AC/ANC
<b>Temps de calcul et de représentation</b>	Mise à jour annuelle des données + cartographie : 1 jour

\* RPQS : rapport sur les performances et la qualité des services

les décret et arrêtés du 2 mai 2007 définissent le contenu de ce rapport et la liste des indicateurs à mettre en œuvre par service

(ces indicateurs, liste et fiches descriptives, peuvent être téléchargés sur le site [www.services.eaufrance.fr](http://www.services.eaufrance.fr) et [www.eaudanslaville.fr](http://www.eaudanslaville.fr) )

<b>ETAT ET PERFORMANCE DES SYSTEMES D'ASSAINISSEMENT (yc boues)</b>	<b>Type d'indicateur : Réponse</b>	<b>21</b>
---	--	-----------

<b>Objectif du contrat de rivière</b>	<b>Maintenir / Restaurer le bon état des eaux</b>
<b>Objectif opérationnel</b>	5.1. : Poursuivre les efforts de lutte contre les pollutions domestiques et pluviales
<b>Thématique</b>	Réduire les pollutions d'origine domestique (assainissement collectif, non collectif, pollution routière)

**Définition**

<b>Définition de l'indicateur</b>	<b>Il caractérise l'état et le fonctionnement des systèmes d'assainissement, c'est-à-dire de l'ensemble collecte – transport – traitement des eaux usées domestiques et des boues.</b> Il est composé de sous-indicateurs provenant en majorité des RPQS (rapport sur les performances et la qualité du service de l'assainissement) renseignés par les structures compétentes
<b>Phénomène à observer</b>	Apprécier l'efficacité générale de l'effort sur l'assainissement collectif exprimé par l'évolution de la desserte mais aussi à des mises en conformité et enfin les performances des analyses de traitement.

**Données à acquérir pour constituer l'indicateur**

<b>Nature des données</b>	<p>Les données proviennent soit :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>De la compilation d'indicateurs que les services de l'assainissement ont l'obligation de produire chaque année à compter de 2010 au titre du RPQS.</li> </ul> <p>Cela permettra d'avoir des données homogènes sur le territoire, représentatives et régulièrement actualisées.</p> <p>Types d'indicateurs RPQS à récupérer :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- P201.1 : taux de desserte par les réseaux</li> <li>- P203.3 : conformité de la collecte des effluents aux prescriptions définies en application du décret 94-469 du 3 juin 1994 modifié par le décret du 2 mai 2006</li> <li>- P204.3 : conformité des équipements d'épuration aux prescriptions définies en application du décret 94-469 du 3 juin 1994 modifié par le décret du 2 mai 2006</li> <li>- P205.3 : conformité de la performance des ouvrages d'épuration aux prescriptions définies en application du décret 94-469 du 3 juin 1994 modifié par le décret du 2 mai 2006</li> <li>- D203.0 : quantité de boues issues des ouvrages d'épuration</li> <li>- P206.3 : taux de boues issues des ouvrages issus des filières conformes à la réglementation</li> </ul> <p>Ces indicateurs sont décrits précisément sur les sites <a href="http://www.services.eaufrance.fr">www.services.eaufrance.fr</a> ou <a href="http://www.eaudanslaville.fr">www.eaudanslaville.fr</a></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>D'un indicateur de la qualité du traitement qui est une appréciation issue des diagnostics réseaux et des bilans du SATESE. Etat des stations d'épuration évalué à partir des données du SATESE (autosurveillance) : fonctionnement – entretien – réserve de capacité – eaux parasites</li> </ul>
<b>Fournisseurs</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Services compétents en assainissement collectif pour les indicateurs</li> </ul>

	<p>du RPQS</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• SATESE 38 et 73 pour les indicateur STEP (indicateur bâti à partir des études diagnostic éventuelles et des bilans SATESE)</li> </ul>
<b>Modalités d'obtention</b>	RPQS, bilans SATESE
<b>Mise à jour</b>	Annuelle
<b>Temps de collecte</b>	1 jours /an + 2 jours fin de contrat pour collecte, interprétation et intégration des données STEP

**Calcul de l'indicateur**

<b>Saisie des données et calcul de l'indicateur</b>	<p>Indicateurs RPQS : 1 valeur annuelle par service puis 1 valeur intégrée (somme des services) à l'échelle du bassin versant</p> <p>Indicateur STEP : indicateur descriptif qui présente les résultats mais ne les intègre pas</p>
<b>Unités</b>	
<b>Représentation proposée</b>	<p>RPQS : tableau Excel avec résultats par service et résultat intégré pour BV</p> <p>STEP : cartographie et tableau</p>
<b>Temps de calcul et de représentation</b>	<p>1 jour/an (RPQS)</p> <p>1 jour en fin de contrat (STEP)</p>

<b>ETAT ET PERFORMANCE DE L'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF</b>	<b>Type d'indicateur : Réponse</b>	<b>22</b>
--	--	-----------

<b>Objectif du contrat de rivière</b>	<b>Maintenir / Restaurer le bon état des eaux</b>
<b>Objectif opérationnel</b>	5.1. : Poursuivre les efforts de lutte contre les pollutions domestiques et pluviales
<b>Thématique</b>	Réduire les pollutions d'origine domestique (assainissement collectif, non collectif, pollution routière)

### Définition

<b>Définition de l'indicateur</b>	<b>Il caractérise l'état et le fonctionnement des systèmes d'assainissement non collectifs.</b> Il est composé de 2 sous-indicateurs
<b>Phénomène à observer</b>	Suivre la mise en place et la montée en puissance des SPANC sur le territoire.

### Données à acquérir pour constituer l'indicateur

<b>Nature des données</b>	Les 2 sous indicateurs sont : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nombre de SPANC opérationnel (= SPANC identifié et doté d'un budget). Donnée à récupérer lors des réunions inter-SPANC (cf. action A-1-22)</li> <li>• P301.3 : taux de conformité à l'ANC (cf. description sur sites <a href="http://www.services.eaufrance.fr">www.services.eaufrance.fr</a> ou <a href="http://www.eaudanslaville.fr">www.eaudanslaville.fr</a> ). Cet indicateur sera renseigné pour chaque SPANC opérationnel puis compilé à l'échelle du BV</li> </ul>
<b>Fournisseurs</b>	Services compétents en assainissement non collectif
<b>Modalités d'obtention</b>	
<b>Mise à jour</b>	Annuelle
<b>Temps de collecte</b>	2 heures /an

### Calcul de l'indicateur

<b>Saisie des données et calcul de l'indicateur</b>	Indicateurs RPQS : 1 valeur annuelle par service puis 1 valeur intégrée (somme des services) à l'échelle du bassin versant
<b>Unités</b>	
<b>Représentation proposée</b>	Tableau Excel + cartographie : nombre de communes ayant un SPANC opérationnel, valeurs de l'indicateur P301.3
<b>Temps de calcul et de représentation</b>	2 heures/an

<b>ACTIVITE INDUSTRIELLE</b>	<b>Type d'indicateur : Pression</b>	<b>23</b>
<b>Objectif du contrat de rivière</b>	<b>Maintenir / Restaurer le bon état des eaux</b>	
<b>Objectif opérationnel</b>	5.2. : Améliorer la connaissance de la pollution d'origine industrielle et initier une démarche de réduction d'impact	
<b>Thématique</b>	Améliorer la connaissance et la maîtrise des pollutions non domestiques (industrielle, agro-alimentaire, artisanale...)	

### Définition

<b>Définition de l'indicateur</b>	<b>Présentation de l'activité industrielle du bassin versant.</b>
<b>Phénomène à observer</b>	Apprécier l'importance de l'activité industrielle au travers de : <ul style="list-style-type: none"> <li>• L'évolution du tissu industriel</li> <li>• De la nature des activités présentes</li> <li>• Du risque de pollution et des points noirs connus.</li> </ul>

### Données à acquérir pour constituer l'indicateur

<b>Nature des données</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Liste des entreprises implantées sur le territoire selon leurs branches d'activités</li> <li>• Inventaire des sites et sols pollués, points noirs connus</li> </ul>
<b>Fournisseurs</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CCI : liste des entreprises et leurs branches d'activités</li> <li>• DREAL : liste des ICPE</li> <li>• BASOL (base de données du Ministère de l'Environnement <a href="http://www.basol.ecologie.gouv.fr">www.basol.ecologie.gouv.fr</a> qui recense l'ensemble des sites pollués connus par département ou commune)</li> <li>• Points noirs connus : à recenser auprès des différents partenaires (police de l'eau, communes, gestionnaires de l'assainissement, CC ayant compétence développement économique...) – à apprécier lors étude de l'action A-2-3</li> </ul>
<b>Modalités d'obtention</b>	Enquêtes
<b>Mise à jour</b>	Début de contrat : action A-2-3 En fin de contrat par le SIAGA (conserver l'origine des sources de données identifiées par l'étude A-2-3)
<b>Temps de collecte</b>	3 jours en fin de contrat

### Calcul de l'indicateur

<b>Saisie des données et calcul de l'indicateur</b>	Tableau Excel et cartographie : établissements, branche d'activité, commune d'implantation, masse d'eau
<b>Unités</b>	
<b>Représentation proposée</b>	Histogramme des branches d'activité, listing des établissements points noirs Cartographie : nombre d'établissement par masse d'eau
<b>Temps de calcul et de représentation</b>	1 jour après la collecte des données en début de contrat + 1 jour en fin de contrat

<b>ENGAGEMENT DANS LA REDUCTION DES RISQUES / IMPACTS DE LA POLLUTION NON DOMESTIQUE</b>	<b>Type d'indicateur : Réponse</b>	<b>24</b>
--	--	-----------

<i>Objectif du contrat de rivière</i>	Maintenir / Restaurer le bon état des eaux
<i>Objectif opérationnel</i>	5.2. : Améliorer la connaissance de la pollution d'origine industrielle et initier une démarche de réduction d'impact
<i>Thématique</i>	Améliorer la connaissance et la maîtrise des pollutions non domestiques (industrielle, agro-alimentaire, artisanale...)

### Définition

<i>Définition de l'indicateur</i>	<b>Il caractérise le nombre d'établissements engagés dans une procédure visant à réduire les risques et impacts de la pollution non domestique.</b> Il est composé de 2 sous-indicateurs
<i>Phénomène à observer</i>	Amélioration de la connaissance et de la maîtrise des rejets non domestiques

### Données à acquérir pour constituer l'indicateur

<i>Nature des données</i>	Les 2 sous indicateurs sont : <ul style="list-style-type: none"> <li>• D202 du RPQS : nombre d'autorisations de déversement d'effluents d'établissements industriels au réseau de collecte des eaux usées (cf. description sur sites <a href="http://www.services.eaufrance.fr">www.services.eaufrance.fr</a> ou <a href="http://www.eaudanslaville.fr">www.eaudanslaville.fr</a>)</li> <li>• Nombre d'établissements engagés dans une procédure de réduction des risques</li> </ul>
<i>Fournisseurs</i>	Services compétents en assainissement collectif Dossiers de subvention de travaux : Agence de l'eau ; SIAGA, communes, établissements
<i>Modalités d'obtention</i>	RPQS, Agence de l'eau, divers, enquêtes
<i>Mise à jour</i>	Annuelle
<i>Temps de collecte</i>	0.5 jour /an

### Calcul de l'indicateur

<i>Saisie des données et calcul de l'indicateur</i>	Indicateurs RPQS : 1 valeur annuelle par service puis 1 valeur intégrée (somme des services) à l'échelle du bassin versant Indicateur à incrémenter
<i>Unités</i>	
<i>Représentation proposée</i>	Tableau Excel
<i>Temps de calcul et de représentation</i>	3 heures/an



<b>PRODUITS PHYTOSANITAIRES UTILISES PAR LES COLLECTIVITES</b>	<b>Type d'indicateur : Pression</b>	<b>25</b>
--	---	-----------

<b>Objectif du contrat de rivière</b>	<b>Maintenir / Restaurer le bon état des eaux</b>
<b>Objectif opérationnel</b>	5.3. : Réduire la pression phytosanitaire d'origine agricole et non agricole
<b>Thématique</b>	Favoriser la réduction des pollutions d'origine agricole et phytosanitaire

### Définition

<b>Définition de l'indicateur</b>	<b>Produits phytosanitaires utilisés par les collectivités</b>
<b>Phénomène à observer</b>	Suivre les pratiques des collectivités en matière d'utilisation de produits phytosanitaires et notamment les pratiques à risque à travers leur choix de produits.

### Données à acquérir pour constituer l'indicateur

<b>Nature des données</b>	Liste des produits phytosanitaires utilisés par les collectivités
<b>Fournisseurs</b>	Les 22 communes ayant fourni des indications pour l'état 0 (réalisé en 2009 par l'étude préalable du lot2)
<b>Modalités d'obtention</b>	Questionnaire auprès des communes
<b>Mise à jour</b>	Milieu et fin de contrat
<b>Temps de collecte</b>	0.5 jour pour chaque questionnaire

### Calcul de l'indicateur

<b>Saisie des données et calcul de l'indicateur</b>	<p>Dépouillement des questionnaires Repérage et constitution d'un tableau Excel « liste de PP utilisés » avec 2 colonnes :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nombre de molécules utilisés non autorisées</li> <li>• Nombre de PP utilisés portant la mention « N », dangereux pour l'environnement</li> </ul> <p>Pour cela, on recherchera ces informations dans la base e.phy (<a href="http://www.e.phy.fr">www.e.phy.fr</a>) pour connaître les substances actives constituant les produits et savoir si leur utilisation est toujours autorisée et s'ils portent la mention « N »</p>
<b>Unités</b>	
<b>Représentation proposée</b>	<p>Diagramme montrant l'évolution entre état 0 et fin de contrat + liste des substances utilisés et celles dangereuses NB : veille réglementaire indispensable afin de suivre l'évolution de la réglementation sur ce sujet</p>
<b>Temps de calcul et de représentation</b>	0.5 jour mi contrat + 0.5 jour fin de contrat

<b>NODU</b>	<b>Type d'indicateur : Pression</b>	<b>26</b>
<b>Objectif du contrat de rivière</b>	<b>Maintenir / Restaurer le bon état des eaux</b>	
<b>Objectif opérationnel</b>	5.3. : Réduire la pression phytosanitaire d'origine agricole et non agricoles	
<b>Thématique</b>	Favoriser la réduction des pollutions d'origine agricole et phytosanitaire	

### Définition

<b>Définition de l'indicateur</b>	<p><b>NODU : Nombre de Doses Unités</b></p> <p>Pour chaque substance active de produit phytosanitaire est calculée une dose unité qui lui est propre (cf. encadré en fin de fiche). La quantité de substance vendue est rapportée à cette dose unité.</p> <p>Le NODU est la somme des quantités rapportées aux doses unités, pour toutes les substances vendues. Il traduit l'intensité du recours aux pesticides</p>
<b>Phénomène à observer</b>	Le NODU traduit l'importance des quantités de PP vendues

### Données à acquérir pour constituer l'indicateur

<b>Nature des données</b>	
<b>Fournisseurs</b>	<p>L'arrêté du 22 mai 2009 porte création par l'ONEMA d'un traitement automatisé d'informations nominatives et de données techniques associées dénommé « Banque nationale des ventes réalisées par les distributeurs de produits phytosanitaires »</p> <p>C'est donc l'ONEMA qui est chargé de gérer les données relatives aux ventes de phytos et obligatoirement déclarées par les distributeurs (aux agences de l'Eau au titre de la redevance pour pollution diffuse ou de la traçabilité des ventes de PP).</p> <p>Il est normalement chargé de faire le calcul de cet indicateur dans le cadre du plan national ECOPHYTO.</p>
<b>Modalités d'obtention</b>	À ce jour, ces données ne sont pas encore disponibles et les modalités d'obtention non définies. La transmission des données est confidentielle et très limitée. Le SIAGA devrait pouvoir obtenir la donnée agrégée dans la limite de son territoire
<b>Mise à jour</b>	À faire <u>au début</u> et à la fin du contrat <b>L'état « 0 » n'est pas renseigné pour cet indicateur</b>
<b>Temps de collecte</b>	?

### Calcul de l'indicateur

<b>Saisie des données et calcul de l'indicateur</b>	<p>Nous disposons d'assez peu d'éléments mais il semblerait qu'il puisse être fourni déjà calculé. Agrégé pour le bassin versant ?</p> <p>Regrouper les substances par famille de PP (herbicides, fongicides, insecticides)</p> <p>Et/ou en fonction du risque pour l'environnement</p> <p>NB : à utiliser avec l'indicateur QSA. La quantité globale peut diminuer mais le nb doses augmenter du fait du remplacement de certaines substances par</p>
---	--

	d'autres, efficaces à plus faibles doses NB : attention aux variations interannuelles dues aux conditions climatiques et des variations parasitaires liées
<b>Unités</b>	En kg nombres de doses unités/an - à confirmer À utiliser ramené à la surface du BV ?
<b>Représentation proposée</b>	Diagrammes montrant l'évolution entre état 0 et fin de contrat Détailler par familles de substances Mettre en lien substances et usages sur le bassin versant et évolution des pratiques
<b>Temps de calcul et de représentation</b>	?

**Méthode de calcul de l'indicateur NODU**

Le calcul du NODU a été réalisé jusqu'à présent uniquement pour les usages agricoles de pesticides (hors traitement de semences). Il suppose de définir, pour chaque substance active (SA) utilisée par l'agriculture française, une dose « unité » unique.

Le ministère de l'Agriculture et de la Pêche publie sur son site Internet la base de données e-phy (<http://e-phy.agriculture.gouv.fr/>), qui liste tous les « usages » de pesticides autorisés en France. Chaque « usage » est défini en particulier par la culture sur laquelle le produit peut être appliqué, la cible visée (i.e. un bio-agresseur) et la dose homologuée (DH), dose d'application efficace du produit considéré pour cet usage particulier. À chaque substance active correspondent donc le plus souvent plusieurs DSA différentes car : la même substance active peut être contenue dans plusieurs pesticides ; chacun de ces pesticides peut être autorisé pour plusieurs usages.

La dose « unité » unique est calculée à partir de ces doses homologuées en deux étapes, de la façon suivante : a) pour chaque couple « substance active x culture », on liste l'ensemble des usages autorisés et on définit une « dose unité par culture » (DUC) comme le maximum des DSA calculées pour ce couple « substance active x culture » ; b) la dose « unité » unique par substance active (DU) est ensuite définie comme la somme des DUC obtenues à l'étape précédente pondérée par la part de chaque culture dans la SAU nationale (les données sur les surfaces sont issues de la statistique agricole annuelle et sont disponibles sur le site Agreste :

[http://agreste.agriculture.gouv.fr/page\\_accueil\\_82/donnees\\_ligne\\_2.html](http://agreste.agriculture.gouv.fr/page_accueil_82/donnees_ligne_2.html)

Cette dose « unité » (DU) n'est pas une valeur de référence agronomique, juste une convention de calcul qui permet de trouver une unité commune pour agréger des substances actives très différentes. Pour chaque substance active, la quantité vendue est rapportée à la dose unité unique calculée plus haut. L'indicateur NODU est la somme de ces quantités « normalisées » pour l'ensemble des substances actives vendues. On peut aussi décliner le NODU par catégorie de substances actives.

Extrait de « Analyse N°4 – Février 2009 » Prospective et évaluation.  
Ministère de l'Agriculture et de la Pêche. Service de la statistique et de la prospective.

<b>QSA</b>	<b>Type d'indicateur : Pression</b>	<b>27</b>
<b>Objectif du contrat de rivière</b>	<b>Maintenir / Restaurer le bon état des eaux</b>	
<b>Objectif opérationnel</b>	5.3. : Réduire la pression phytosanitaire d'origine agricole et non agricoles	
<b>Thématique</b>	Favoriser la réduction des pollutions d'origine agricole et phytosanitaire	

**Définition**

<b>Définition de l'indicateur</b>	<b>QSA : Quantité de Substances Actives</b> vendues par les distributeurs du bassin versant Tous usagers confondus pour ceux qui se fournissent sur place (valide surtout pour agriculteurs et particuliers)
<b>Phénomène à observer</b>	Evolution de la consommation en poids de produits phytosanitaires utilisés sur le territoire sous l'effet de l'évolution des réglementations, des pratiques, des actions menées... (constitue aussi un indicateur d'état pour les actions de sensibilisation) A utiliser avec l'indicateur NODU car les PP s'utilisent à des doses très variables de quelques grammes à plusieurs kg/ha

**Données à acquérir pour constituer l'indicateur**

<b>Nature des données</b>	Poids de substances actives vendues par an par n° d'autorisation de mise sur le marché pour le BV
<b>Fournisseurs</b>	L'arrêté du 22 mai 2009 porte création par l'ONEMA d'un traitement automatisé d'informations nominatives et de données techniques associées dénommé « Banque nationale des ventes réalisées par les distributeurs de produits phytosanitaires » C'est donc l'ONEMA qui est chargé de gérer les données relatives aux ventes de phytos et obligatoirement déclarées par les distributeurs (aux agences de l'Eau au titre de la redevance pour pollution diffuse ou de la traçabilité des ventes de PP).
<b>Modalités d'obtention</b>	À ce jour, ces données ne sont pas encore disponibles et les modalités d'obtention non définies. La transmission des données est confidentielle et très limitée. Le SIAGA devrait pouvoir obtenir la donnée agrégée dans la limite de son territoire. On pourra tenter de faire une demande globale (ensemble des communes) et des demandes supplémentaires sur certains sous BV sensibles. ( ! le nombre de distributeurs étant assez limité sur le territoire, cette demande ne sera peut-être pas acceptée)
<b>Mise à jour</b>	À faire <u>au début</u> et à la fin du contrat <b>L'état « 0 » n'est pas renseigné pour cet indicateur</b>
<b>Temps de collecte</b>	?

**Calcul de l'indicateur**

<b>Saisie des données et calcul de l'indicateur</b>	Nous disposons d'assez peu d'éléments mais il semblerait qu'il puisse être fourni déjà calculé, agrégé pour le bassin versant et éventuellement pour les sous bassins prioritaires s'ils ne sont pas trop petits (risque de tomber dans le
---	--

	<p>secret commercial et statistique)</p> <p>Regrouper les substances par famille de PP (herbicides, fongicides, insecticides) Et/ou en fonction du risque pour l'environnement</p> <p>NB : à utiliser avec l'indicateur NODU NB : attention aux variations interannuelles dues aux conditions climatiques et des variations parasitaires liées</p>
<b>Unités</b>	<p>En kg/an par substance - à confirmer Voir s'il est plus parlant de calculer une quantité par unité de surface (kg/ha/an)</p>
<b>Représentation proposée</b>	<p>Diagrammes montrant l'évolution entre état 0 et fin de contrat Détailler par familles de substances Mettre en lien substances et usages sur le bassin versant et évolution des pratiques</p>
<b>Temps de calcul et de représentation</b>	?

Variante à explorer : collecter les factures phyto de quelques communes du BV ou de toutes, évolution des quantités, ou tout simplement du montant

<b>CHARGE ANNUELLE EN PHOSPHORE AU LAC D'AIGUEBELETTE</b>	<b>Type d'indicateur : Etat</b>	<b>28</b>
---	-------------------------------------	-----------

<b>Objectif du contrat de rivière</b>	<b>Maintenir / Restaurer le bon état des eaux</b>
<b>Objectif opérationnel</b>	5.4. : Améliorer la connaissance de la pression en phosphore d'origine agricole au lac d'Aiguebelette
<b>Thématique</b>	Favoriser la réduction des apports en Phosphore au lac

### Définition

<b>Définition de l'indicateur</b>	<b>Indicateur à définir après réalisation de l'étude spécifique prévue au contrat (action A-2-4)</b>
<b>Phénomène à observer</b>	Evolution de la charge en P au lac Cet indicateur constitue aussi un indicateur de réponse (étude faite / pas faite)

### Données à acquérir pour constituer l'indicateur

<b>Nature des données</b>	Concentrations en phosphore et évaluation de la charge annuelle transférée au lac
<b>Fournisseurs</b>	Etude spécifique
<b>Modalités d'obtention</b>	Résultats des analyses des sites pilotes
<b>Mise à jour</b>	Annuelle après création des sites pilotes
<b>Temps de collecte</b>	?

### Calcul de l'indicateur

<b>Saisie des données et calcul de l'indicateur</b>	Feuilles Excel
<b>Unités</b>	?
<b>Représentation proposée</b>	Diagrammes montrant évolution annuelle
<b>Temps de calcul et de représentation</b>	?

<b>QUALITE CHIMIQUE</b>	<b>Type d'indicateur : Etat</b>	<b>29</b>
<b>Objectif du contrat de rivière</b>	<b>Maintenir / Restaurer le bon état des eaux Evaluer l'efficacité du contrat et suivre l'état des milieux aquatiques</b>	
<b>Objectif opérationnel</b>	5 : Maintenir / Restaurer le bon état des eaux 7.1 : Suivre l'état des milieux aquatiques	
<b>Thématique</b>	Suivi de la qualité des eaux	

**Définition**

<b>Définition de l'indicateur</b>	Le Bon état des masses d'eau comprend l'état écologique sous tendu par la physico-chimie et l'état chimique. L'état chimique est évalué par masse d'eau à partir des 41 substances dangereuses (Circulaire du 7 mai 2007 DCE/23 définissant les "normes de qualité environnementale provisoires (NQEp)" des 41 substances impliquées dans l'évaluation de l'état chimique des masses d'eau ainsi que des substances pertinentes du programme national de réduction des substances dangereuses dans l'eau) On considère le taux de conformité des stations.
<b>Phénomène à observer</b>	Evolution de la conformité des stations au Bon état chimique

**Données à acquérir pour constituer l'indicateur**

<b>Nature des données</b>	Résultats des suivis RCS et RCO de l'Agence de l'Eau aux 5 points du bassin versant + Suivi allégé du Lac Concentrations par substance, support Eau NB : en préalable, sera débattu si le nombre de points est suffisant ! le coût de ces analyses est prohibitif.
<b>Fournisseurs</b>	<b>État 0</b> : Agence de l'Eau RCS et RCO SIAGA – Action A3-1 RCS et RCO : des analyses sont réalisées chaque année (à compiler) <b>État final</b> : idem
<b>Modalités d'obtention</b>	RCS, RCO : téléchargement des données (année n-1) <a href="http://www.sieaufrance.fr">www.sieaufrance.fr</a> Et étude spécifique à engager par le SIAGA (Se référer à la proposition de protocole de l'action C-3-4)
<b>Mise à jour</b>	RCS, RCO : annuelle (n-1 car attente de validation). Les substances dangereuses ne sont pas recherchées chaque année (1 an sur 2) sur certains points) Pour les 3 sous bassins sensibles, mise à jour en fin de contrat pouvant être limitée éventuellement aux points ayant montré des qualités inférieures aux objectifs lors de la campagne de l'état 0, et ce pour les molécules incriminées
<b>Temps de collecte</b>	?

**Calcul de l'indicateur**

<b>Saisie des données et calcul de l'indicateur</b>	Tableur RCO, RCS pour les 5 points suivis : repérer les substances analysées sur le compartiment EAU parmi la liste des 41 de la circulaire, faire la moyenne arithmétique des concentrations mesurées dans l'année*, comparer à la
---	--



	<p>valeur seuil fixée par la circulaire, si dépassement non-conformité, sinon conformité.</p> <p>On obtient pour chaque point, sa conformité ou non, et on peut indiquer le nb de substances qui déclassent (sur 41 ou moins si toutes ne sont pas recherchées)</p> <p>Pour ces molécules, on précisera bien le nombre de molécules de la liste des 41</p>
<b>Unités</b>	% de conformité
<b>Représentation proposée</b>	Expression statistique : Graphique montrant le % de stations conformes. Par station le % de substances dépassant les NQEp
<b>Temps de calcul et de représentation</b>	Etude action C-3-4

Une veille réglementaire est à mener car les valeurs NQE sont provisoires et doivent être revues.

\*Circulaire du 7 mai 2007

<http://texteau.ecologie.gouv.fr/textes/C-07052007.html>

**Liste des 41 substances à prendre en compte pour qualifier l'état chimique des eaux**

Les 41 substances à prendre en compte pour qualifier le bon état chimique des eaux comprennent :

- l'ensemble des substances dangereuses prioritaires de l'annexe X de la DCE (13 substances ou familles de substances) ;
- l'ensemble des substances prioritaires de l'annexe X de la DCE (20 substances ou familles de substances) ;
- et les substances de la liste I de la directive 78/464/CEE non incluses dans l'annexe X de la DCE (8 substances ou familles de substances).

	Les Substances Dangereuses Prioritaires de la DCE (SDP)	Les Substances Prioritaires de la DCE (SP)	Substances "liste I" de la directive 78/464/CEE non incluses dans la DCE
Objectifs de réduction nationaux (circulaire du 7 mai 2007**)	50 % du flux des rejets à l'échéance 2015 (année de référence 2004)	30 % du flux des rejets à l'échéance 2015 (année de référence 2004)	50 % du flux des rejets à l'échéance 2015 (année de référence 2004)
Objectifs DCE sur les rejets	Suppression des rejets d'ici 2021	Réduction des rejets (pas de délai fixé)	Pas d'objectifs DCE sur les rejets
substances ou familles de substances concernées	Composé du Tributylétain (TBT) (Tributylstannane)	DEHP (Di (2-éthylhexyl)phthalate)	Perchloréthylène (Tétrachloréthylène)
	PCDD (Polychlorodibenzodioxine)	Chlorure de méthylène (Dichlorométhane ou DCM)	Trichloréthylène
	Polynômes (4-alkyl-2-nonylphénol)	Octylphénols (Para-tert-octylphénol)	Aldrine
	Chlorobenzènes C10-C13	Diuron	Tétrachlorure de carbone
	Somme de 5 HAP**	Nickel et ses composés	DDT (Dichlorodiméthylp-tolylphosphate)
	Benzène (a) Polynômes (1,2,3-cis) Pyréthrine		
	Benzène (b) Fluoranthène		
	Benzène (c) Pyrène		
	Benzène (d) Fluoranthène		
	Anthracène HAP***	Plomb et ses composés	Dieldrine
	Perchlorobenzène	Fluorobenzène	Isodrine
	Mercure et ses composés	Chloroforme (Trichlorométhane)	Endrine
	Cadmium et ses composés	Atrazine	
	Hexachlorobenzène	Trichlorobenzène (TCB)	
	Polychlorocyclohexane (Lindane)	Chlorpyrifos	
Perchlorotoluène	Nachalène		
Endosulfan*** (Alfa-endosulfan)	Alachlore		
	Isoproturon		
	Chlorantrifos		
	Perchlorophénol		
	Benzène		
	Simazine		
	1,2 Dichlorobène		
	Trifluorène		
nombre de substances et familles de substances	13	20	8

code couleur nationale:	rouge	jaune	orange
-------------------------	-------	-------	--------

**NOTA :**

\*\* Circulaire du 7 mai 2007 :

1 - Elle fixe, pour l'ensemble des 41 substances caractéristiques du bon état chimique des eaux ainsi que pour les substances pertinentes de la liste II, des Normes de Qualité Environnementales provisoires (NQEp) à ne pas dépasser pour chaque masse d'eau considérée : eaux de surface - eaux de transition - eaux marines (cf. circulaire du 7 mai 2007 : tableaux A et C pour les SDP (13) et les SP (20) de la DCE, tableau B pour les 8 substances de la liste I ne figurant pas à l'annexe X de la DCE, tableaux D et E pour les substances de la liste II pertinentes au titre du programme d'action national et ne figurant pas à l'annexe X de la DCE).

2 - Elle définit également des objectifs de réduction nationaux pour les émissions de l'ensemble de ces substances (toutes sources confondues).

\*\*\* Substances à l'origine SP qui sera requalifiées en SDP suite à l'adoption de la directive fille en cours d'élaboration



<b>QUALITE PHYSICO-CHIMIQUE</b>	<b>Type d'indicateur : Etat</b>	<b>30</b>
<b>Objectif du contrat de rivière</b>	<b>Maintenir / Restaurer le bon état des eaux Evaluer l'efficacité du contrat et suivre l'état des milieux aquatiques</b>	
<b>Objectif opérationnel</b>	5 : Maintenir / Restaurer le bon état des eaux 7.1 : Suivre l'état des milieux aquatiques	
<b>Thématique</b>	Suivi de la qualité des eaux	

### Définition

<b>Définition de l'indicateur</b>	Le Bon état des masses d'eau comprend l'état écologique sous tendu par la physico-chimie et l'état chimique. On observera ici la physico-chimie sous tendant la biologie. La qualité est exprimée dans le système SEEE. On considère le taux de stations en classes de qualité verte ou bleue par altération
<b>Phénomène à observer</b>	Evolution de la qualité physico-chimique des cours d'eau avec un objectif de 100% des stations suivies, en classe de qualité bleue ou verte pour les 4 altérations principales (MOOX, AZOT, NITR, PHOS) à l'échéance 2015 ou 2021 selon les masses d'eau

### Données à acquérir pour constituer l'indicateur

<b>Nature des données</b>	Données physico-chimiques résultants de campagnes de mesures et traitées avec le SEEE Prélèvements aux sites référencés et selon le protocole de l'état 0
<b>Fournisseurs</b>	<b>État 0</b> : SIAGA – Reprise des résultats de l'étude Asconit Consultants de 2006 (campagnes de 2005) et suivi allégé du lac selon le nouveau référentiel SEEE (Action C-3-4) <b>État final</b> : SIAGA : étude qualité à l'échelle du BV + suivi du lac
<b>Modalités d'obtention</b>	Étude spécifique à engager par le SIAGA selon le même protocole que l'étude ASCONIT pour pouvoir comparer avec les données de 2005 30 stations <b>sauf celle de l'Aigue Noire dont il a été établi qu'elle n'était pas représentative car non pérenne.</b> 2 passages en étiage, Prélèvements instantanés Recherche sur compartiment Eau : Mesures in situ (T°, pH, O2 dissous, Conductivité Mesure du débit), Prélèvements et analyses des paramètres (Demande Biologique en Oxygène à 25°C (DBO5, mg/L O2), Azote Kjeldahl (NKJ, mg/L N), Azote ammoniacal (NH4, mg/L NH4), Nitrites (NO2, mg/L NO2), Nitrates (NO3, mg/L NO3), Phosphore total (P total, mg/L P PO4), Orthophosphates (PO4, mg/L PO4), Matières en suspension (mg/L) Quelques stations avec bactériologie comme en 2005 + données des 5 stations suivies de l'Agence de l'eau
<b>Mise à jour</b>	Réactualisation par prestation externe en début du contrat pour s'adapter au nouveau référentiel (SEEE) Fin de contrat
<b>Temps de collecte</b>	3 mois pour état zéro 12 mois pour état final

**Calcul de l'indicateur**

<b><i>Saisie des données et calcul de l'indicateur</i></b>	Tableur + cartographie
<b><i>Unités</i></b>	
<b><i>Représentation proposée</i></b>	Expression statistique : Graphique montrant le % de stations en classe de qualité bleue ou verte. Cartographie des stations avec leur couleur et qualité linéarisée par altérations
<b><i>Temps de calcul et de représentation</i></b>	Etude action C-3-4

<b>QUALITE HYDROBIOLOGIQUE</b>	<b>Type d'indicateur : Etat</b>	<b>31</b>
<b>Objectif du contrat de rivière</b>	<b>Maintenir / Restaurer le bon état des eaux Evaluer l'efficacité du contrat et suivre l'état des milieux aquatiques</b>	
<b>Objectif opérationnel</b>	5 : Maintenir / Restaurer le bon état des eaux 7.1 : Suivre l'état des milieux aquatiques	
<b>Thématique</b>	Suivi de la qualité des eaux	

### Définition

<b>Définition de l'indicateur</b>	Qualité hydrobiologique des cours d'eau basée sur l'IBGN On utilisera l'IBGN de référence en fonction de l'hydro-éco-région n°5 (Jura et Pré-alpes du nord) % de stations suivies en classes de qualité verte et bleue
<b>Phénomène à observer</b>	Evolution des communautés d'invertébrés benthiques vivants sur le fond des cours d'eau et tributaires de la qualité des eaux et du milieu physique Cette donnée est complémentaire des autres composantes (physique, physico-chimique, ...) 100% des stations suivies en classe de qualité hydrobiologique bleue ou verte d'ici 2015 ou 2021

### Données à acquérir pour constituer l'indicateur

<b>Nature des données</b>	Prélèvements aux sites référencés et selon le protocole de l'état 0
<b>Fournisseurs</b>	<b>État 0</b> : SIAGA – Reprise des résultats de l'étude Asconit Consultants de 2006 (campagnes de 2005) et suivi allégé du lac (Action C-3-4) <b>État final</b> : SIAGA : étude qualité à l'échelle du BV + suivi du lac
<b>Modalités d'obtention</b>	Étude spécifique à engager par le SIAGA selon le même protocole que l'étude ASCONIT pour pouvoir comparer avec les données de 2005
<b>Mise à jour</b>	Fin de contrat
<b>Temps de collecte</b>	12 mois pour état final (à coupler avec analyses physico-chimiques)

### Calcul de l'indicateur

<b>Saisie des données et calcul de l'indicateur</b>	Note $\geq 15$ : Très bonne qualité/classe Bleue, Note $\leq 12$ et $\geq 14$ : bonne qualité/classe Verte, Note $\leq 8$ et $\geq 11$ : qualité moyenne/classe Jaune, Note $\leq 4$ et $\geq 7$ : qualité médiocre/classe Orange, Note $\leq 1$ et $\geq 3$ : qualité mauvaise/classe Rouge. % de stations suivies en classes de qualité verte et bleue
<b>Unités</b>	
<b>Représentation proposée</b>	Expression statistique : Graphique montrant le % de stations en classe de qualité bleue ou verte. Cartographie des stations avec qualité
<b>Temps de calcul et de représentation</b>	Etude action C-3-4

<b>EVALUATION DE LA CONNAISSANCE ET DE LA SENSIBILISATION AUX ENJEUX DU CONTRAT</b>	<b>Type d'indicateur : Etat</b>	<b>32</b>
---	-------------------------------------	-----------

<b>Objectif du contrat de rivière</b>	<b>Sensibiliser les acteurs aux enjeux de préservation et de valorisation des milieux aquatiques</b> <b>Prendre en compte, préserver et restaurer les zones humides</b> <b>Connaître / Préserver / Protéger la ressource en eau superficielle et souterraine pour la satisfaction de l'ensemble des usages</b>
<b>Objectif opérationnel</b>	6.1 : Informer et sensibiliser sur les milieux aquatiques 2.1 : Favoriser la prise en compte des zones humides par les acteurs du territoire 3.2 : Initier une gestion concertée dans le respect du milieu et des usages prioritaires
<b>Thématique</b>	Sensibilisation / Information

### Définition

<b>Définition de l'indicateur</b>	Evaluation des niveaux de perception et de connaissance de différentes catégories de public vis-à-vis des enjeux liés à la gestion intégrée de l'eau et des milieux aquatiques
<b>Phénomène à observer</b>	Evolution des niveaux de perception et de connaissances des publics pendant la durée du contrat

### Données à acquérir pour constituer l'indicateur

<b>Nature des données</b>	<p>Les données pour cet indicateur seront recueillies conjointement avec celles de l'indicateur 36</p> <p>Résultats et analyses statistiques d'enquêtes (action C-3-5)</p> <p>En fonction des publics cibles, les formats d'enquêtes pourront être différents (questionnaires à remplir, enquêtes téléphoniques, enquêtes trottoirs...)</p> <p>Il sera important d'indiquer le nombre de personnes interrogées selon typologique et appartenance ou non à des groupes particuliers (public, élus, usagers...) ainsi que leur niveau d'implication sur la thématique (très concerné / concerné / moyen / pas)</p> <p>On essayera d'évaluer sur le panel la connaissance des milieux aquatiques du territoire (connaissance du Guiers, des affluents, du lac, des zones humides, des points de captages....), ainsi que leur perception / appréciation (type : excellent / bon / moyen / médiocre / sans opinion) sur différents points comme par exemple :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Disponibilité de l'eau (ressource en eau)</li> <li>• Zones humides</li> <li>• Qualité de l'eau</li> <li>• Niveau de pollution</li> <li>• Risques et fonctionnalités des milieux aquatiques (inondation / géomorphologie)</li> <li>• Protection / restauration</li> <li>• Valorisation (cours d'eau, zones humides...)</li> </ul>
<b>Fournisseurs</b>	SIAGA : enquêtes
<b>Modalités d'obtention</b>	Enquêtes

<b>Mise à jour</b>	Début, milieu et fin de contrat
<b>Temps de collecte</b>	1 mois par enquête (prévoir plus de temps lors de l'enquête de l'état 0 afin d'élaborer le questionnaire)

**Calcul de l'indicateur**

<b>Saisie des données et calcul de l'indicateur</b>	Tableau Excel
<b>Unités</b>	
<b>Représentation proposée</b>	Tableaux, histogrammes...
<b>Temps de calcul et de représentation</b>	?

<b>EFFORT DE COMMUNICATION POUR INFORMER ET SENSIBILISER</b>	<b>Type d'indicateur : Réponse</b>	<b>33</b>
--	--	-----------

<i>Objectif du contrat de rivière</i>	<b>Sensibiliser les acteurs aux enjeux de préservation et de valorisation des milieux aquatiques</b> <b>Prendre en compte, préserver et restaurer les zones humides</b> <b>Connaître / Préserver / Protéger la ressource en eau superficielle et souterraine pour la satisfaction de l'ensemble des usages</b>
<i>Objectif opérationnel</i>	6.1 : Informer et sensibiliser sur les milieux aquatiques 2.1 : Favoriser la prise en compte des zones humides par les acteurs du territoire 3.2 : Initier une gestion concertée dans le respect du milieu et des usages prioritaires
<i>Thématique</i>	Sensibilisation / Information

**Définition**

<i>Définition de l'indicateur</i>	Efforts mis en œuvre par le SIAGA pour répondre aux enjeux de sensibilisation et d'information
<i>Phénomène à observer</i>	Nombre de personnes et types de publics concernés par les différentes actions de communication et de sensibilisation mises en œuvre

**Données à acquérir pour constituer l'indicateur**

<i>Nature des données</i>	Résultats et analyses statistiques des différentes actions mises en œuvre telles que : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Action C-2-1 : nombres annuels et cumulés de classes rencontrées, d'élèves concernés, d'interventions, de groupes</li> <li>• Action C-2-2 : nombres annuels et cumulés de personnes rencontrés (selon typologie : élus, techniciens, usagers...) et d'interventions</li> <li>• Action C-2-3 : nombres annuels et cumulés de documents réalisés et d'intervention (+ nombre d'exemplaires)</li> <li>• Action C-2-4 : nombres annuels et cumulés de documents réalisés (+ nombre d'exemplaires) et envoi des e-lettres</li> <li>• Actions C-2-5, 7 et 8 : nombres annuels et cumulés de documents pédagogiques (vidéos dont nombre de téléchargement sur site internet, panneaux de chantier et pédagogiques...), nombre de visiteurs dans espace scénographique Guiers</li> <li>• Actions B1-2-3 (ripisylve, invasives), B1-2-7 (zones humides), B3-2-2 et 3 (ressource en eau)</li> </ul>
<i>Fournisseurs</i>	SIAGA
<i>Modalités d'obtention</i>	En interne
<i>Mise à jour</i>	Au fur et à mesure (bilans annuels)
<i>Temps de collecte</i>	1 jour

**Calcul de l'indicateur**

<b><i>Saisie des données et calcul de l'indicateur</i></b>	Tableau Excel
<b><i>Unités</i></b>	
<b><i>Représentation proposée</i></b>	Tableaux, histogrammes...
<b><i>Temps de calcul et de représentation</i></b>	?

<b>ACCESSIBILITE AUX COURS D’EAU ET AUX ZONES HUMIDES</b>	<b>Type d’indicateur : Etat</b>	<b>34</b>
---	-------------------------------------	-----------

<b>Objectif du contrat de rivière</b>	<b>Sensibiliser les acteurs aux enjeux de préservation et de valorisation des milieux aquatiques</b>
<b>Objectif opérationnel</b>	6.2 : Favoriser la proximité des milieux aquatiques
<b>Thématique</b>	Valorisation des milieux aquatiques

**Définition**

<b>Définition de l’indicateur</b>	Linéaire de cours d’eau accessible (sentier) et nombre de zones humides valorisées
<b>Phénomène à observer</b>	Evolution de l’accessibilité aux milieux aquatiques Attention : l’objectif du contrat n’est pas de rendre accessible la totalité des milieux aquatiques mais de favoriser l’accessibilité de certains secteurs

**Données à acquérir pour constituer l’indicateur**

<b>Nature des données</b>	Recensement cartographique des linéaires de sentiers + zones humides valorisées
<b>Fournisseurs</b>	SIAGA
<b>Modalités d’obtention</b>	Demandes auprès des organismes concernés
<b>Mise à jour</b>	Mi contrat et fin de contrat
<b>Temps de collecte</b>	1 jour par période

**Calcul de l’indicateur**

<b>Saisie des données et calcul de l’indicateur</b>	SIG (linéaire de sentiers de berge, zones humides concernées)
<b>Unités</b>	
<b>Représentation proposée</b>	Cartographie du BV
<b>Temps de calcul et de représentation</b>	1 jour par période



<b>AMELIORATION DE L'ACCESSIBILITE AUX MILIEUX AQUATIQUES</b>	<b>Type d'indicateur : Réponse</b>	<b>35</b>
---	--	-----------

<b>Objectif du contrat de rivière</b>	<b>Sensibiliser les acteurs aux enjeux de préservation et de valorisation des milieux aquatiques</b>
<b>Objectif opérationnel</b>	6.2 : Favoriser la proximité des milieux aquatiques
<b>Thématique</b>	Valorisation des milieux aquatiques

### Définition

<b>Définition de l'indicateur</b>	Augmentation du linéaire de cours d'eau accessible (sentier) et du nombre de zones humides valorisées : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Linéaire de nouveaux sentiers aménagés</li> <li>• Nombre de nouveaux sentiers aménagés et de zones humides valorisées</li> <li>• Nombre de points d'accès aménagés</li> </ul>
<b>Phénomène à observer</b>	Evolution de l'accessibilité aux milieux aquatiques Attention : l'objectif du contrat n'est pas de rendre accessible la totalité des milieux aquatiques mais de favoriser l'accessibilité de certains secteurs

### Données à acquérir pour constituer l'indicateur

<b>Nature des données</b>	Recensement cartographique des linéaires
<b>Fournisseurs</b>	SIAGA par demandes auprès des CT compétentes (CC, PNRC, CG, SMAPS...°)
<b>Modalités d'obtention</b>	Demandes auprès des organismes concernés
<b>Mise à jour</b>	Mi contrat et fin de contrat
<b>Temps de collecte</b>	1 jour par période

### Calcul de l'indicateur

<b>Saisie des données et calcul de l'indicateur</b>	SIG (linéaire de sentiers de berge, zones humides concernées)
<b>Unités</b>	
<b>Représentation proposée</b>	Cartographie du BV
<b>Temps de calcul et de représentation</b>	1 jour par période

<b>EVALUATION DE LA CONNAISSANCE DU SIAGA ET DE SON ROLE</b>	<b>Type d'indicateur : Etat</b>	<b>36</b>
--	-------------------------------------	-----------

<b>Objectif du contrat de rivière</b>	<b>Sensibiliser les acteurs aux enjeux de préservation et de valorisation des milieux aquatiques</b>
<b>Objectif opérationnel</b>	6.3 : Faire connaître le contrat de bassin Guiers-Aiguebelette, le SIAGA et son rôle
<b>Thématique</b>	Sensibilisation / Information

### Définition

<b>Définition de l'indicateur</b>	Evaluation des niveaux de perception et de connaissance de différentes catégories de public vis-à-vis du contrat de bassin Guiers-Aiguebelette, du SIAGA et de son rôle
<b>Phénomène à observer</b>	Evolution des niveaux de perception et de connaissances des publics pendant la durée du contrat

### Données à acquérir pour constituer l'indicateur

<b>Nature des données</b>	<p>Les données pour cet indicateur seront renseignées conjointement avec celles de l'indicateur 32</p> <p>Résultats et analyses statistiques d'enquêtes (action C-3-5)</p> <p>En fonction des publics cibles, les formats d'enquêtes pourront être différents (questionnaires à remplir, enquêtes téléphoniques, enquêtes trottoirs...)</p> <p>Il sera important d'indiquer le nombre de personnes interrogées selon typologique et appartenance ou non à des groupes particuliers (public, élus, usagers...) ainsi que leur niveau d'implication sur la thématique (très concerné / concerné / moyen / pas)</p> <p>On essayera d'évaluer sur le panel la connaissance du contrat de bassin Guiers-Aiguebelette, du SIAGA et de son rôle ainsi que leur perception / appréciation (type : excellent / bon / moyen / médiocre / sans opinion) sur différents points comme par exemple :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• % de personnes ayant connaissance d'un contrat de bassin</li> <li>• % de personnes ayant connaissance d'actions du contrat</li> <li>• % de personnes ayant connaissance du SIAGA</li> <li>• % de personnes déclarant consulter des informations réalisées dans le cadre du contrat de bassin (espace scénographique, site internet, e-lettres, journaux, plaquettes, animations techniques...°)</li> </ul> <p>NB : on demandera également leur avis / appréciation sur ce qui est fait quand les personnes en ont eu connaissance</p>
<b>ap</b>	SIAGA : enquêtes
<b>Modalités d'obtention</b>	Enquêtes
<b>Mise à jour</b>	Début, milieu et fin de contrat
<b>Temps de collecte</b>	1 mois par enquête (prévoir plus de temps lors de l'enquête de l'état 0 afin d'élaborer le questionnaire)

**Calcul de l'indicateur**

<b><i>Saisie des données et calcul de l'indicateur</i></b>	Tableau Excel
<b><i>Unités</i></b>	
<b><i>Représentation proposée</i></b>	Tableaux, histogrammes...
<b><i>Temps de calcul et de représentation</i></b>	?

<b>SOLLICITATIONS ET PROMOTION DIRECTE DU SIAGA</b>	<b>Type d'indicateur : Réponse</b>	<b>37</b>
---	--	-----------

<b>Objectif du contrat de rivière</b>	<b>Sensibiliser les acteurs aux enjeux de préservation et de valorisation des milieux aquatiques</b>
<b>Objectif opérationnel</b>	6.3 : Faire connaître le connaître le contrat de bassin Guiers-Aiguebelette, le SIAGA et son rôle
<b>Thématique</b>	Sensibilisation / Information

**Définition**

<b>Définition de l'indicateur</b>	Efforts mis en œuvre par le SIAGA en faveur de l'objectif (+ nombre de retombées spontanées observées)
<b>Phénomène à observer</b>	Niveau d'atteinte de l'objectif de communication / sensibilisation des publics

**Données à acquérir pour constituer l'indicateur**

<b>Nature des données</b>	On reprendra pour cela les données de l'indicateur n° 33 auquel on rajoutera des données relatives à des sollicitations spontanée et de la promotion indirecte, telles que : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nombre annuels et cumulés d'articles et ou de retombées de presse constatés</li> <li>• nombre annuels et cumulés de sollicitations pour participer à des manifestations (+ nombre de personnes touchées)</li> </ul>
<b>Fournisseurs</b>	SIAGA
<b>Modalités d'obtention</b>	En interne
<b>Mise à jour</b>	Au fur et à mesure (bilans annuels)
<b>Temps de collecte</b>	1 jour

**Calcul de l'indicateur**

<b>Saisie des données et calcul de l'indicateur</b>	Tableau Excel
<b>Unités</b>	
<b>Représentation proposée</b>	Tableaux, histogrammes...
<b>Temps de calcul et de représentation</b>	?

<b>TEMPS CONSACRE PAR LE SIAGA AU RENSEIGNEMENT DES INDICATEURS</b>	<b>Type d'indicateur : Réponse</b>	<b>38</b>
---	------------------------------------	-----------

<b>Objectif du contrat de rivière</b>	<b>Evaluer l'efficacité du contrat de bassin et suivre l'état des masses d'eau</b>
<b>Objectif opérationnel</b>	7.1 : Suivre l'état des milieux aquatiques 7.2 : Suivre et évaluer l'efficacité du contrat de bassin
<b>Thématique</b>	Suivi / Evaluation

### Définition

<b>Définition de l'indicateur</b>	Efforts mis en œuvre par le SIAGA en faveur de l'objectif
<b>Phénomène à observer</b>	Temps passé par le SIAGA à renseigner les différents indicateurs (ainsi que le suivi des prestations externes pour certains indicateurs)

### Données à acquérir pour constituer l'indicateur

<b>Nature des données</b>	Temps passés par le personnel du SIAGA pour élaborer, renseigner et interpréter les 37 indicateurs précédents
<b>Fournisseurs</b>	SIAGA
<b>Modalités d'obtention</b>	En interne
<b>Mise à jour</b>	Au fur et à mesure (bilans annuels). On pourra utiliser à cette occasion les bilans annuels fournis pour les demandes de solde des postes aidés.
<b>Temps de collecte</b>	1 jour

### Calcul de l'indicateur

<b>Saisie des données et calcul de l'indicateur</b>	Tableau Excel
<b>Unités</b>	
<b>Représentation proposée</b>	Tableaux, histogrammes...
<b>Temps de calcul et de représentation</b>	?

## **PARTIE 2. PRESENTATION DE L'ETAT ZERO**

---

### **1. Vue synthétique de l'état zéro et des objectifs**

---

Le tableau ci-dessous présente pour chacun des indicateurs les éléments suivants :

- L'état zéro c'est-à-dire l'état au démarrage du contrat de bassin (s'il est connu). Rappelons que pour certains indicateurs, des compléments d'investigations seront engagés au démarrage du contrat de bassin afin de renseigner cet état zéro.
- L'objectif à atteindre à l'issu du contrat de bassin
- La fréquence de mise à jour de l'indicateur

NB : pour certains indicateurs qui dépendent pour leur connaissance d'investigations particulières, il n'y aura pas de mises à jour annuelles (uniquement début et fin de contrat voire bilan intermédiaire).

N°	Intitulé	Classe	Etat 0	Objectif à la fin du Contrat de bassin	Mise à jour
1	Connaissance des Espaces Alluviaux	E	31 km	163.4 km	Début CR
2	Fonctionnalité des Espaces Alluviaux	E	109.2 ha	201.8 ha	Bilan intermédiaire et fin CR
3	Maîtrise foncière des Espaces Alluviaux	R	4.64 ha NC pour les EABF complémentaires	92.6 ha A définir	Bilan intermédiaire et fin CR
4	Continuité biologique	E	53 ouvrages faisant obstacles		Bilan intermédiaire et fin CR
4a	Obstacles à la continuité	P		21 ouvrages obstacles	
4b	Ouvrages rendus franchissables	R		32 ouvrages restaurés	
5	Qualité des habitats (yc ind. N°4 Continuité biologique)	E		En dehors du CR (atteindre une qualité au moins « bonne »)	Fin du CR
6	Qualité des peuplements piscicoles	E		IPR < 7 (Guiers mort, Guiers vif, Guiers jusqu'à Chailles, Herretang, Ainan) IPR < 16 (Tier, Guiers aval)	Fin du CR
7	Restauration des habitats	R	0 ml	9 550 ml	Bilan intermédiaire et fin CR
8	Continuité sédimentaire	E	10 ouvrages bloquant TS		Bilan intermédiaire et fin CR
8a	Ouvrages faisant obstacles au transit sédimentaire	P		0 ouvrages bloquant le TS	
8b	Ouvrages rendus transparents au transit sédimentaire	R		10 ouvrages rendus transparents	
9	Evolution du Profil en long	E	Néant	Stabilisation des effets d'incision et une tendance à la convergence vers le profil en long de bon fonctionnement	Fin du CR
10	Conformité des boisements de berge	E	Se référer à l'atlas cartographique du lot 3	Néant	Annuelle + bilan en fin de CR
11	Efforts d'entretien des boisements de berge	R			
12	Menaces liées aux invasions végétales	P			
13	Efforts de lutte contre les invasions végétales	R			
14	Population de Peupliers noirs	E			
15	Effort de conservation du Peuplier noir	R			
16	Population d'écrevisses à pattes blanches		9050 ml		Fin du CR
16a	Linéaire colonisé par les Ecrevisses à pattes blanches	E		Mini 9050 ml	
16b	Linéaire prospecté (pour établir l'atlas de la présence des Ecrevisses)	R		Non défini	
17	Affichage des risques liés aux crues	R	Connaissance risque = 0 Vulnérabilité = 0	Néant 5	Fin du CR

			PCS = 4	8	
18	Gestion des risques liés aux digues	E	0	21 km	Bilan intermédiaire et fin CR
19	Gestion des risques liés aux seuils et barrages	E	0	30	Bilan intermédiaire et fin CR
20	Population du bassin versant et son mode d'assainissement	P	39 200 habitants dont 54 en assainissement collectif et 46% en ANC	Néant	Bilan intermédiaire et fin CR
21	Etat et performance de l'assainissement collectif (yc des boues)	R	Non connu	Néant	Bilan intermédiaire et fin CR
22	Etat et performance de l'Assainissement non collectif	R	3 SPANC opérationnels	Néant	Bilan intermédiaire et fin CR
23	Activité industrielle du bassin versant	P	231 établissements industriels dont 28 ICPE	Néant	Bilan intermédiaire et fin CR
24	Engagement dans la réduction des risques / impact de la pollution non domestique	R	Non connu	Néant	Bilan intermédiaire et fin CR
25	Produits phytosanitaires utilisés par les collectivités	P	5 communes utilisent des produits retirés du marché	0 communes	Bilan intermédiaire et fin CR
26	NODU (Nombre de doses unités de produits phytosanitaires)	P	Non connu	Néant	Bilan intermédiaire et fin CR
27	QSA ((Quantité de substances actives de produits phytosanitaires)	P	Non connu	Néant	Bilan intermédiaire et fin CR
28	Charge annuelle en Phosphore au lac d'Aiguebelette	E	Non connu	Néant	Fin du CR
29	Qualité chimique du bassin versant	E	Action C-3-4	Qualité bonne et non dégradation pour le très bon état	Fin du CR
30	Qualité physico-chimique du bassin versant	E			
31	Qualité hydro-biologique du bassin versant	E			
32	Evaluation de la connaissance et de la sensibilisation aux enjeux du contrat de bassin	E	Action C-3-5	Néant	Bilan intermédiaire + fin du CR
33	Effort de communication	R	Néant	Néant	Annuelle
34	Accessibilité aux cours d'eau et aux zones humides	E	43 km de sentiers	+ 26 km de sentier	Fin du CR
35	Amélioration de l'accessibilité	R	Non connu	Néant	Fin du CR
36	Evaluation de la connaissance du SIAGA	E	C-3-5	Néant	Bilan intermédiaire + fin du CR
37	Sollicitation et promotion du SIAGA	R	Néant	Néant	Annuelle
38	Temps consacré par l'équipe au renseignement des indicateurs	R	Néant	Néant	Annuelle



## 2. Présentation de l'état zéro des indicateurs

---

Les fiches suivantes présentent l'état zéro pour chaque indicateur où celui-ci est connu.

On trouvera donc dans ces fiches les éléments suivants :

La valeur de l'indicateur avant contrat

Des explications et commentaires spécifiques

L'objectif attendu à la fin du contrat de bassin

Un exemple de représentation graphique et/ou cartographique.

Lors de la mise en œuvre du suivi, certains de ces éléments pourront être modifiés.

<b>CONNAISSANCE DES ESPACES ALLUVIAUX</b>	<b>Type d'indicateur : Etat</b>	<b>1</b>
---	-------------------------------------	----------

Situation avant contrat : \_\_\_\_\_ Mars 2010

**Valeur de l'indicateur et commentaires, écart à l'objectif**

Seuls le Guiers Mort, le Guiers Vif, le Guiers, le Merdaret-Herretang dans la plaine de St-Laurent-du-Pont / Les Echelles et le Guiers entre l'A43 à Romagnieu et la confluence avec le Rhône ont fait l'objet d'une définition de l'espace de bon fonctionnement dans le cadre de l'étude préalable morpho-écologique du second contrat de rivière, soit un linéaire de 31.0 km.

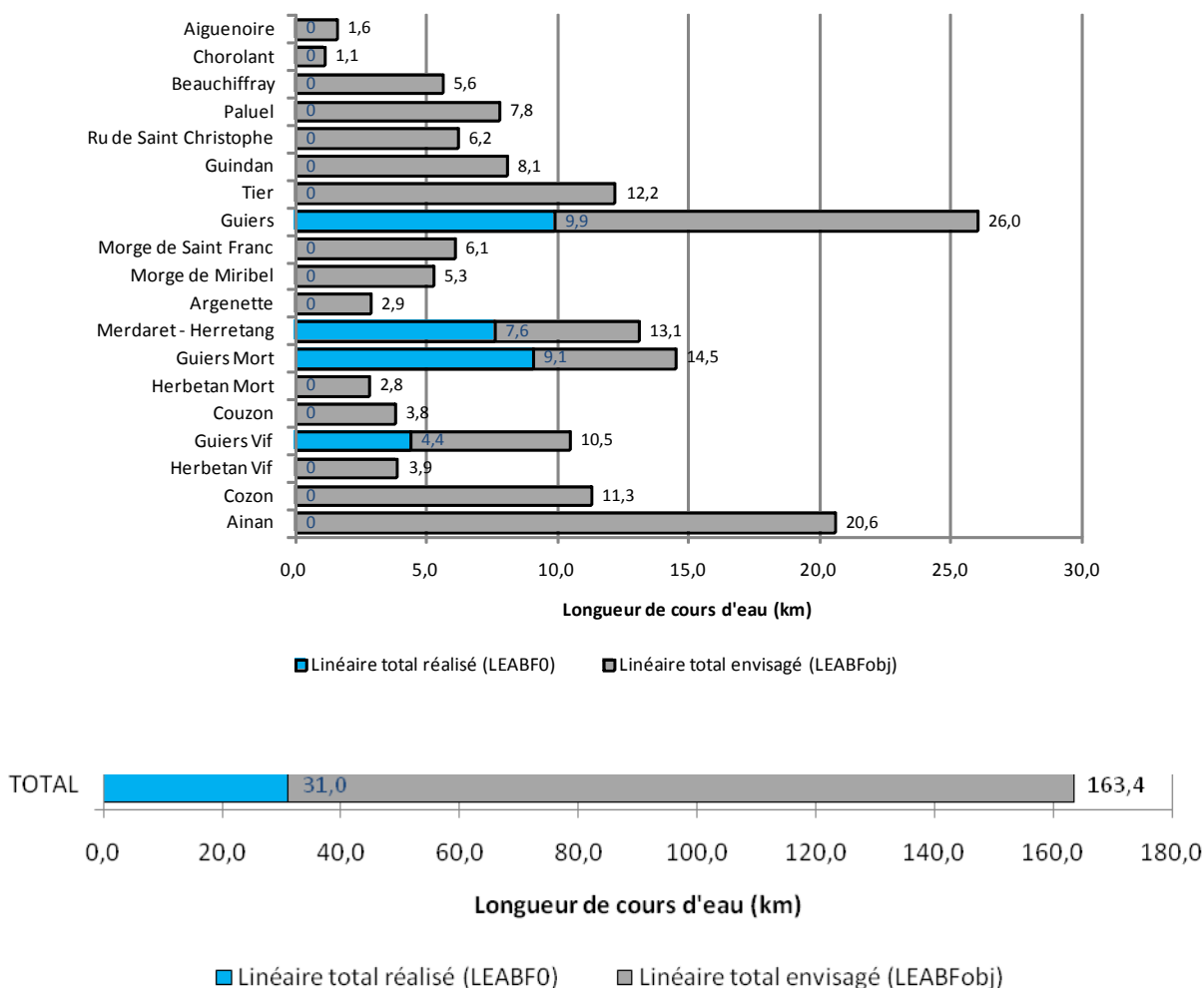
Les cours d'eau complémentaires suivants doivent faire l'objet d'étude visant à définir l'espace de bon fonctionnement (cf. action B1.1.1), soit 132.4 km. A savoir :

L'Ainan, le Cozon, l'Herbetan Vif, le Guiers Vif amont, le Couzon, l'Herbetan Mort, le Guiers Mort amont, le Merdaret – Herretang, l'Argenette, la Morge de Miribel, la Morge de Saint Franc, le Guiers aval, le Tier, le Guindan, les Rx de Saint Christophe, le Paluel, le Beauchiffray, le Chorolant et l'Aiguenoire.

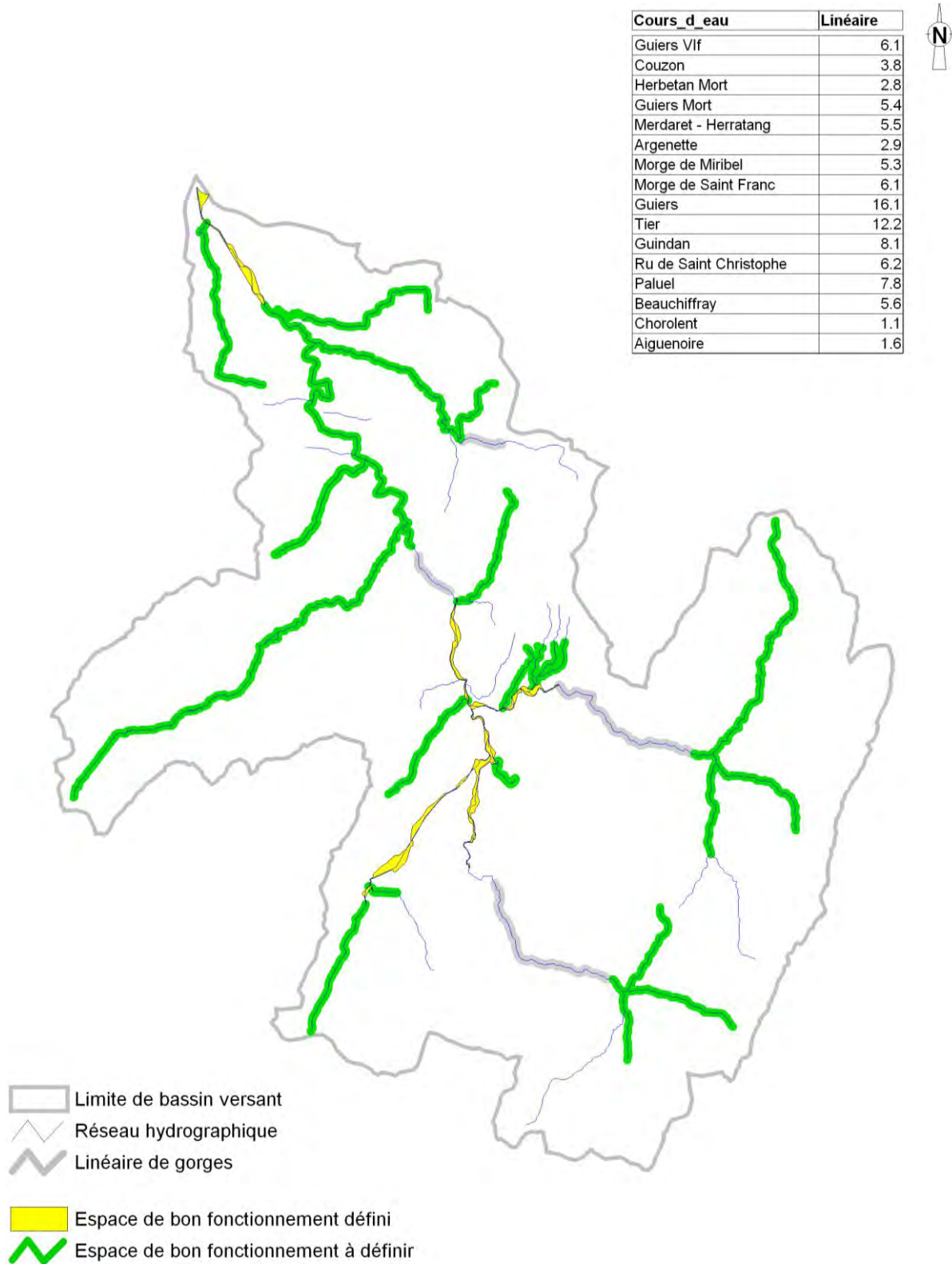
Valeur actuelle état 0 : LEABF<sub>0</sub> = 31.0 km  
 Valeur à suivre : LEABF = LEABF<sub>0</sub> + LEABF<sub>étudié</sub>  
 Objectif : LEABF<sub>obj</sub> = 163.4 km (= 132,4 + 31 km)

**Représentation graphique**

Linéaire de cours d'eau ayant fait l'objet d'une définition de l'espace de bon fonctionnement par rapport à l'état envisagé



Cartographie



Source : Schéma morphoécologique des cours d'eau du bassin versant du Guiers – BURGEAP, 2010  
 Fichier(s) calcul : Lot 3 - Quantification indicateurs.xls  
 Fichier(s) SIG : Morphologie\EABF.tab ; Aménagement\EBF a realiser.tab à actualiser

<b>FONCTIONNALITE DES ESPACES ALLUVIAUX</b>	<b>Type d'indicateur : Etat</b>	<b>2</b>
---	-------------------------------------	----------

*Situation avant contrat :* \_\_\_\_\_ *Mars 2010*

**Valeur de l'indicateur et commentaires, écart à l'objectif**

A la date de mars 2010, l'espace alluvial fonctionnel (EAF) accepté par les riverains et les usagers représente 109,2 ha au total pour les 4 cours d'eau où l'EAF est connu.

Les espaces alluviaux de bon fonctionnement à restaurer (EABFR) doivent l'être par le biais d'une maîtrise foncière (EABFR1) ou d'une maîtrise foncière poursuivie d'une restauration (EABFR2), soit 92,6 ha à restaurer au total sur les 4 cours d'eau où l'EABF est connu.

Le tableau suivant identifie par cours d'eau les surfaces de l'EAF actuellement connu et la surface supplémentaire de l'EABFR.

COURS D'EAU	Surface EAF (ha)	Surface EABFR (ha)
GUIERS MORT	26,1	32,0
GUIERS VIF	16,0	6,4
GUIERS	55,4	35,3
MERDARET - HERRETANG	11,7	18,9
<b>TOTAL</b>	<b>109,2</b>	<b>92,6</b>

Valeur actuelle état 0 :  $EAF_0 = 109,2$  ha

Valeur à suivre :  $EAF = EAF_0 + EABFR1 + EABFR2$

Objectif :  $EAF_{obj} = 201,8$  ha (= 109,2 ha + 92,6 ha)

Si l'EAF devait être dégradé par des aménagements (remblais, endiguement, etc.), sa valeur diminuerait d'autant. L'un des objectifs fort du contrat de rivière vise cependant à préserver l'intégrité de cet espace.

Le tableau suivant résume les informations linéaires par cours d'eau actuellement connu.

COURS D'EAU	Linéaire total envisagé pour la connaissance de l'EABF ( $LEABF_{obj}$ )	Linéaire où l'EABF est connu ( $LEABF_0$ )	Linéaire de cours d'eau où des opérations de maîtrise ou de restauration de l'EABF sont prévues ( $LEABFR_{obj}$ )	Linéaire de cours d'eau où l'EAF a atteint son emprise surfacique maximale en état 0 ( $LEAF_0$ )	Linéaire de cours d'eau où l'EAF a pour objectif d'atteindre son emprise surfacique maximale ( $LEAF_{obj}$ )
GUIERS VIF	10,5	4,4	1,14	1,31	2,45
GUIERS MORT	14,5	9,1	4,35	1,80	6,15
MERDARET - HERRETANG	13,1	7,6	3,20	1,16	4,36
GUIERS	26,0	9,9	4,60	2,96	7,56
<b>TOTAL</b>	<b>64,1</b>	<b>31</b>	<b>13,29</b>	<b>7,23</b>	<b>20,52</b>

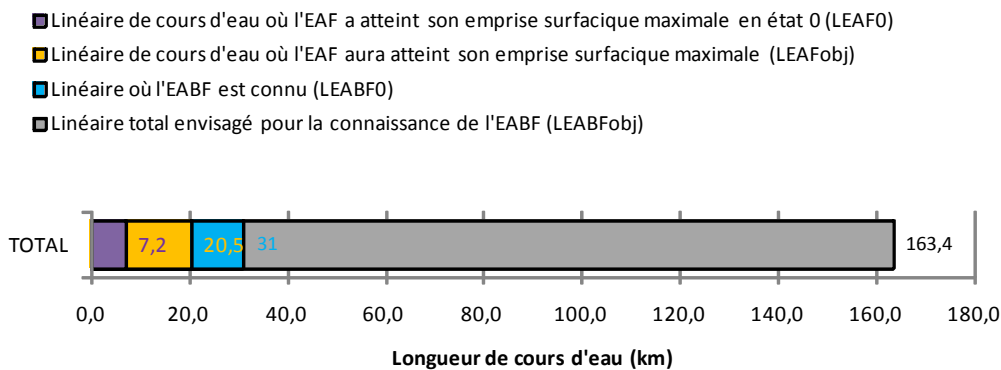
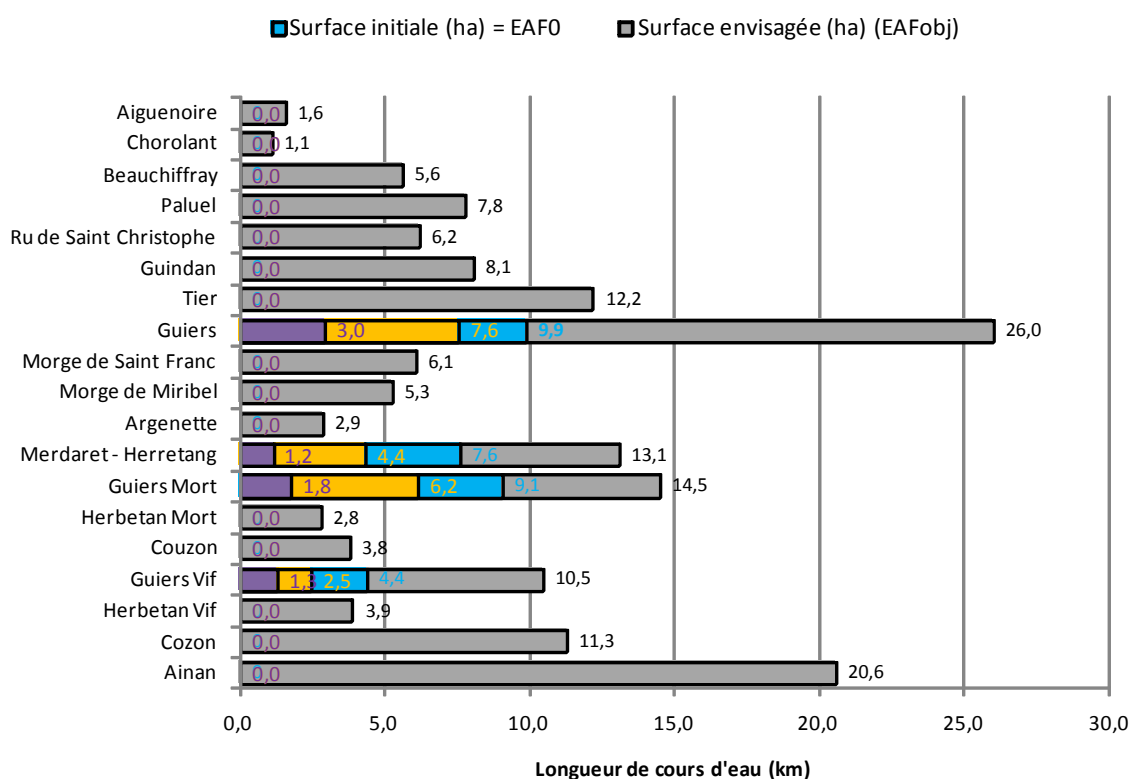
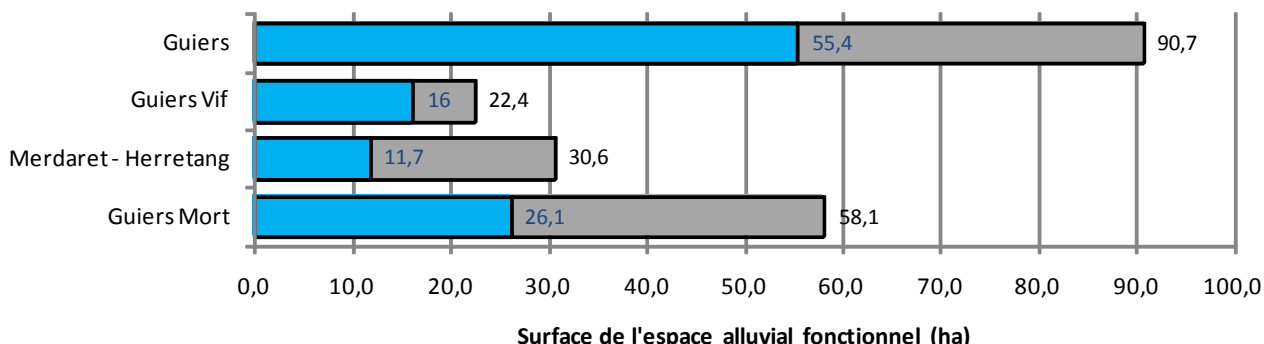
Valeur actuelle état 0 :  $LEAF_0 = 7,23$  km

Valeur à suivre :  $LEAF = LEAF_0 + LEABFR$

Objectif :  $LEAF_{obj} = 20,52$  km (ou  $LEABFR_{obj} = 13,29$  km)

Représentation graphique

Surfaces de milieux fonctionnels après aménagement et/ou maîtrise foncière de l'EABFR par rapport à l'objectif envisagé au terme du contrat de rivière

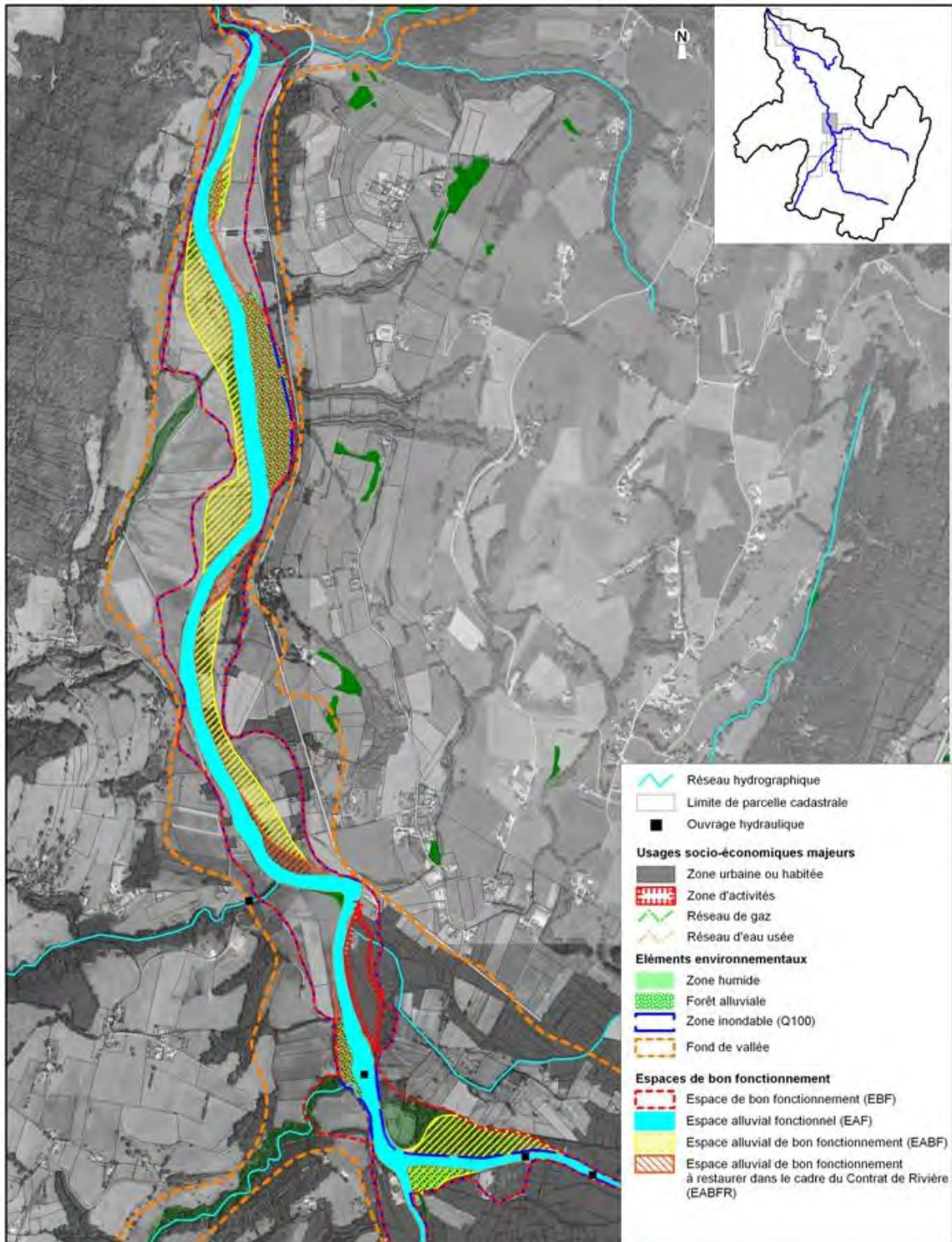


- Linéaire de cours d'eau où l'EAF a atteint son emprise surfacique maximale en état 0 (LEAF0)
- Linéaire de cours d'eau où l'EAF aura atteint son emprise surfacique maximale (LEAFobj)
- Linéaire où l'EABF est connu (LEABF0)
- Linéaire total envisagé pour la connaissance de l'EABF (LEABFobj)



**Cartographie**

Cf. série de Cartes n°21-x à actualiser



Source : Schéma morpho-écologique des cours d'eau du bassin versant du Guiers – BURGEAP, 2010  
 Fichier(s) calcul : Lot 3 - Quantification indicateurs.xls  
 Fichier(s) SIG : Morphologie\EABF.tab ; Morphologie\EABFR.tab ; Morphologie\EAF Guiers.tab à actualiser ;  
 Morphologie\LEABFR.tab ; Morphologie\LEAF.tab à actualiser.

<b>MAITRISE FONCIERE DES ESPACES ALLUVIAUX</b>	<b>Type d'indicateur : Réponse</b>	<b>3</b>
--	--	----------

**Situation avant contrat :** \_\_\_\_\_ **Mars 2010**

**Valeur de l'indicateur et commentaires, écart à l'objectif**

Cet indicateur permet d'apprécier le niveau de concrétisation de la préservation des espaces alluviaux de bon fonctionnement. Il permet également d'apprécier la faisabilité préalable des projets de restauration morpho-écologique puisque sans maîtrise foncière, aucune opération de restauration ne pourra être réalisée.

Les surfaces foncières a priori maîtrisées (parcelles publiques) sont actuellement de 4,64 ha au total pour les 4 cours d'eau étudiés (Guiers, Guiers Mort, Guiers Vif, Merdaret-Herretang). Elles sont essentiellement localisées sur le Guiers Vif (SIAGA), sur le Guiers Mort (commune de Saint Laurent du Pont) et sur le Merdaret-Herretang (commune de Saint Joseph de Rivière).

Les surfaces à restaurer (EABFR) sont de 92,6 ha au total répartie par cours d'eau de la manière suivante.

COURS D'EAU	Surface EABFR (ha)	Surface actuellement maîtrisée (ha)
GUIERS MORT	32,0	1,16
GUIERS VIF	6,4	3,27
GUIERS	35,3	-
MERDARET - HERRETANG	18,9	0,21
<b>TOTAL</b>	<b>92,6</b>	<b>4,64</b>

**Pour les 4 cours d'eau connus :**

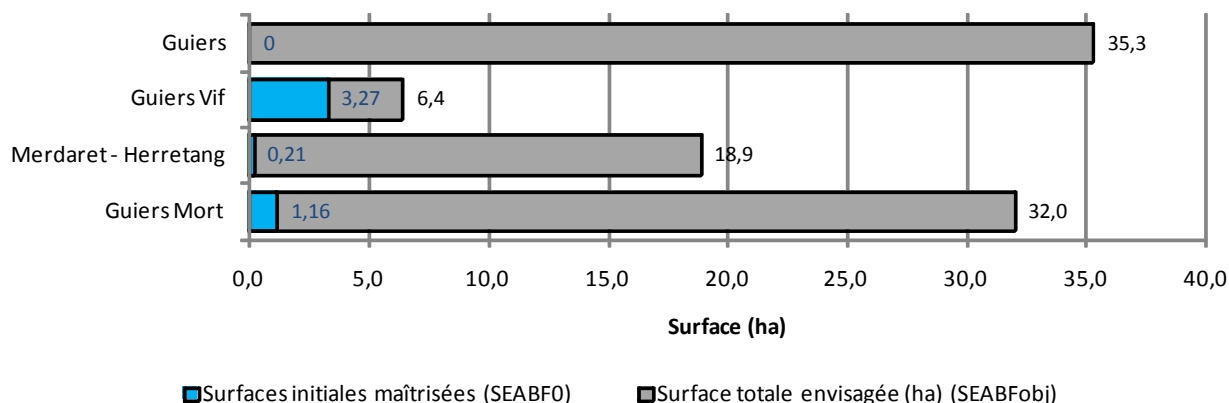
Valeur actuelle état 0 :  $SEABF_0 = 4,64$  ha  
 Valeur à suivre :  $SEABF = SEABF_0 + SEABF_{ac}$   
 Objectif (dans l'EABFR) :  $SEABF_{obj} = 92,6$  ha  
 Objectif (dans l'EABF complémentaire) : pas d'objectif défini, à saisir en fonction des opportunités

**Pour les cours d'eau complémentaires :**

Valeur actuelle état 0 : inconnue  
 Objectif (dans l'EABFR) : néant, pas d'objectif défini, à saisir en fonction des opportunités  
 Objectif (dans l'EABF complémentaire) : pas d'objectif défini, à saisir en fonction des opportunités

**Représentation graphique**

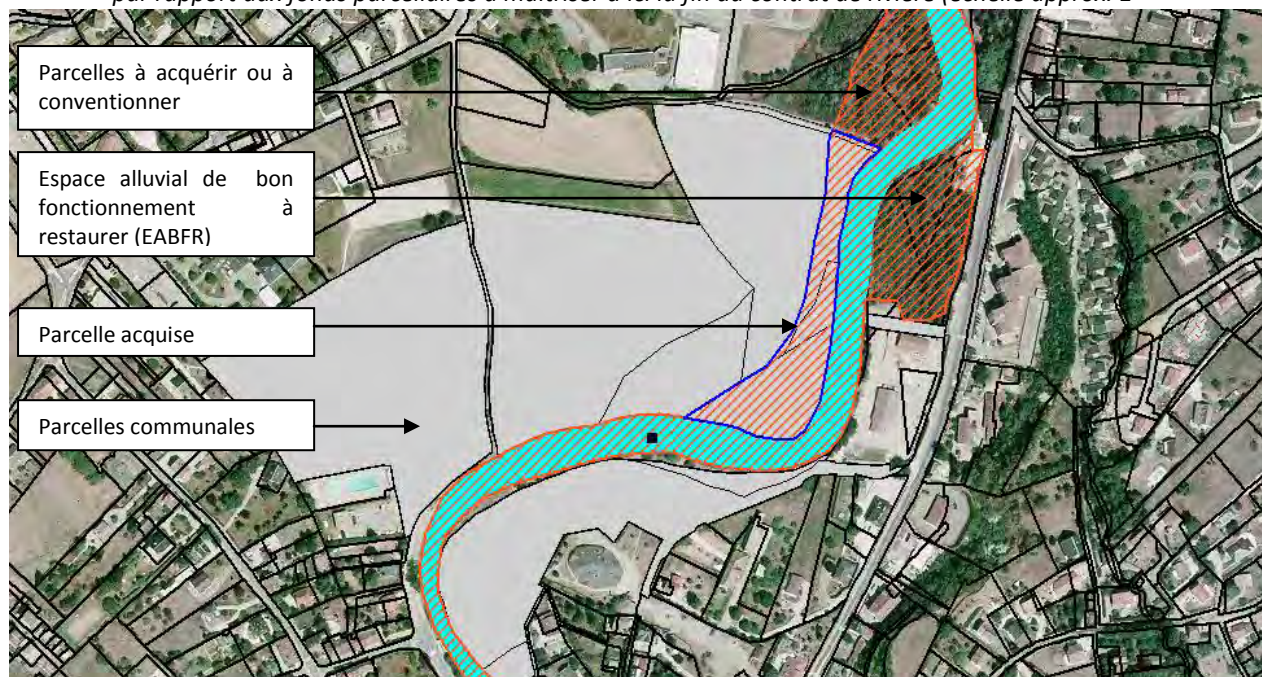
*Surfaces des parcelles comprises dans l'EABFR dont la maîtrise foncière est assurée*





**Cartographie :** Une représentation cartographique permet de localiser les secteurs où il est nécessaire de renforcer les efforts d’acquisition ou de conventionnement pour faire émerger les projets de restauration.

*Identification des fonds parcelaires maîtrisés par rapport aux fonds parcelaires à maîtriser d’ici la fin du contrat de rivière (échelle approx. 1*



*Parcelles où le foncier est a priori maîtrisé (parcelles publiques) – échelle approx. : 1/25 000*

Source : Schéma morpho-écologique des cours d’eau du bassin versant du Guiers – BURGEAP, 2010  
 Fichier(s) calcul : Lot 3 - Quantification indicateurs.xls  
 Fichier(s) SIG : Morphologie\EABF.tab ; Morphologie\EABFR.tab ; Morphologie\EAF Guiers.tab ;  
 Cadastres\PROPRIETAIRE\_PARCELLES.tab ; SEABF.tab à créer.



<b>CONTINUITÉ BIOLOGIQUE</b>	<b>Type d'indicateur : Etat (4), Pression (4a), Réponse (4b)</b>	<b>4 4a 4b</b>
------------------------------	--	------------------------

**Situation avant contrat :** \_\_\_\_\_ **Mars 2010**

**Valeur de l'indicateur et commentaires, écart à l'objectif**

Cet indicateur permet d'apprécier le retour à la libre circulation sur les ouvrages identifiés (Cf. Carte 23). De très nombreux ouvrages seraient à équiper pour améliorer la qualité de l'axe migratoire.

L'objectif aux termes du contrat est de rendre franchissable les ouvrages définis comme prioritaires dans le cadre de la présente étude, soit 16 ouvrages à aménager.

**Nombre d'ouvrages obstacles à la continuité biologique :**

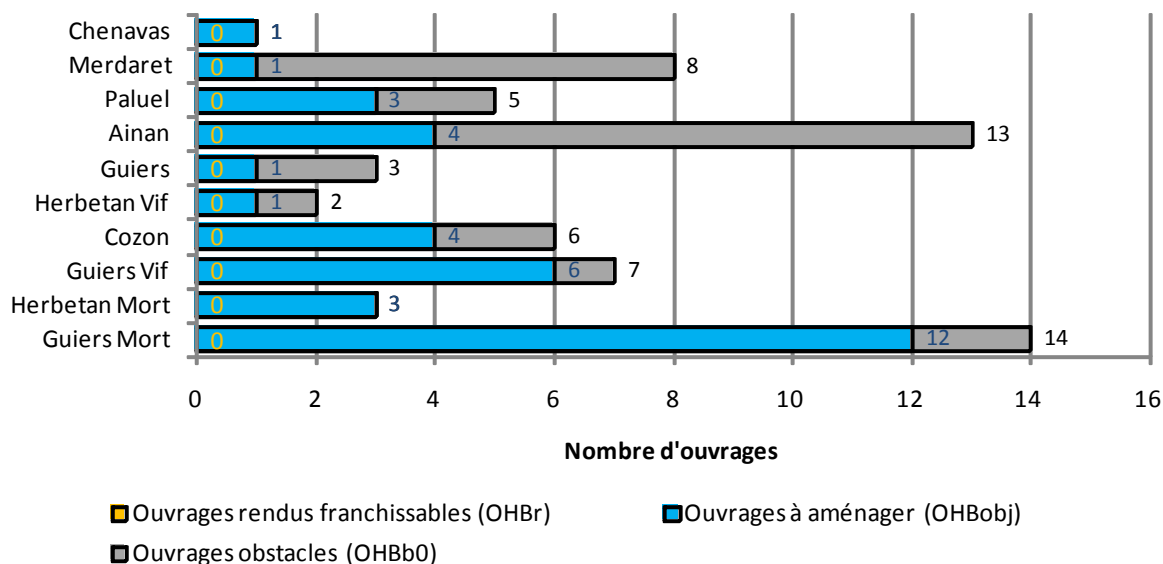
Valeur actuelle état 0 :  $OHB_0 = 53$   
 Valeur à suivre :  $OHB = OHB_0 - OHB_r$   
 Objectif :  $OHB_{obj} = 21$  (ou  $OHB_r = 32$ )

**Linéaire amont rendu favorable au développement de la faune piscicole :**

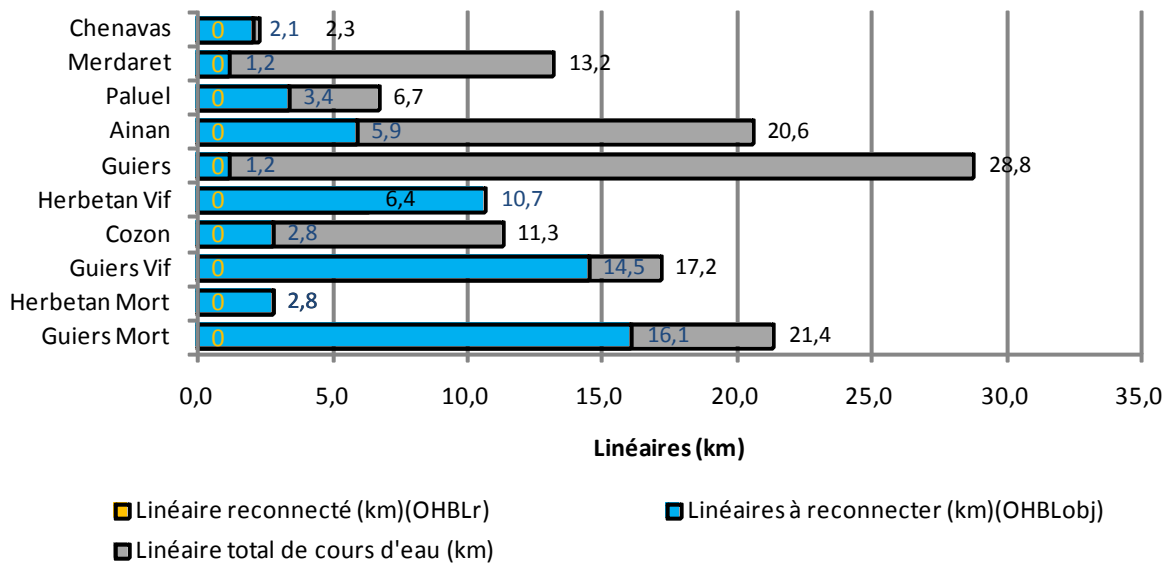
Valeur actuelle état 0 :  $OHLB_0 = 0$   
 Valeur à suivre :  $OHLB = OHLB_0 + OHLB_r$   
 Objectif :  $OHLB_{obj} = 62,8$  km

**Représentation graphique**

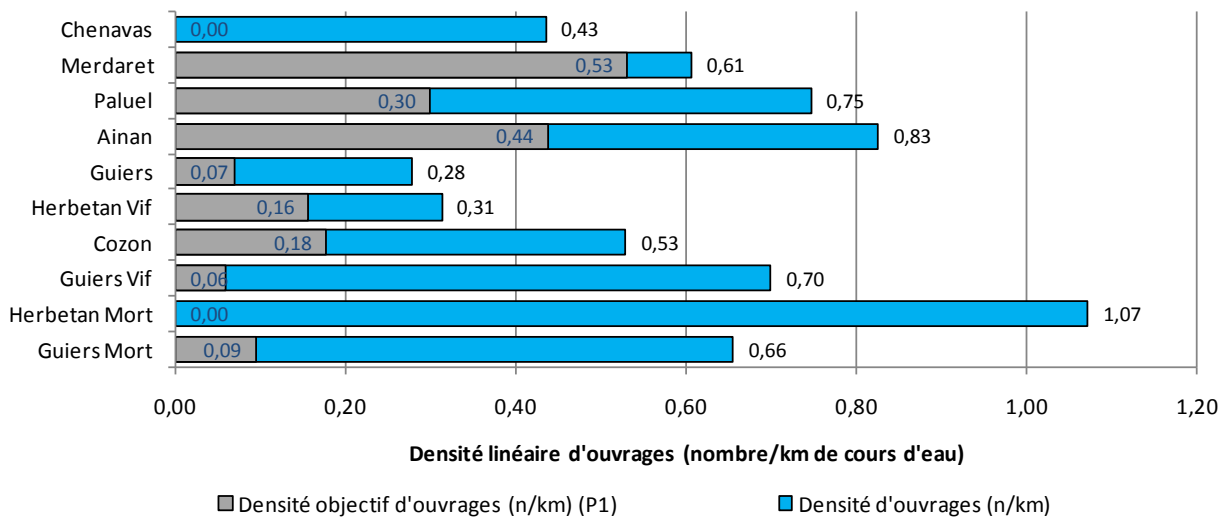
*Nombre d'ouvrages rendus franchissables  
par rapport à l'objectif et au nombre d'ouvrages obstacles par cours d'eau.*



Linéaire amont rendu favorable au développement de la faune piscicole par rapport à l'objectif et au linéaire total des cours d'eau

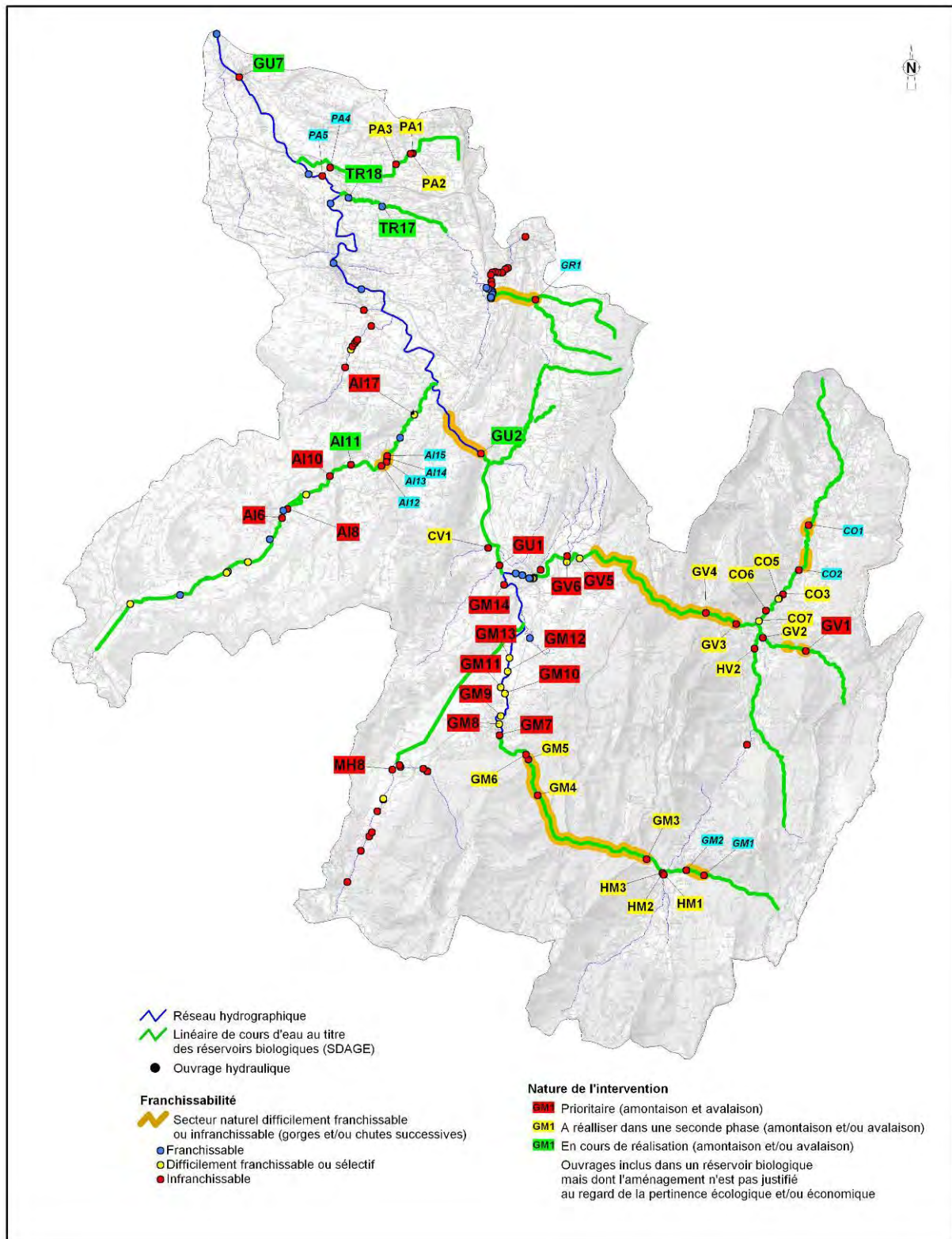


Evolution de la densité des ouvrages perturbant la migration piscicole après aménagement, par rapport à la densité objectif.



**Cartographie**

Cf. Carte n°23 à actualiser.



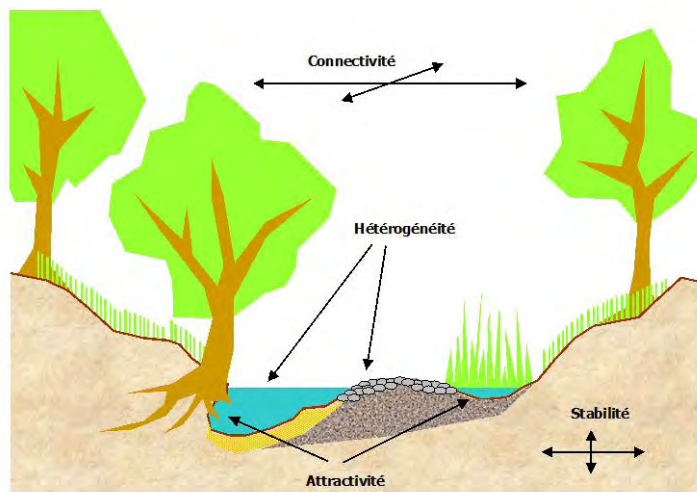
Source : Schéma morpho-écologique des cours d'eau du bassin versant du Guiers – BURGEAP, 2010  
 Fichier(s) calcul : Lot 3 - Quantification indicateurs.xls  
 Fichier(s) SIG : Morphologie\Ouvrages seuils.tab à actualiser ; Morphologie\Ouvrages Ainan.tab à actualiser

<b>QUALITE DES HABITATS AQUATIQUES</b>	<b>Type d'indicateur : Etat</b>	<b>5</b>
--	-------------------------------------	----------

Situation avant contrat : \_\_\_\_\_ Juin 2009

**Valeur de l'indicateur et commentaires, écart à l'objectif**

Cet indicateur basé sur les résultats de la Méthode CSP permet d'apprécier l'efficacité des opérations de restauration morpho-écologique sur l'habitat piscicole des principaux cours d'eau.



Scores	Notes	Définition	Signification
<b>Score d'hétérogénéité</b>	0 à 111	Indique la plus ou moins grande variété du milieu (vitesse, hauteur d'eau, courant).	Plus ce score est élevé, plus les ressources physiques sont diversifiées.
<b>Score d'attractivité</b>	0 à 90	Intérêt des différents habitats présents sur le cours d'eau (caches, frayères).	Plus ce score est élevé, plus les habitats sont attractifs pour la faune aquatique.
<b>Score de connectivité / interfaces</b>	0 à 30	Fait état des différents contacts longitudinaux et transversaux entre le cours d'eau et entre la ripisylve et le lit moyen.	Plus ce score est élevé, plus il y a d'échanges entre ces interfaces.
<b>Score de stabilité</b>	-60 à +40	Rend compte de la dynamique du cours d'eau.	-60 : érosion importante 0 : stabilité +40 : envasement important
<b>SCORE GLOBAL DE LA QUALITE PHYSIQUE</b>	<b>0 à 30 600</b>	<b>(score hétérogénéité + score attractivité) * score de connectivité * K</b>	

Score Hétérogénéité	Score Attractivité	Score Connectivité	Score Stabilité	Qualité des habitats	Classes / qualité
>50	> 45	> 65	>10	> 6500	<b>A – Très Bonne</b>
40 - 50	34 - 45	49 - 65	-10 / 10	3500 - 6500	<b>B - Bonne</b>
28 - 40	23 - 34	33 - 49	-25 / -10	1500 - 3500	<b>C - Passable</b>
14 - 28	11 - 23	16 - 33	-60 / -25	400 - 1500	<b>D – Mauvaise</b>
< 14	< 11	< 16		< 400	<b>E – Très mauvaise</b>

Le temps de réponse du milieu aux opérations de restauration est fortement dépendant de l'occurrence des événements hydrologiques. Il est donc difficile de définir un objectif à l'échéance du contrat. Cependant, des objectifs peuvent être définis à plus long terme et l'on pourra mesurer les tendances en fin de Contrat de Rivière. Nous proposons de fixer un objectif de conservation ou d'atteinte de la qualité au moins « bonne ».

On pourra cibler notamment sur les unités homogènes concernées par des opérations de restauration.

Cours d'eau	Masse d'eau	Unités homogènes
Merdaret - Herretang	R11117	MH2c, MH2d, MH3a, MH3b, MH4a, MH4b, MH6a
Chorolant	R11117	CH1c
Guiers Mort	R517c	GM4a, GM4b, GM5a, GM6a, GM6b
Aiguenoire	R517c	AN1b
Guiers	R515	GU3a, GU3b, GU6a*, GU10a, GU11a, GU11b, GU11c, GU12a
Paluel	R10399	PA2a

Valeur actuelle état 0 :

Score Méthode CSP en état 0 (2009 ; 2005 pour l'Ainan)

Valeur à suivre :

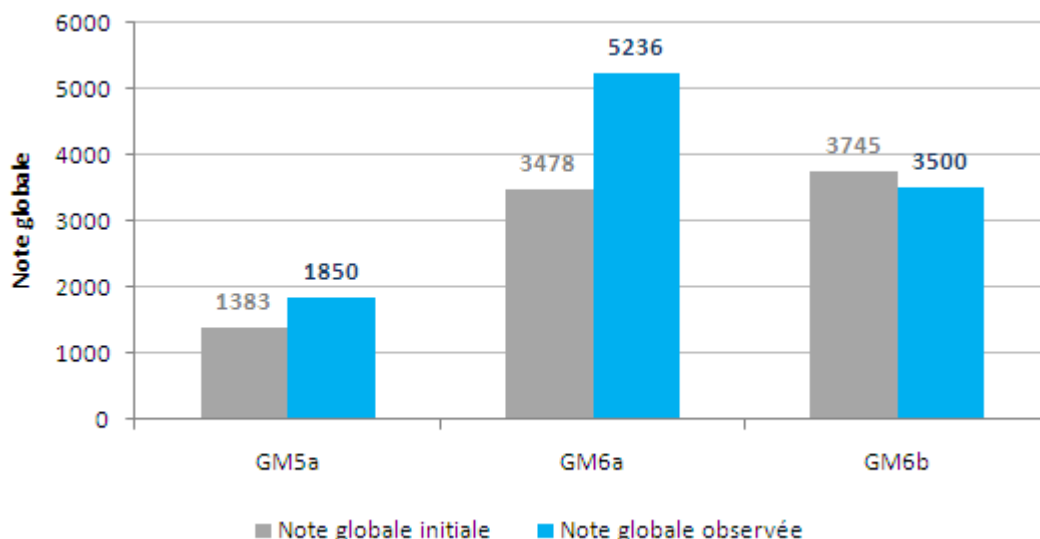
Score Méthode CSP

Objectif :

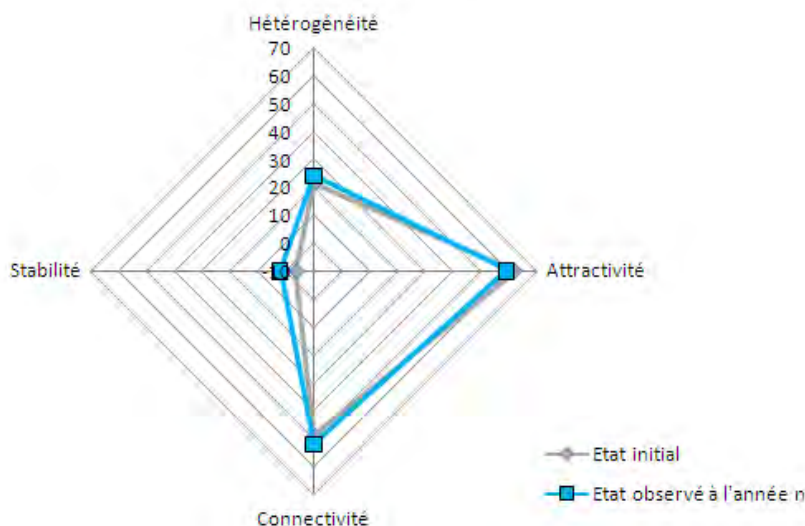
Classe Méthode CSP « bonne » ou Score > 3500

**Représentation graphique**

Exemple de l'évolution de la note de Méthode CSP observée à l'année n par rapport à la note de l'état initial (BURGEAP, 2009).



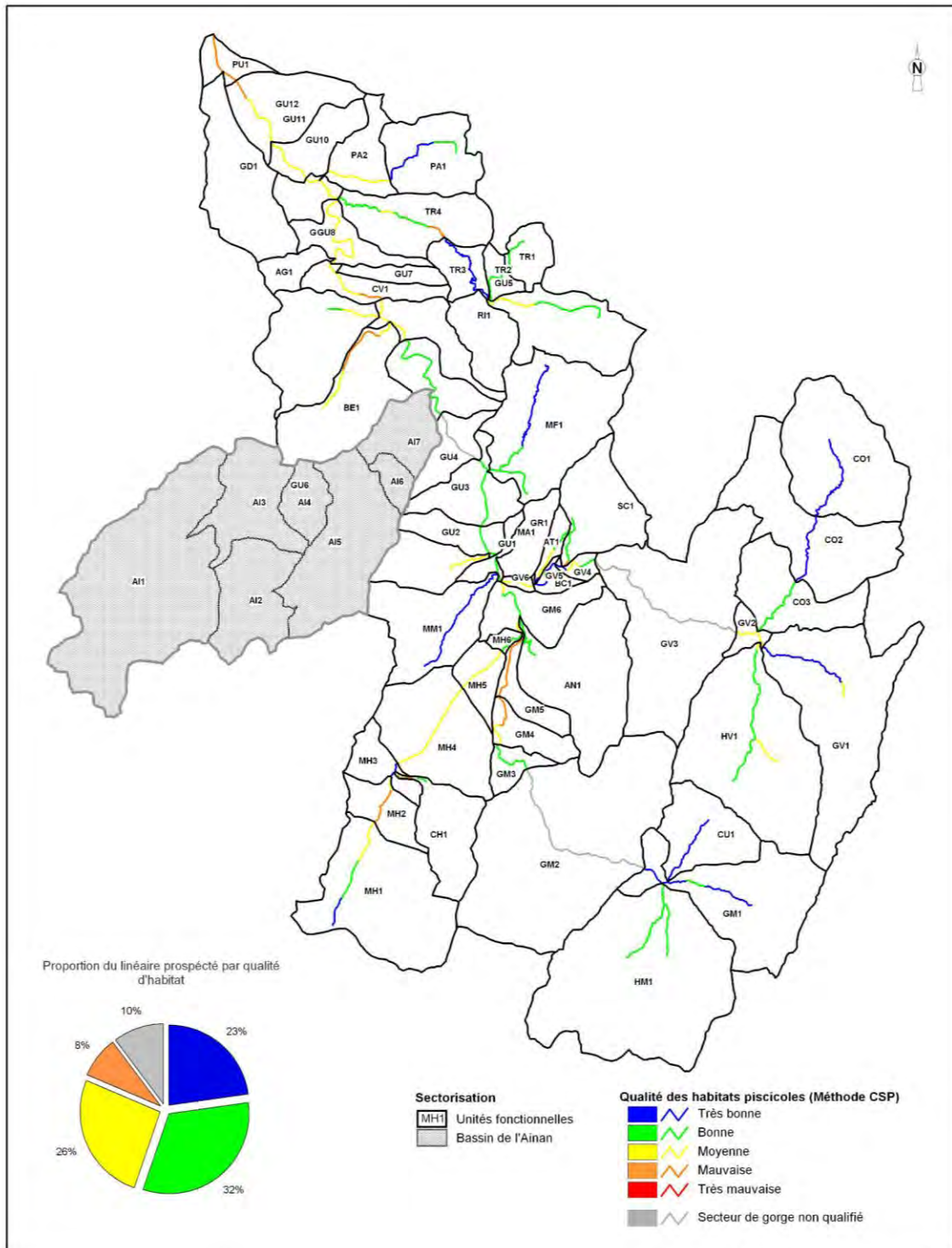
Evolution des notes des quatre composantes de la Méthode CSP observée à l'année n par rapport aux notes à l'état initial (BURGEAP, 2009).





**Cartographie**

Cf. carte n°16a à actualiser



Sources : Schéma morpho-écologique des cours d'eau du bassin versant du Guiers – BURGEAP, 2010 ; Schéma d'aménagement et d'entretien du bassin versant de l'Ainan – BURGEAP, 2005.

Fichier(s) calcul : Lot 3 - Quantification indicateurs.xls

Fichier(s) SIG : Morphologie\Unites homogenes.tab à actualiser

<b>QUALITE DES PEUPELEMENTS PISCICOLES</b>	<b>Type d'indicateur : Etat</b>	<b>6</b>
--	-------------------------------------	----------

**Situation avant contrat :** \_\_\_\_\_ **2005**

**Valeur de l'indicateur et commentaires, écart à l'objectif**

Cet indicateur permet d'apprécier l'efficacité des opérations de restauration morpho-écologiques et des actions de restauration de la continuité biologique au droit des ouvrages en travers dits prioritaires.

Afin de mettre clairement en évidence les résultats des actions mentionnées ci-dessus, il est préférable de réaliser les pêches électriques à l'échéance du second contrat de rivière (étude bilan) de manière à prendre en considération le temps de réponse du milieu sur les peuplements.

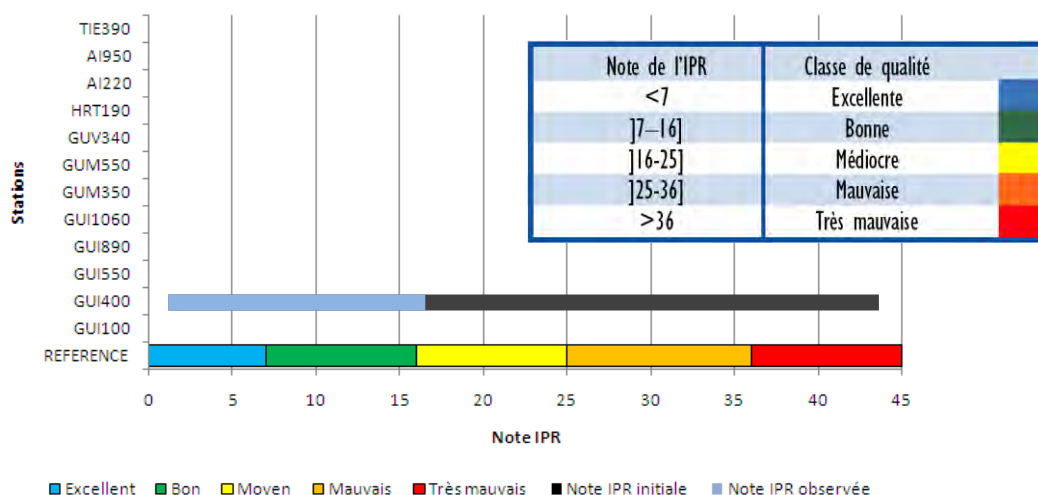
Les objectifs aux termes du contrat selon les secteurs sont les suivants.

Secteur		Masse d'eau	Objectif de qualité
Guiers Mort	Des sources à Chailles	R517a + R517c	Excellent (IPR < 7)
Guiers Vif		R517b + R517c	
Guiers		R517c	
Merdaret - Herretang		R11117	
Ainan	Affluents principaux aval	R1469	Bon (IPR < 16)
Tier		R516	
Guiers	Guiers aval	R517c	

Valeur actuelle état 0 : IPR<sub>2005</sub>  
 Valeur à suivre : IPR  
 Objectif : IPR<sub>obj</sub> < 7 ou 16 selon les cours d'eau

**Représentation graphique :** Exemple de l'évolution de l'IPR entre l'état initial (TEREO, 2005) et l'IPR à l'année n par rapport aux classes de qualification.

Remarque : les stations de l'amont du bassin ne sont pas représentées ici.



**Cartographie :** Cartographie de synthèse à établir pour les stations à l'échelle du bassin versant

Source : Etude piscicole du Guiers et de ses affluents – Bilan du contrat de rivière – Volume 1 : résultats. TEREO, 2005

Fichier(s) calcul : Lot 3 - Quantification indicateurs.xls

Fichier(s) SIG : IPR.tab à créer.

<b>RESTAURATION DES HABITATS AQUATIQUES</b>	<b>Type d'indicateur : Réponse</b>	<b>7</b>
---	--	----------

**Situation avant contrat :** \_\_\_\_\_ **Juin 2009**

**Valeur de l'indicateur et commentaires, écart à l'objectif**

Cet indicateur permet d'apprécier la réalisation des actions de restaurations des habitats aquatiques, à savoir les opérations telles Passe à poissons seuil Moulin Neuf (action B1-1-11) ; les actions de restauration (B1-1-3 à 9) et B2-2-1

Les objectifs quantitatifs à atteindre aux termes du contrat selon les cours d'eau et actions sont les suivants.

Actions	Commentaire	Linéaire LR2-3 objectif (ml)	...dont linéaire R1 (ml)	Linéaire LR1 objectif (R1 uniquement) (ml)	Linéaire total du projet
B1-1-3 Guiers mort à St Laurent		1950	1350	1050	3000
B1-1-4 Restauration Guiers mort à Entre2Guiers		4000	1820	0	4000
B1-1-5 Guiers vif à La Corderie		NC	NC	NC	NC
<i>Guiers à la Provençère</i>	<i>Non retenu au CR</i>	<i>1700</i>	<i>850</i>	<i>0</i>	<i>1700</i>
<i>Guiers amont Pont</i>	<i>Non retenu au CR</i>	<i>800</i>	<i>800</i>	<i>2200</i>	<i>3000</i>
B1-1-6 Guiers aux Baronnes	RRF	1550	1550	420	1970
B1-1-7 Paluel	RRF	1500	550	0	1500
<i>Canal Herretang</i>	<i>Non retenu au CR</i>	<i>1300</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>1300</i>
B1-1-8 Guiers aval à St Genix		NC	NC	NC	NC
B1-1-9 Ainan au canal du Moulin		NC	NC	NC	NC
B1-1-10 Gua		NC	NC	NC	NC
B2-2-1 Mardaret	Retenu en parti	550	0	0	550
<b>TOTAL</b>		<b>13350</b>	<b>6920</b>	<b>3670</b>	<b>17020</b>
<b>SOUS TOTAL R1</b>			<b>10590</b>		
<b>TOTAL Actions CR</b>		<b>9550</b>	<b>5270</b>	<b>1470</b>	<b>11020</b>

Valeur actuelle état 0 :

$L_0R1 = 0 ; L_0R2-3 = 0$

Valeur à suivre :

LR1 ; LR2-3

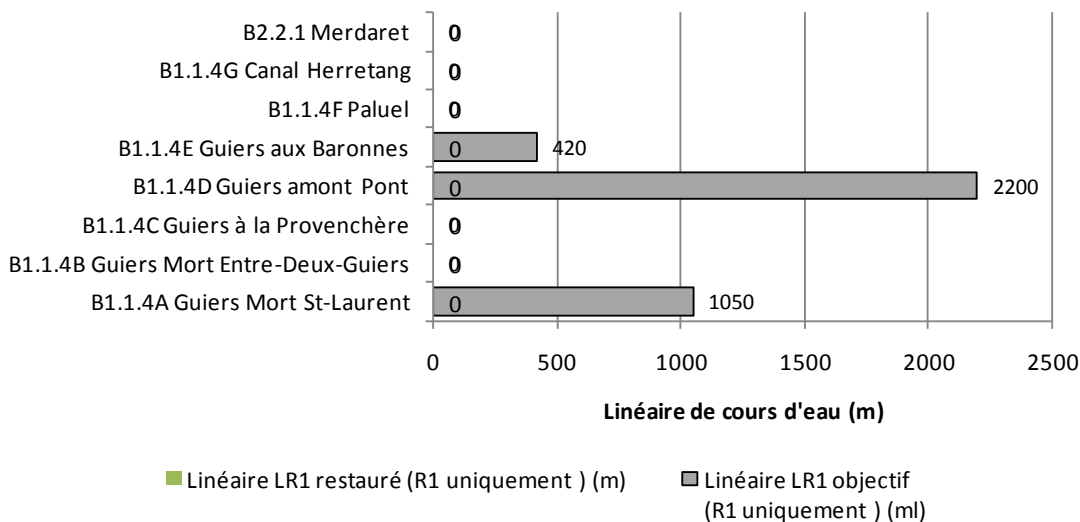
Objectif :

$L_{obj}R1 = 1\,470\text{ ml} ; L_{obj}R2-3 = 9\,550\text{ ml}$

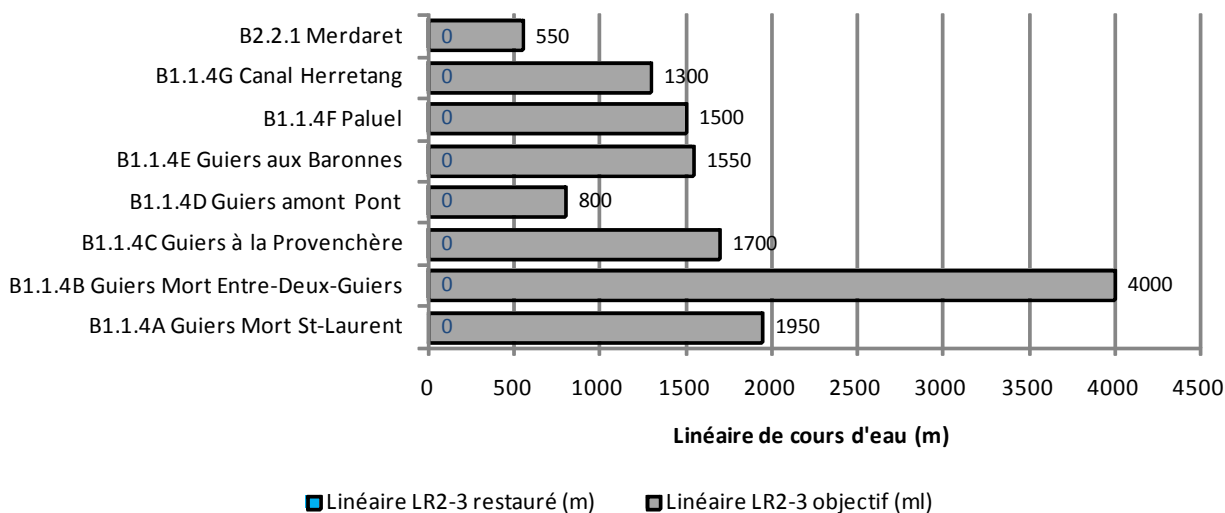


**Représentation graphique**

*Linéaire de cours d'eau restauré par des aménagements de type R1 par rapport au linéaire envisagé.*

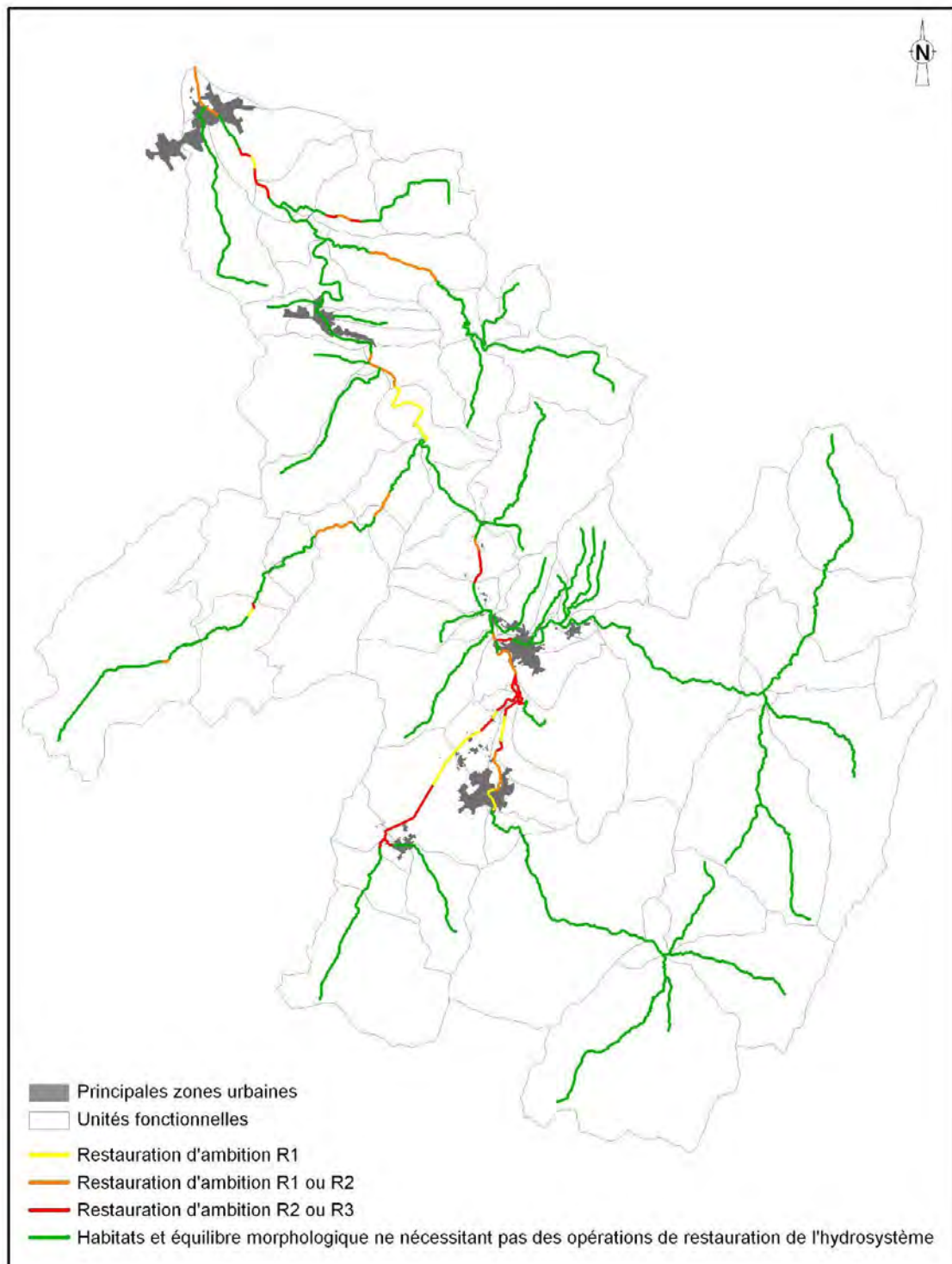


*Linéaire de cours d'eau restauré par des aménagements de type R2/R3 par rapport au linéaire envisagé.*



**Cartographie**

Cf. carte n°27 à actualiser.



Source : Schéma morphoécologique des cours d'eau du bassin versant du Guiers – BURGEAP, 2010

Fichier(s) calcul : Lot 3 - Quantification indicateurs.xls

Fichier(s) SIG : Aménagement\Ambition restauration.tab à actualiser

<b>CONTINUE SEDIMENTAIRE</b>	<b>Type d'indicateur : Etat (8), Pression (8a), Réponse (8b)</b>	<b>8 8a 8b</b>
------------------------------	--	------------------------

**Situation avant contrat :** \_\_\_\_\_ **Mars 2010**

**Valeur de l'indicateur et commentaires, écart à l'objectif**

Cet indicateur permet d'apprécier l'efficacité de la restauration du transit sédimentaire au droit des ouvrages en travers significatifs.

Bien que les cours d'eau du bassin versant soient jalonnés par de nombreux ouvrages, la plupart sont transparents au transit sédimentaire. Seuls quelques-uns ont un impact avéré sur le transit vers l'aval des matériaux grossiers.

L'objectif aux termes du contrat est de restaurer la continuité sédimentaire sur tous les ouvrages identifiés comme problématiques, soit sur 9 installations.

*Nombre d'ouvrages obstacles au transport solide (ind 8a : nbre ouvrages bloquant le TS ; ind 8b : nbre ouvrages rendus transparents) :*

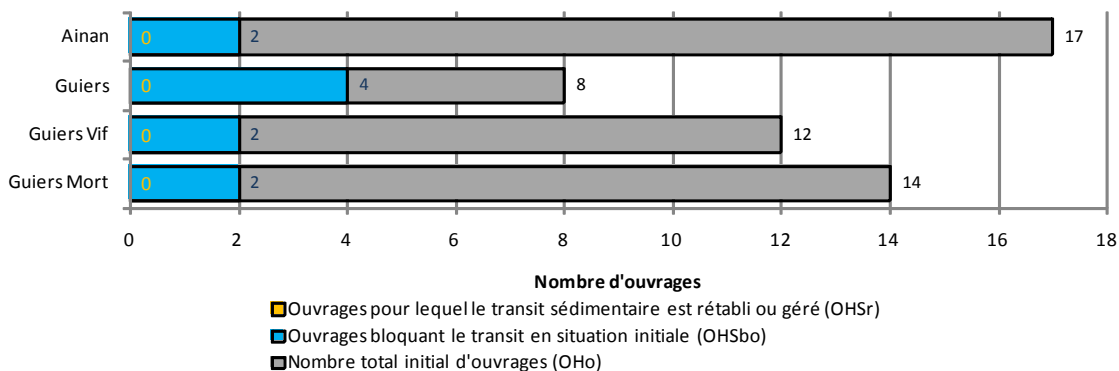
Valeur actuelle état 0 :  $OHS_0 = 9$   
 Valeur à suivre :  $OHS = OHS_0 - OHS_r$   
 Objectif :  $OHS_{obj} = 0$  (ou  $OHS_r = 10$ )

*Linéaire aval sur lequel le transit sédimentaire est à restaurer :*

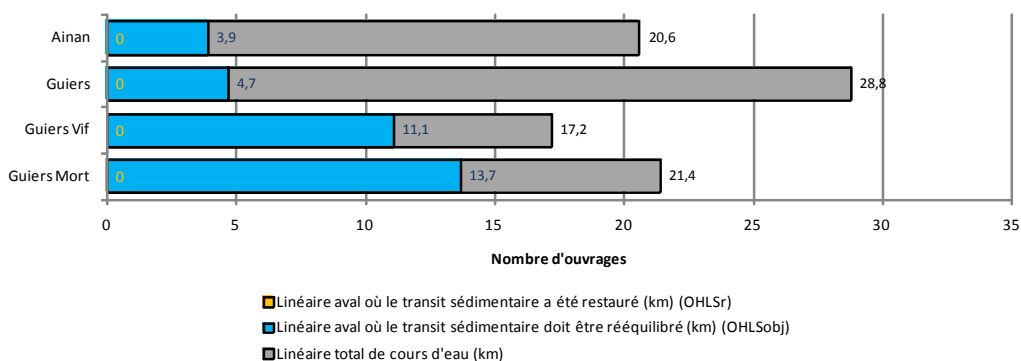
Valeur actuelle état 0 :  $OHLS_0 = 0$   
 Valeur à suivre :  $OHLS = OHLS_0 + OHLS_r$   
 Objectif :  $OHLS_{obj} = 33,4$  km

**Représentation graphique**

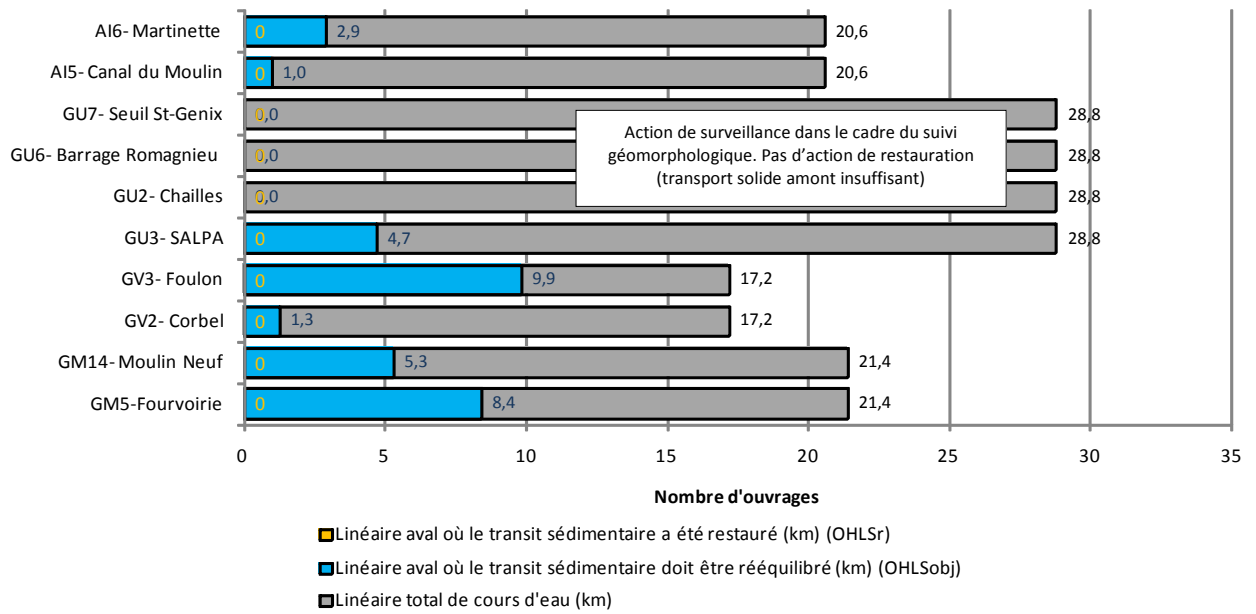
*Nombre d'ouvrages gérés pour le transit sédimentaire par rapport au nombre d'ouvrages bloquant significativement le transport solide et au nombre d'ouvrages total par cours d'eau.*



*Linéaire en aval d'ouvrages pour lequel le transit sédimentaire est restauré par rapport au linéaire total du cours d'eau (analyse par cours d'eau)*

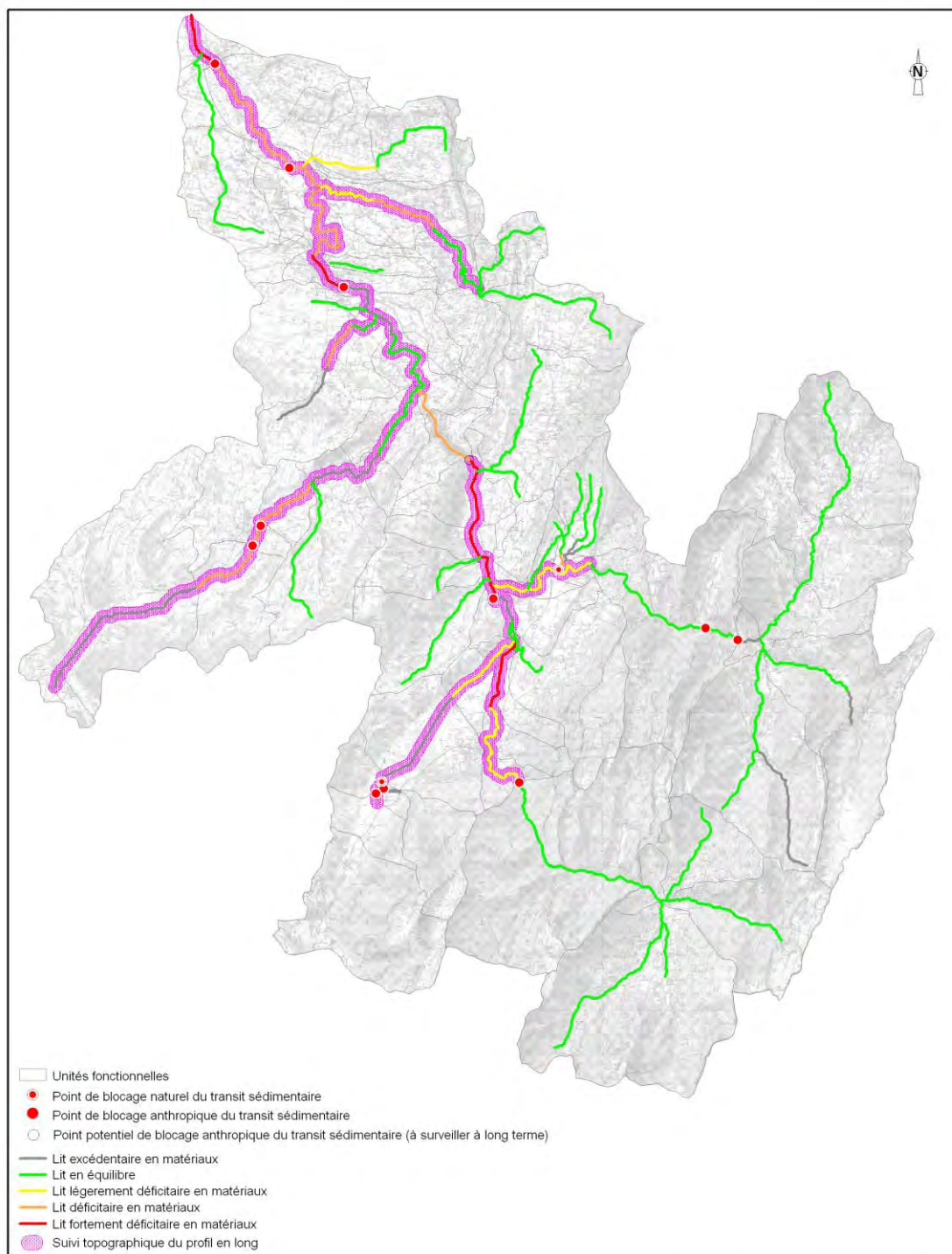


*Linéaire en aval d'ouvrages pour lequel le transit sédimentaire est restauré par rapport au linéaire total du cours d'eau (analyse par ouvrage)*



**Cartographie**

Cf. Carte n°24 à actualiser.



Source : Schéma morphoécologique des cours d'eau du bassin versant du Guiers – BURGEAP, 2010

Fichier(s) calcul : Lot 3 - Quantification indicateurs.xls

Fichier(s) SIG : Morphologie\Blocage sedimentaire.tab ;

<b>EVOLUTION DU PROFIL EN LONG</b>	<b>Type d'indicateur : Etat</b>	<b>9</b>
------------------------------------	-------------------------------------	----------

**Situation avant contrat :** \_\_\_\_\_ **Mars 2010**

**Valeur de l'indicateur et commentaires, écart à l'objectif**

Cet indicateur permet d'apprécier l'efficacité des opérations de restauration morpho-écologique et des actions de restauration du transit sédimentaire au droit des principaux ouvrages en travers.  
 Il n'est pas possible de définir un objectif quantitatif de cet indicateur dans la mesure où la réponse des opérations mentionnées ci-dessus sur le profil en long sera en partie dépendante des conditions hydrologiques.

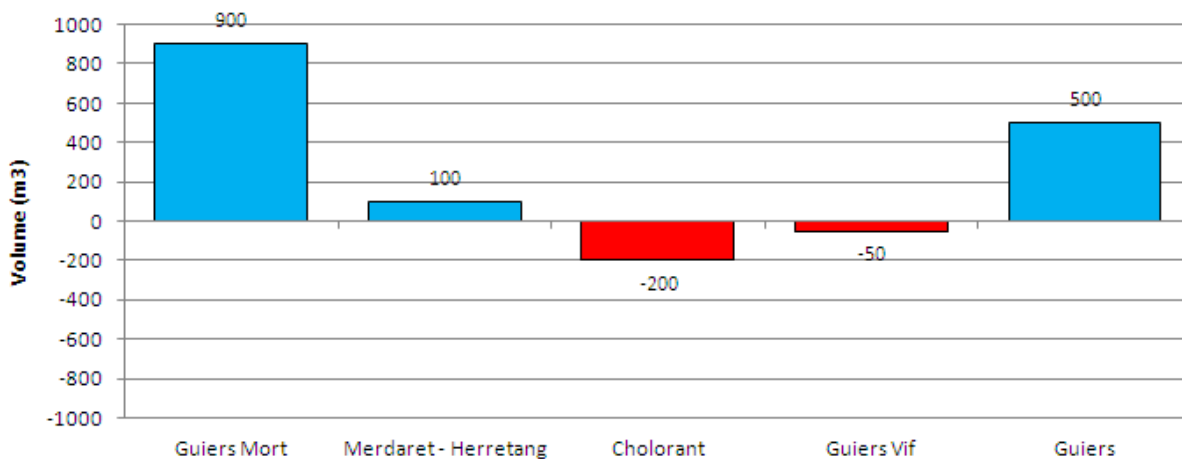
L'objectif qualitatif aux termes du contrat est une stabilisation des effets d'incision et une tendance à la convergence vers le profil en long de bon fonctionnement.

Valeur actuelle état 0 :	$PL_0$ (pour chaque cours d'eau i)
Valeur à suivre :	$\Delta PLBF = PL - PLBF$ (pour chaque cours d'eau i)
	$\Delta PL_0 = PL - PL_0$ (pour chaque cours d'eau i)
	$\Delta S = (PL - PL_0) \times L_{moy}$ (largeur moyenne)
Objectif :	Minimiser $\Delta PL$ en valeur moyenne

Cours d'eau i = Merdaret-Herretang (8 km), Guiers Mort (10 km), Guiers Vif (6 km), Guiers en amont de Chailles (7 km), Guiers aval, de l'Ainan à la confluence avec le Rhône (25 km), le Tier, entre la Bridoire et la confluence (8 km), Le Beauchiffray en aval des Pierres (4 km), l'Ainan (18 km).

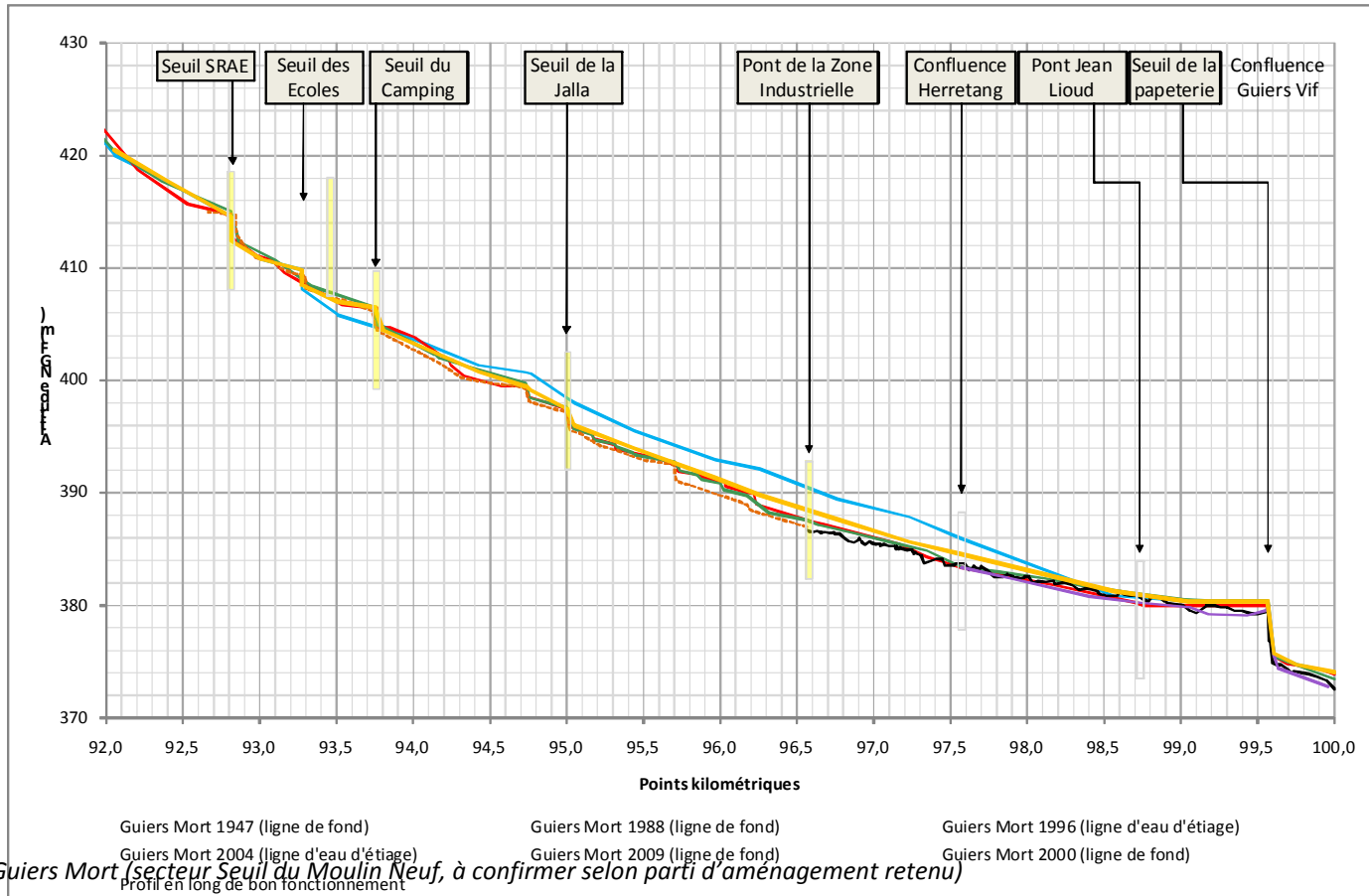
**Représentations graphiques**

*Exemple de synthèse du bilan sédimentaire  
entre deux campagnes de levés topographiques par cours d'eau*

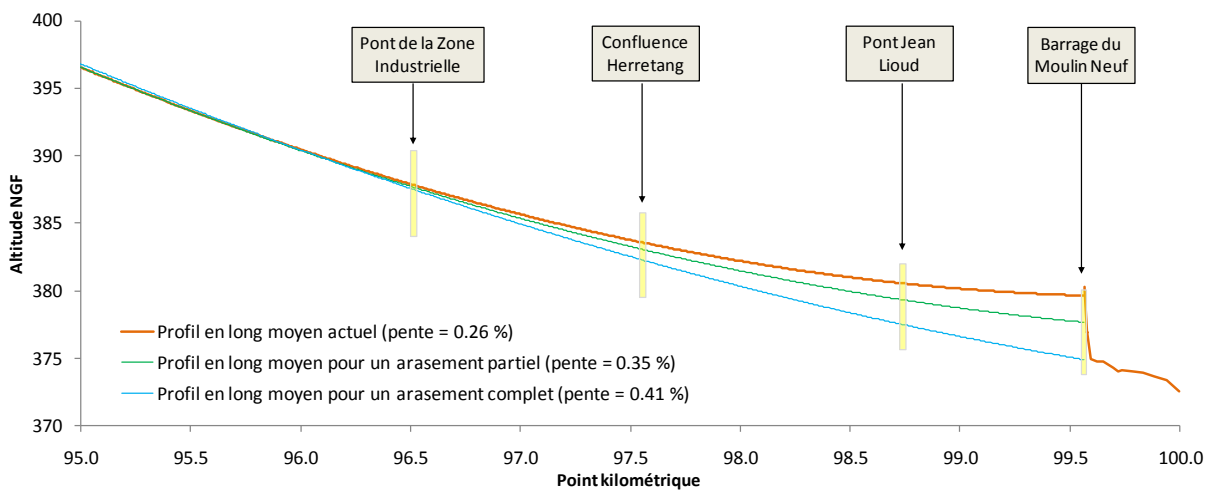


Profils en long de bon fonctionnement

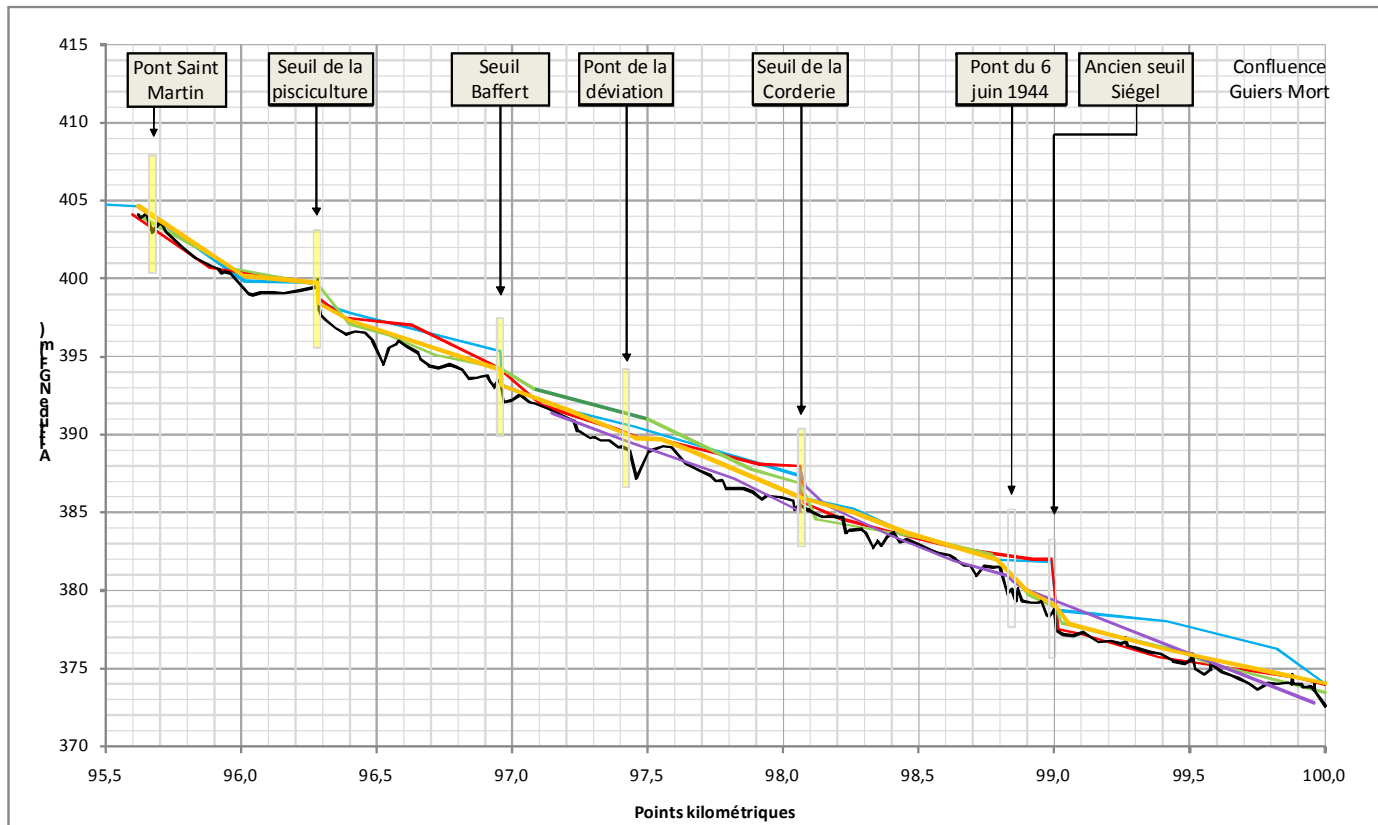
Guiers Mort



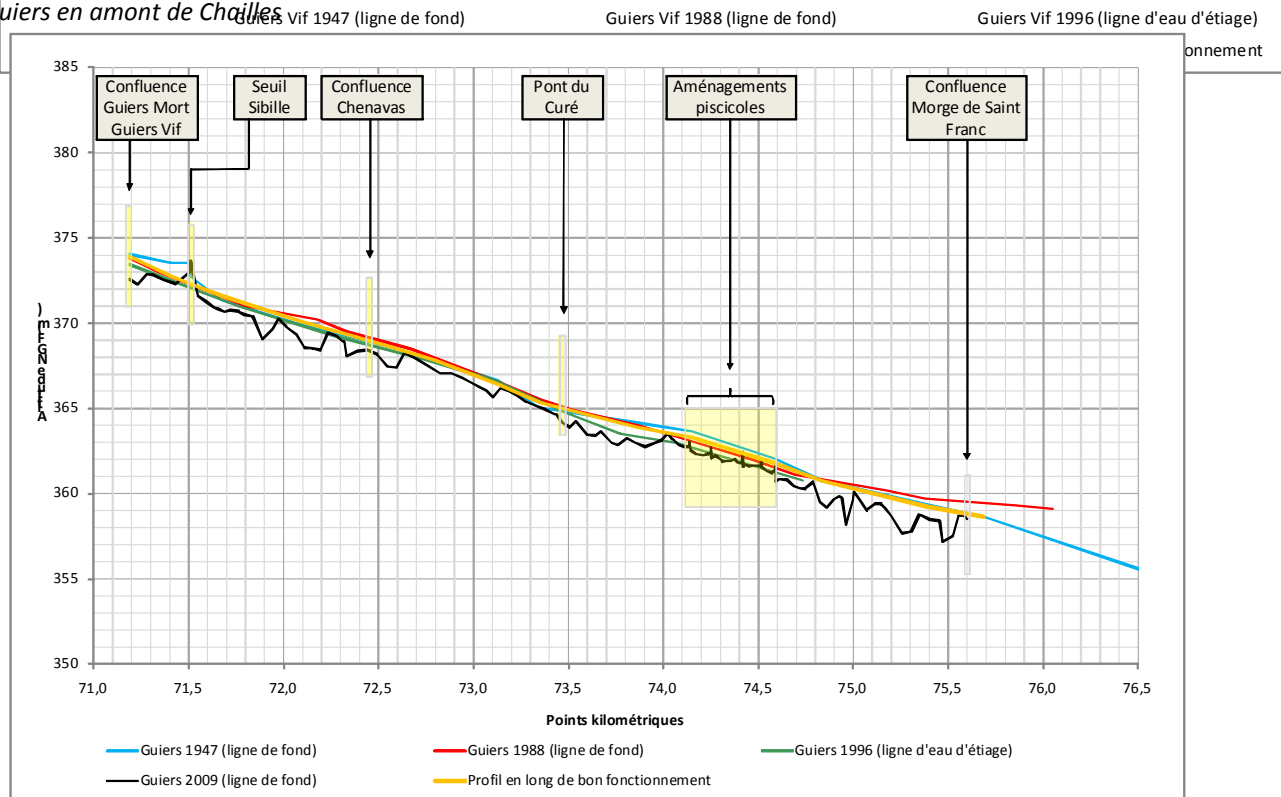
Guiers Mort (secteur Seuil du Moulin Neuf, à confirmer selon parti d'aménagement retenu)



Guiers Vif

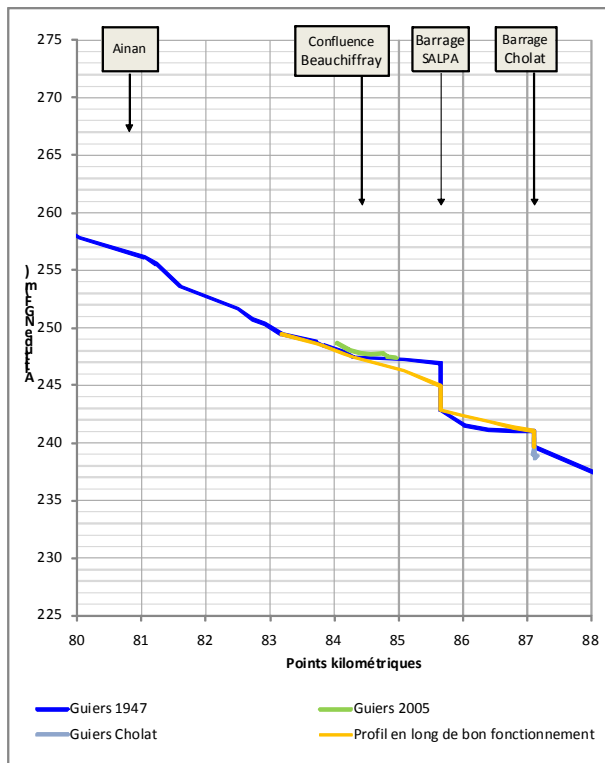


Guiers en amont de Chailles

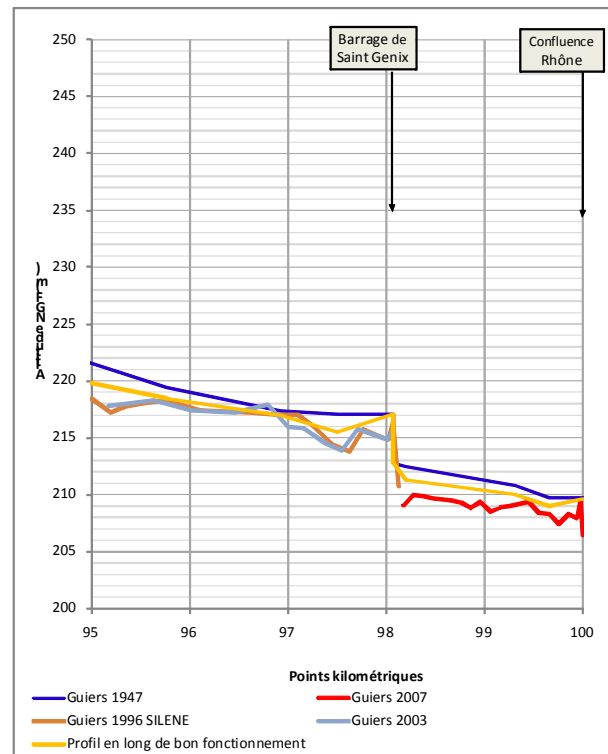




Guiers à Pont de Beauvoisin



Guiers à St-Genix-sur-Guiers



**Cartographie**

Cf. Carte n°24 de l'indicateur B1-IND6 pour la localisation des profils en long à suivre.

Source : Schéma morphoécologique des cours d'eau du bassin versant du Guiers – BURGEAP, 2010  
 Fichier(s) calcul : Lot 3 - Quantification indicateurs.xls ; Lot 3 - Profils en long d'équilibre.xls ; Lot 3 - Effet arasement Moulin Neuf.xls ;  
 Fichier(s) source de données : BDD unités fonctionnelles.xls ;  
 Fichier(s) SIG : Morphologie\Blocage sédimentaire.tab ; Aménagement\Suivi topographique PL.tab ;  
 Morphologie\Equilibre sédimentaire

<b>LA CONFORMITE DES BOISEMENTS DE BERGE</b>	Type d'indicateur : Etat	<b>10</b>
--	-----------------------------	-----------

*Situation avant contrat :* \_\_\_\_\_ **Mars 2010**

**Valeur de l'indicateur et commentaires, écart à l'objectif**

Les valeurs de l'état zéro ainsi que les objectifs et les représentations proposées sont disponibles dans les fascicules spécifiques du lot 3 et notamment les « fiches par unités fonctionnelles ».

La mise à jour sera faite annuellement au fur et à mesure de la réalisation du plan de gestion et l'analyse globale sera faite en fin de contrat.

<b>LES EFFORTS D'ENTRETIEN</b>	Type d'indicateur : Réponse	<b>11</b>
--------------------------------	--------------------------------	-----------

*Situation avant contrat :* \_\_\_\_\_ **Mars 2010**

**Valeur de l'indicateur et commentaires, écart à l'objectif**

Les valeurs de l'état zéro ainsi que les objectifs et les représentations proposées sont disponibles dans l'atlas cartographique du lot 3.

La mise à jour sera faite annuellement au fur et à mesure de la réalisation du plan de gestion et l'analyse globale sera faite en fin de contrat.

<b>LES MENACES LIEES AUX INVASIONS VEGETALES</b>	Type d'indicateur : Pression	<b>12</b>
--	---------------------------------	-----------

*Situation avant contrat :* \_\_\_\_\_ **Mars 2010**

**Valeur de l'indicateur et commentaires, écart à l'objectif**

Les valeurs de l'état zéro ainsi que les objectifs et les représentations proposées sont disponibles dans l'atlas cartographique du lot 3.

La mise à jour sera faite annuellement au fur et à mesure de la réalisation du plan de gestion et l'analyse globale sera faite en fin de contrat.

<b>LES EFFORTS DE LUTTE CONTRE LES INVASIONS VEGETALES</b>	Type d'indicateur : Réponse	<b>13</b>
--	--------------------------------	-----------

*Situation avant contrat :* \_\_\_\_\_ **Mars 2010**

**Valeur de l'indicateur et commentaires, écart à l'objectif**

Les valeurs de l'état zéro ainsi que les objectifs et les représentations proposées sont disponibles dans l'atlas cartographique du lot 3.

La mise à jour sera faite annuellement au fur et à mesure de la réalisation du plan de gestion et l'analyse globale sera faite en fin de contrat.

<b>LA POPULATION DE PEUPLIERS NOIRS</b>	Type d'indicateur : Etat	<b>14</b>
---	-----------------------------	-----------

*Situation avant contrat :* \_\_\_\_\_ **Mars 2010**

**Valeur de l'indicateur et commentaires, écart à l'objectif**

Les valeurs de l'état zéro ainsi que les objectifs et les représentations proposées sont disponibles dans l'atlas cartographique du lot 3.

La mise à jour sera faite annuellement au fur et à mesure de la réalisation du plan de gestion et l'analyse globale sera faite en fin de contrat.

<b>LES EFFORTS DE CONSERVATION DU PEUPLIER NOIR</b>	Type d'indicateur : Réponse	<b>15</b>
---	--------------------------------	-----------

*Situation avant contrat :* \_\_\_\_\_ **Mars 2010**

**Valeur de l'indicateur et commentaires, écart à l'objectif**

Les valeurs de l'état zéro ainsi que les objectifs et les représentations proposées sont disponibles dans l'atlas cartographique du lot 3.

La mise à jour sera faite annuellement au fur et à mesure de la réalisation du plan de gestion et l'analyse globale sera faite en fin de contrat.

<b>POPULATION D'ECREVISSES A PATTES BLANCHES</b>	Type d'indicateur : Etat (16a), Réponse (16b)	<b>16a</b> <b>16b</b>
--	--	--------------------------

Situation avant contrat : \_\_\_\_\_ **Novembre 2009**

**Valeur de l'indicateur et commentaires, écart à l'objectif**

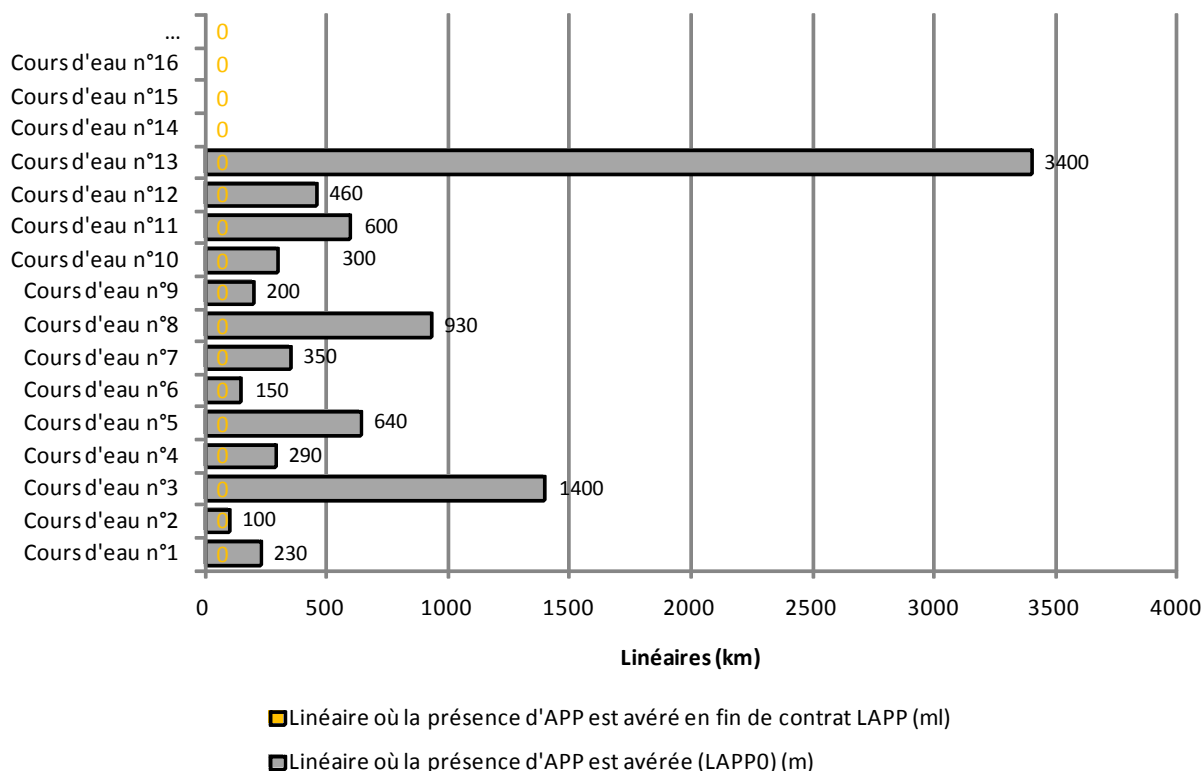
L'indicateur suit le linéaire où la présence d'écrevisse à pattes blanches (APP) est avérée (=ind 16a). Ce linéaire est à maximiser au fur et à mesure de l'acquisition de la connaissance (ind 16b : linéaire prospecté). Il sera ensuite à préserver sur la durée du Contrat et ultérieurement, voire à restaurer dans les situations où cela est possible.

Valeur actuelle état 0 : LAPP<sub>0</sub>=9050 ml  
 Valeur à suivre : LAPP  
 Objectif : non défini (LAPP à maximiser)

Par souci de préservation de ces espèces sensibles, les cours d'eau pour lesquels la présence est avérée ne seront pas communiqués publiquement. L'indicateur affichera donc une numérotation aléatoire des cours d'eau comme sur le graphique ci-dessous, en dehors de tout accord passé avec les instances décisionnaires (DDT38 et 73, Fédérations Pêche 38 et 73). Les noms des cours d'eau concernés figurent dans le fichier *Lot 3 - Quantification indicateurs.xls* qui sera géré par le SIAGA.

**Représentation graphique**

Linéaire où la présence d'écrevisse à patte blanche est avérée



Source : Schéma morpho-écologique des cours d'eau du bassin versant du Guiers – BURGEAP, 2010  
 Fichier(s) calcul : Lot 3 - Quantification indicateurs.xls  
 Fichier(s) SIG : néant, fichier à créer

<b>AFFICHAGE DES RISQUES LIES AUX CRUES</b>	<b>Type d'indicateur : Réponse</b>	<b>17</b>
---	--	-----------

**Situation avant contrat :** \_\_\_\_\_ **Mars 2010**

**Valeur de l'indicateur et commentaires, écart à l'objectif**

Nombre de communes ayant un document visant la connaissance du risque (type PPR, carte d'aléa, ...) :

Valeur actuelle état 0 :

Valeur à suivre :

Objectif :

Nombre de communes ayant un schéma de réduction de la vulnérabilité :

Valeur actuelle état 0 :  $SRV_0 = 0$

Valeur à suivre :  $SRV = SRV_r$

Objectif :  $SRV_{obj} = 5$  ou  $10$  (selon priorités)

Nombre de communes ayant un plan communal de sauvegarde (PCS) :

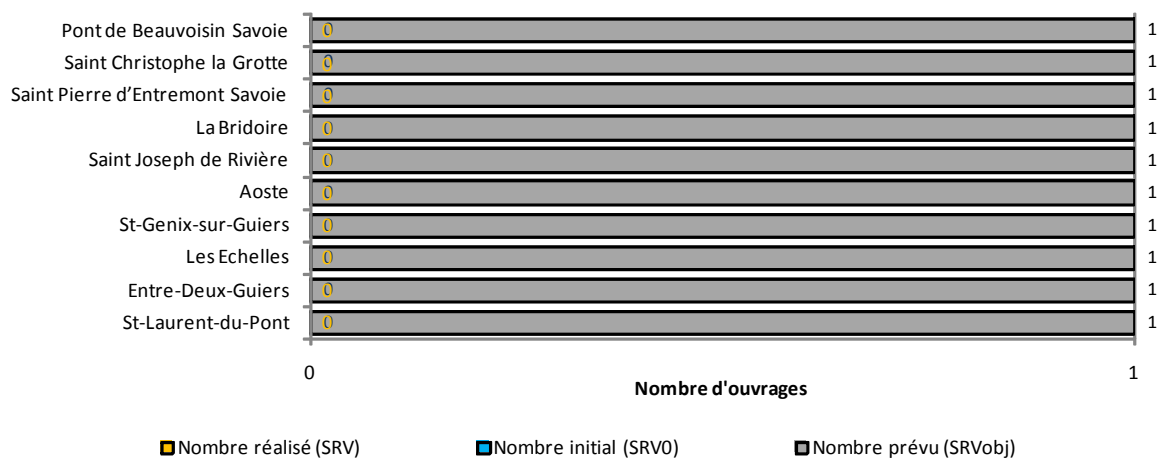
Valeur actuelle état 0 :  $PCS_0 = 4$

Valeur à suivre :  $PCS = PCS_0 + PCS_r$

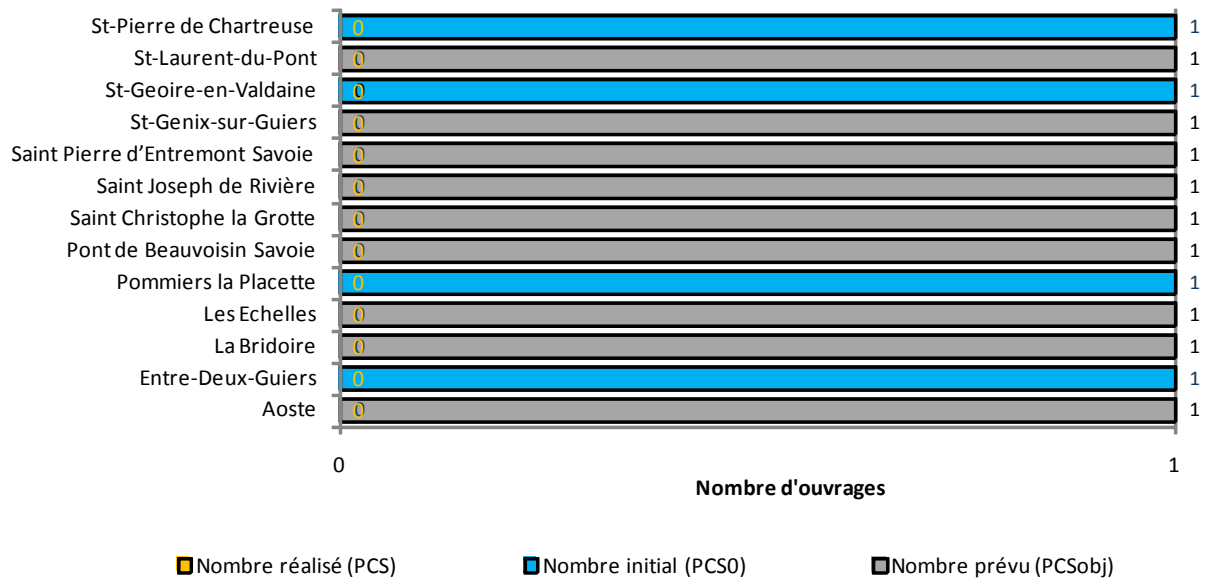
Objectif :  $PCS_{obj} = 8$  ou  $13$  (selon priorités)

**Représentations graphiques :**

*Nombre de communes ayant fait réaliser un schéma de réduction de la vulnérabilité*



Nombre de communes ayant fait réaliser un plan communal de sauvegarde



**Cartographie**

Carte synthétique à l'échelle du bassin versant des communes possédant un document visant la connaissance du risque, un schéma de réduction de la vulnérabilité, un plan communal de sauvegarde

Source : Schéma morpho-écologique des cours d'eau du bassin versant du Guiers – BURGEAP, 2010

Fichier(s) calcul : Lot 3 - Quantification indicateurs.xls

Fichier(s) SIG : Administratif\Communes\_Risques.tab à actualiser

<b>GESTION DES RISQUES LIES AUX DIGUES</b>	<b>Type d'indicateur : Etat</b>	<b>18</b>
--	-------------------------------------	-----------

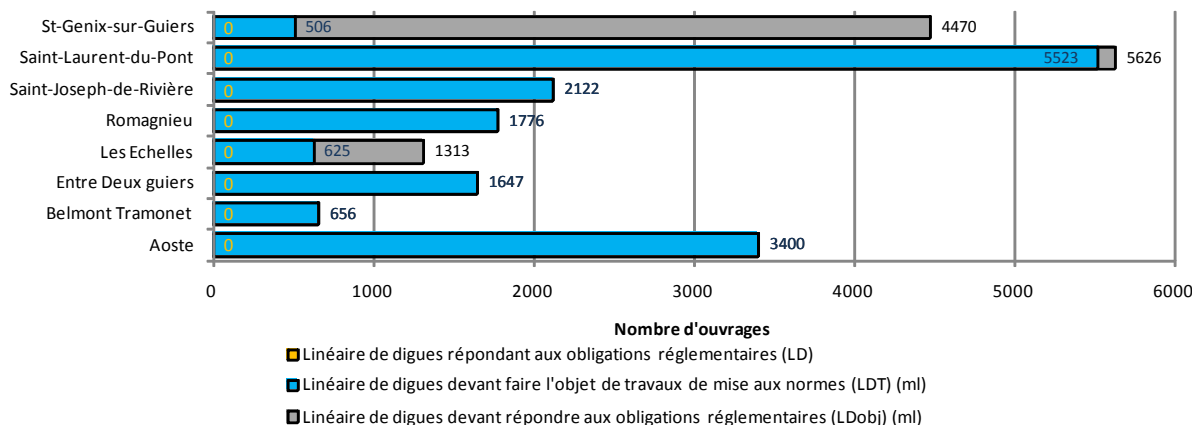
**Situation avant contrat :** \_\_\_\_\_ **Mars 2010**

**Valeur de l'indicateur et commentaires, écart à l'objectif**

Valeur actuelle état 0 : LD<sub>0</sub> = 0  
 Valeur à suivre : LD  
 Objectif : LD<sub>obj</sub> = 21 010 = LDT (16 255) + LDS (4 755)

**Représentation graphique**

Commune	Mise aux normes (2)	Surveillance (3)	Déplacement à terme (4)	Néant (5)	Arasement (Cf B.1.1.4)	Total général (m)
AOSTE	3 400					3 400
BELMONT TRAMONET	656					656
ENTRE DEUX GUIERS	1 647			306	2 052	4 005
LES ECHELLES	625	688	440	294		2 047
ROMAGNIEU	1 776					1 776
SAINT JOSEPH DE RIVIERE	2 122			556	100	2 778
SAINT LAURENT DU PONT	5 523	103	1 207	2 859	1 132	10 824
SAINT GENIX	506	3 964				4 470
<b>Total général (m)</b>	<b>16 255</b>	<b>4 755</b>	<b>1 647</b>	<b>4 015</b>	<b>3 284</b>	<b>29 956</b>



**Cartographie**

Cf. Carte n°26 à actualiser (cf. indicateur précédent).

Source : Schéma morpho-écologique des cours d'eau du bassin versant du Guiers – BURGEAP, 2010

Fichier(s) calcul : Lot 3 - Quantification indicateurs.xls

Fichier(s) SIG : Hydraulique\Digues Guiers.tab à actualiser

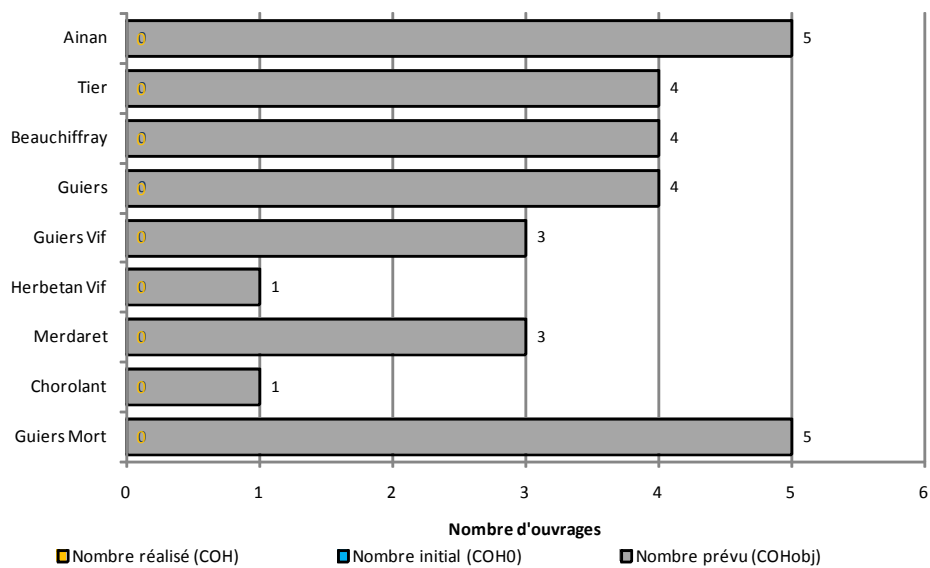
<b>GESTION DES RISQUES LIES AUX SEUILS ET BARRAGES</b>	Type d'indicateur : Etat	<b>19</b>
--	-----------------------------	-----------

Situation avant contrat : \_\_\_\_\_ Mars 2010

**Valeur de l'indicateur et commentaires, écart à l'objectif**

Valeur actuelle état 0 :  $NOH_0 = 0$   
 Valeur à suivre : NOH  
 Objectif :  $NOH_{obj} = 30$

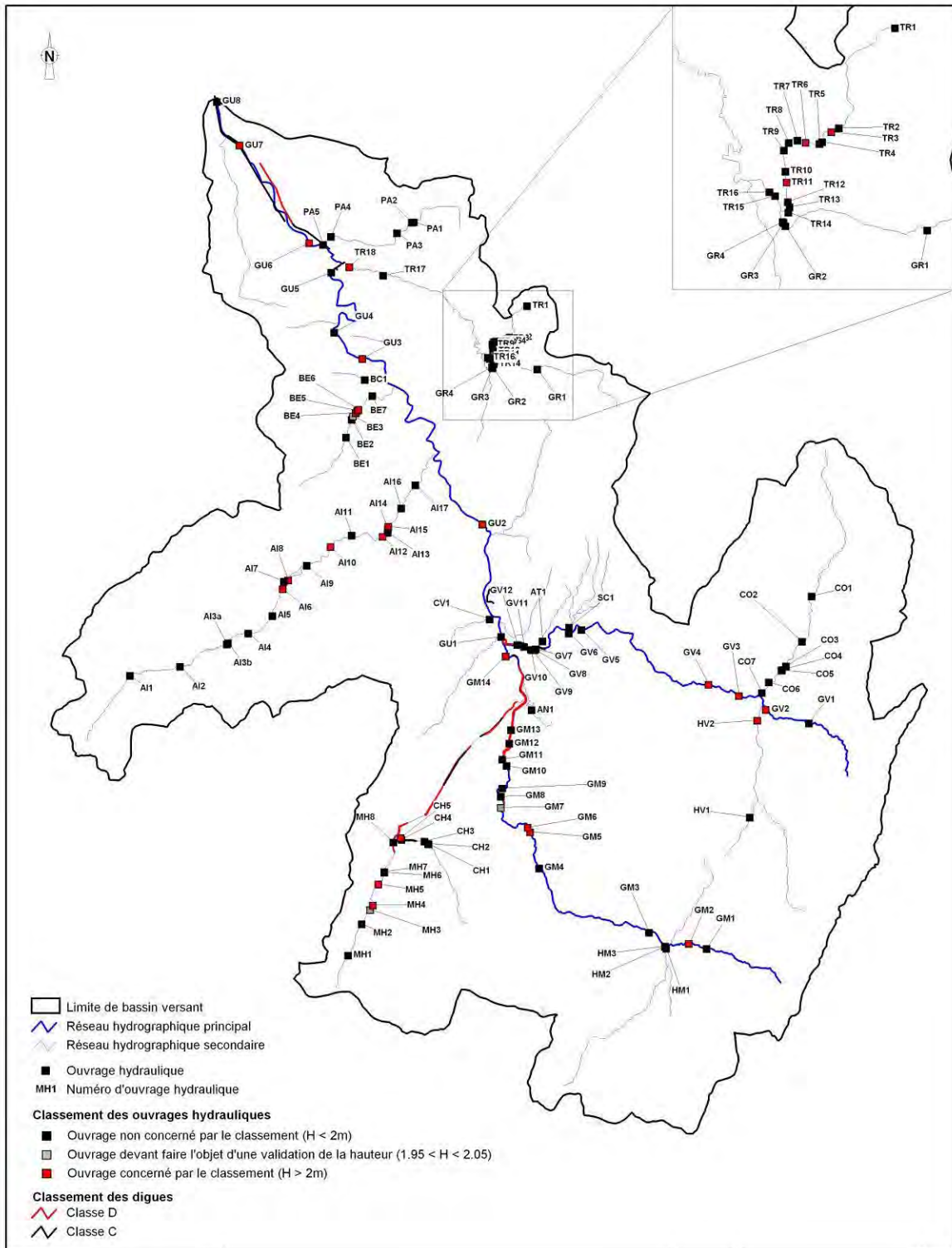
**Représentation graphique**





**Cartographie**

Cf. Carte n°26 à actualiser.



Source : Schéma morpho-écologique des cours d'eau du bassin versant du Guiers – BURGEAP, 2010

Fichier(s) calcul : Lot 3 - Quantification indicateurs.xls

Fichier(s) SIG : Morphologie\Ouvrages seuils.tab ; Morphologie\Ouvrages Ainan.tab à actualiser

<b>POPULATION ET MODE D'ASSAINISSEMENT</b>	<b>Type d'indicateur : Pression</b>	<b>20</b>
--	---	-----------

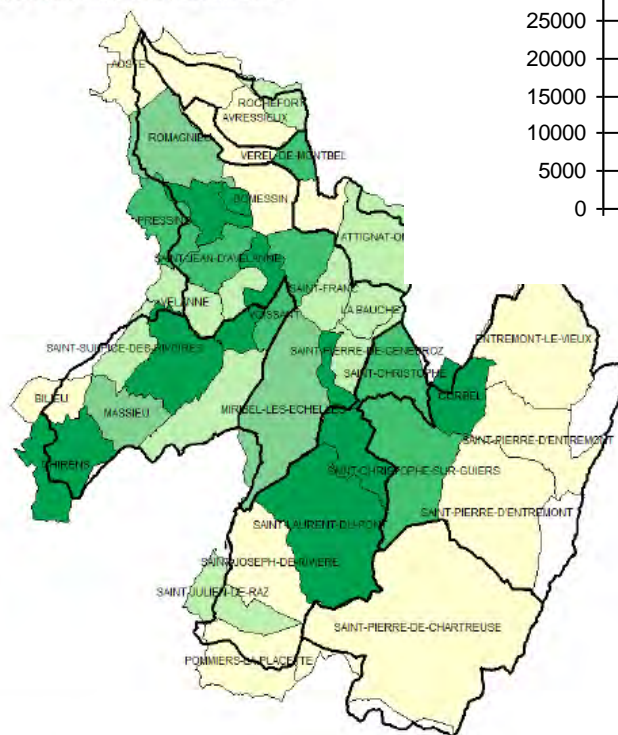
**Situation avant contrat :** ..... année 2009

**Valeur de l'indicateur et commentaires, écart à l'objectif**

Population totale BV : ..... 39 200 habitants  
 Environ 54% en AC, soit ..... 21 170 habitants  
 Environ 46% en ANC, soit ..... 18 030 habitants

**NB :** fait à partir des données obtenues pour 31 communes sur 42 car 8 communes sont intégralement en non collectif.

Fig. 3-b : Taux de raccordement au réseau d'assainissement



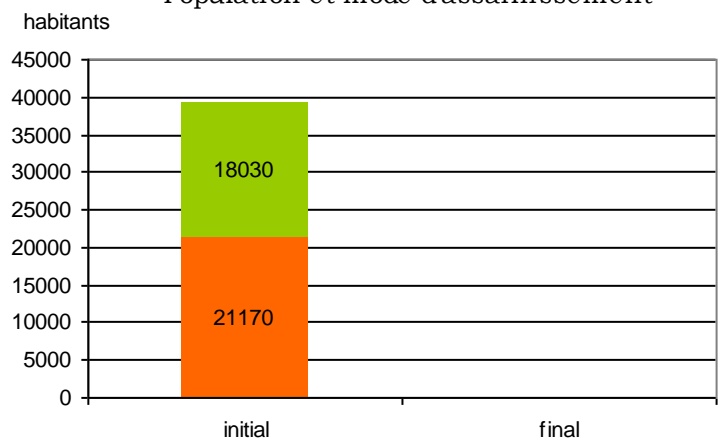
**Taux de raccordement**

- 55 à 100%
- 30 à 55%
- 10 à 30%
- 0%
- Non renseigné

**Les masses d'eaux du bassin versant**

- Limite entre les masses d'eau du bassin versant
- ▭ Région territoriale des masses d'eaux

Population et mode d'assainissement



Profils Études Développement – Étude préalable au 2<sup>ème</sup> contrat de rivière Guiers LOT 2 – Schéma Global d'assainissement et des autres sources de pollution - 2009

Nom des fichiers informatiques :

Histogramme : Histogrammes\_Indicateurs.xls > onglet AC\_ANC

Carte :

<b>ETAT ET PERFORMANCE DES SYSTEMES D'ASSAINISSEMENT (YC BOUES)</b>	<b>Type d'indicateur : Réponse</b>	<b>21</b>
---	------------------------------------	-----------

**Situation avant contrat :** ..... année 2009

**Valeur de l'indicateur et commentaires, écart à l'objectif**

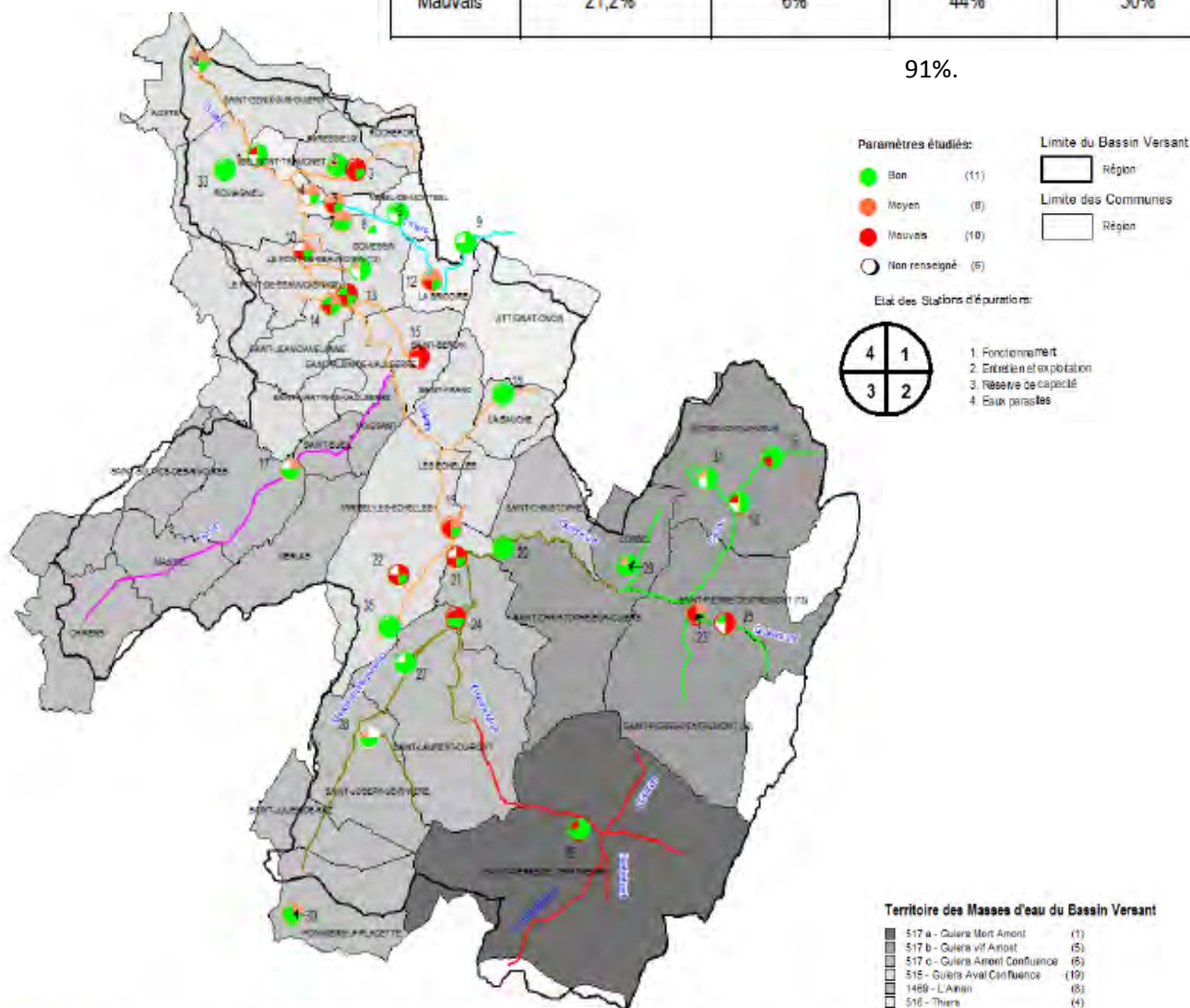
**RPQS :** Pas d'état initial puisqu'en 2009 car aucun service de l'assainissement n'a complété les indicateurs au titre de l'année 2008. Nous pensons que ces indicateurs seront partiellement complétés en 2010 au titre de 2009 pour les services assainissement les mieux structurés (SIEGA – CAPV par exemple). L'état initial sera définitivement établi au terme de l'action A-1-20

**Stations d'épuration :**

Sur tout le territoire, 45% des stations présentent un fonctionnement satisfaisant. Le rendement épuratoire est de l'ordre de

Etat	Fonctionnement	Entretien - Exploitation	Réserve de capacité	Eaux parasites
Bon	45,45%	94%	50%	35%
Moyen	33%			35%
Mauvais	21,2%	6%	44%	30%

91%.



Profils Études Développement – Étude préalable au 2<sup>ème</sup> contrat de rivière Guiers LOT 2 – Schéma Global d'assainissement et des autres sources de pollution - 2009  
 Nom des fichiers informatiques :



<b>ETAT ET PERFORMANCE DE L'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF</b>	<b>Type d'indicateur : Réponse</b>	<b>22</b>
--	--	-----------

**Situation avant contrat :** .....année 2009

**Valeur de l'indicateur et commentaires, écart à l'objectif**

Nombre de SPANC opérationnels : 3  
 SPANC en service ayant terminé la phase d'état initial

Les SPANC sont :

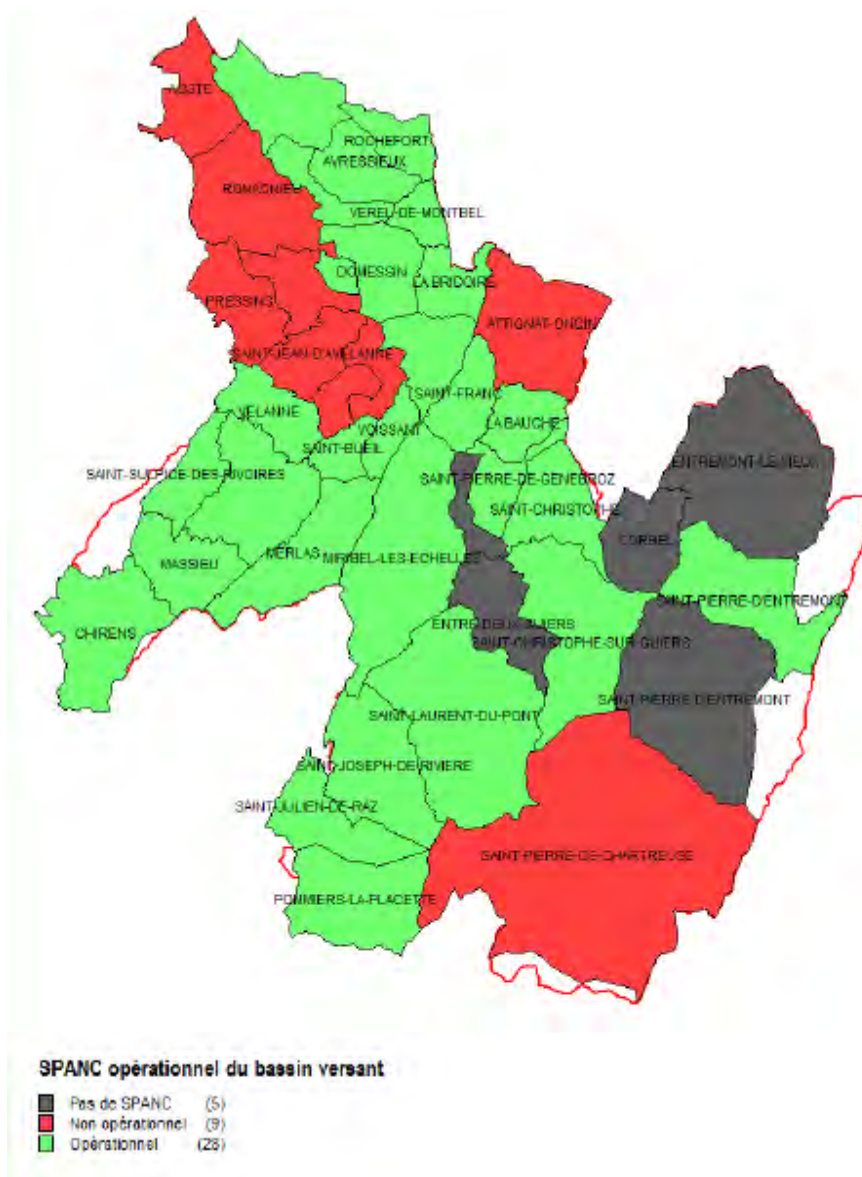
- La Communauté de Communes de Val Guiers (CCVG)
- La Communauté de Communes du Mont Beauvoir (CCMB)
- La Communauté d'Agglomération du Pays Voironnais (CAPV)

P301.3 : il n'y a pas d'état initial

Pas d'état initial puisqu'en 2009 aucun service de l'assainissement n'a complété les indicateurs au titre de l'année 2008.

Nous pensons que ces indicateurs seront partiellement complétés en 2010 au titre de 2009 pour les services assainissement les mieux structurés (SIEGA – CAPV par exemple).

L'état initial sera définitivement établi au terme de l'action A1.3

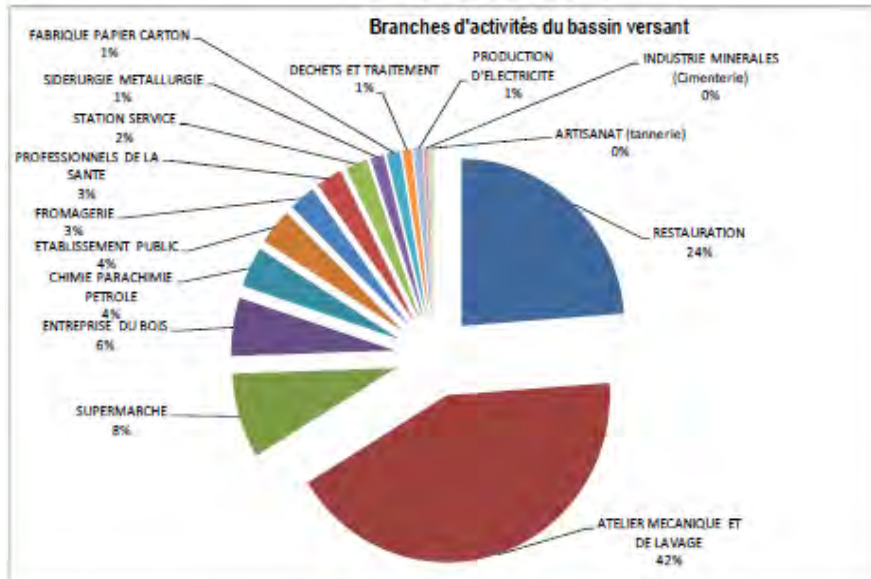


*Profils Études Développement – Étude préalable au 2<sup>ème</sup> contrat de rivière Guiers LOT 2 – Schéma Global d'assainissement et des autres sources de pollution - 2009*  
 Nom des fichiers informatiques :

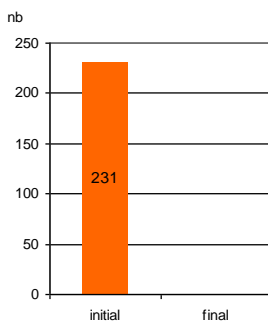
<b>ACTIVITE INDUSTRIELLE</b>	<b>Type d'indicateur : Pression</b>	<b>23</b>
------------------------------	---	-----------

Situation avant contrat : .....année 2009

Valeur de l'indicateur et commentaires, écart à l'objectif



établissements industriels du bassin versant



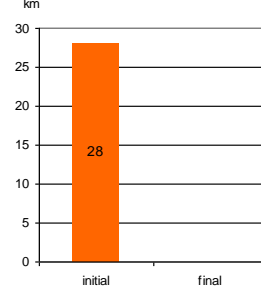
**établissements industriels**

territoire globalement peu industrialisé  
 tissu industriel dominé par les petites entreprises du bâtiment et de la restauration  
 laiteries, activité traditionnelle du bassin versant, encore assez présentes. Une restructuration des éleveurs en coopératives laitières s'effectue, limitant le nombre  
 quelques grosses entreprises ont  
 Matussière et Forest à Entre-Deux-C

Au total **28 ICPE** sont recensées sur le bassin versant du Guiers.

Un classement strictement indicatif en catégorie G1/G2/G3 a été réalisé, sur base des codes APE et des maigres données qui ont pu être collectées en phase d'enquête. **Le véritable état initial** sera l'état actualisé au terme de l'action A-2 et des enquêtes de terrain ; nécessaires à une appréciation juste de ce classement

ICPE



Masse d'eau	G 1	G 2	G 3	ICPE régime de déclaration (A, D)
517 –a – Guiers Mort Amont	9	5	0	1 A
517 b – Guiers Vif Amont	4	10	3	1 D
517 c – Guiers Amont Confluence	14	40	2	9 A
515 – Guiers Aval Confluence	24	76	7	10 A- 1 D
1469 - Ainan	4	20	0	0
516 - Thiers	1	4	9	3 A- 2 D - 1 DA
<b>TOTAL</b>	<b>56</b>	<b>155</b>	<b>21</b>	<b>24 A- 5 D</b>
<b>Répartition</b>	<b>24%</b>	<b>67%</b>	<b>9%</b>	

**16 points noirs** ont été identifiés comme tel par le bureau d'étude à la suite de l'interrogation des partenaires de l'étude en 2009 :

Masse d'eau	Points noirs	Etablissement/site	Commune	Activité	Problématique
517b	Pollutions	Coopérative d'Embremeil le Vieux	Embremeil le Vieux	Fromagerie	Dysfonctionnement de la station d'épuration. Pollution avérée
515		Blanchon SA	Domessin	Fabrication de peintures, vernis, encres et mastics.Laboratoire de recherche chimique	Utilisation Dichlorométhane (DCM - Chlorure de Méthylène) - risque ?
515		Fruitière		Fabrication de fromage	Pollution de l'Aigue Noire - solution économique envisageable et usages du milieu ?
516		Zolpan sovié	La bridoire	Fabrication de peintures, lessures, vernis	Rejets potentiellement dangereux (benzène), rejets accidentels ?
515		Techol Rhone alpes	St Genix sur Guiers	Organohalogénés (emploi de liquides)	Emission dans l'eau de fluor, Nickel et Plomb. Risquelle à Acide fluorhydrique (fluorure d'hydrogène).
515		Fruitière de Ste Colombe	St Genix sur Guiers	Fromagerie	Rejet sans traitement : pollution avérée
516		Tannerie Rougy	Atignat Oncin	Tannerie, mégisserie, préparation des cuirs et des peaux	Rejets sans traitement accidentels ? Risque élevé
516 c		Ciments Vicat	St Laurent du Pont	Fabrication ciment	Impact mis en évidence dans étude ASCONIT. Origine ? Validité ?
517 c		Referte Aciers	St Laurent du Pont	Sidérurgie Métallurgie	Rejet dans l'air de composés organiques volatils non méthaniques (COVMN). Risque eau ?
1469		Risques de transfert dans les eaux de surface ou souterraines	Legunes de l'ancienne teinturerie Miva	St Bueil	
516	Legunes Zolpan		La bridoire		
516	Legunes Aumont		La bridoire		
515	Ancienne décharge de déchets industriels		St Genix sur Guiers		
515	Anciens crassiers de fusine Pechiney		St Béron		
517 c	Ancien incinérateur non démantelé		St Laurent du Pont		
517 b	Ancien incinérateur non démantelé		Embremeil le Vieux		

**Hierarchisation de la pression polluante industrielle entre les masses d'eau**

Masse d'eau	Nombre d'ICPE	Nombre de G2 / G3	Nombre de sites et sols pollués	Nombre de points noirs recensés	Hierarchisation de la pression
517 a	1	5	0	0	+
517 b	1	13	1	2	++
517 c	9	42	1	3	++++
515	11	83	2	6	++++
1469	0	20	1	1	++
516	6	13	2	4	+++

Profils Études Développement – Étude préalable au 2<sup>ème</sup> contrat de rivière Guiers LOT 2 – Schéma Global d'assainissement et des autres sources de pollution - 2009

Nom des fichiers informatiques :

Histogrammes : Histogrammes\_indicateurs.xls > onglet Industries

<b>ENGAGEMENT DANS LA REDUCTION DES RISQUES / IMPACTS DE LA POLLUTION NON DOMESTIQUE</b>	Type d'indicateur : Réponse	<b>24</b>
--	--------------------------------	-----------

Situation avant contrat : ..... année 2009

**Valeur de l'indicateur et commentaires, écart à l'objectif**

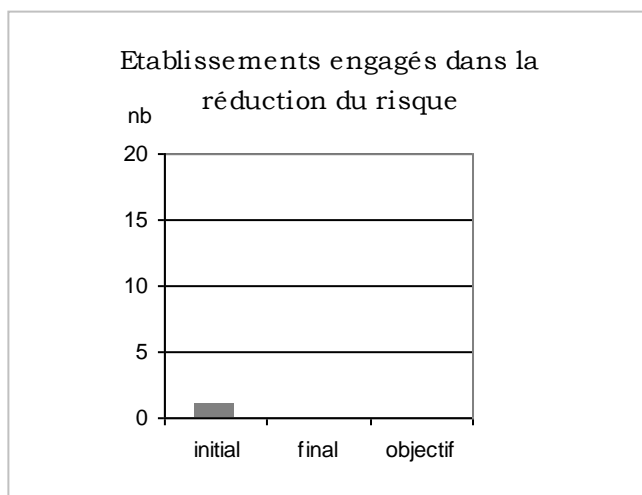
RPQS :

Pas d'état initial puisqu'en 2009 aucun service de l'assainissement n'a complété les indicateurs au titre de l'année 2008.

Nous pensons que ces indicateurs seront partiellement complétés en 2010 au titre de 2009 pour les services assainissement les mieux structurés (SIEGA – CAPV par exemple).

L'état initial sera définitivement établi au terme de l'action A-1-20

Nombre d'établissements engagés dans une procédure de réduction des risques : 1 établissement – coopérative laitière d'Entremont le Vieux



Profils Études Développement – Étude préalable au 2<sup>ème</sup> contrat de rivière Guiers LOT 2 – Schéma Global d'assainissement et des autres sources de pollution - 2009  
Nom des fichiers informatiques :



<b>PRODUITS PHYTOSANITAIRES UTILISES PAR LES COLLECTIVITES</b>	<b>Type d'indicateur : Pression</b>	<b>25</b>
--	---	-----------

**Situation avant contrat :** ..... année 2009

**Valeur de l'indicateur et commentaires, écart à l'objectif**

Les molécules utilisées qui ne sont plus autorisées :

**5 produits** utilisés sont retirés du marché, en particulier ceux qui contiennent du Diuron, substance interdite d'utilisation depuis le 13/12/2008, ainsi que le Chlorate de soude.

**5 communes** utilisent des produits qui ne sont plus commercialisés et/ou qui sont interdits à l'utilisation.

Spécialité commerciale	Substance active
Débroussaillant DP	Dichlorprop p
Chlorate de soude	Chlorate de soude
CANYON A	Diuron
HYGIENA GRAMOXONE	Diquat ou paraquat
?	Diuron en mélange

**Les produits portant la mention « dangereux pour l'environnement »**

Parmi les produits phytosanitaires autorisés (utilisés par les 22 communes qui ont répondu au questionnaire pour cette question)

**7** comportent la mention « N - dangereux pour l'environnement ».



Spécialité commerciale
MUSTANG DUO
ROUNDUP
EVADE
GLYFOS TOTAL
BUFFALO G
AIKIDO
SUZARBOR

*Profils Études Développement – Étude préalable au 2<sup>ème</sup> contrat de rivière Guiers LOT 2 – Schéma Global d'assainissement et des autres sources de pollution - 2009*  
 Nom des fichiers informatiques :  
 Voir ANNEXE\_phytos\_Liste1.pdf pour l'état 0

<b>NODU</b>	<b>Type d'indicateur : Pression</b>	<b>26</b>
-------------	---	-----------

*Situation avant contrat : ..... Non connue*

**Valeur de l'indicateur et commentaires, écart à l'objectif**

L'état zéro sera renseigné au démarrage du contrat de bassin en récupérant les données issues de la base gérée par l'ONEMA

<b>QSA</b>	<b>Type d'indicateur : Pression</b>	<b>27</b>
------------	---	-----------

*Situation avant contrat : ..... Non connue*

**Valeur de l'indicateur et commentaires, écart à l'objectif**

L'état zéro sera renseigné au démarrage du contrat de bassin en récupérant les données issues de la base gérée par l'ONEMA

<b>CHARGE ANNUELLE EN PHOSPHORE AU LAC D'AIGUEBELETTE</b>	<b>Type d'indicateur : Etat</b>	<b>28</b>
---	-------------------------------------	-----------

*Situation avant contrat : ..... Non connue*

**Valeur de l'indicateur et commentaires, écart à l'objectif**

L'état zéro sera renseigné au démarrage du contrat de bassin à l'issue de la réalisation de l'action A-2-4.

<b>QUALITE CHIMIQUE</b>	<b>Type d'indicateur : Etat</b>	<b>29</b>
-------------------------	-------------------------------------	-----------

**Situation avant contrat :** ..... 2008/09

**Valeur de l'indicateur et commentaires, écart à l'objectif**

**RCS et RCO – 2008 ou 2009**

Ainan à Voissant – 2009 (2 prélèvements)

Nb substances recherchées sur les 41 de la circulaire : 37  
 Nb conformités : 37

Tier à la Bridoire – 2009 (2 prélèvements)

Nb substances recherchées sur les 41 de la circulaire : 37  
 Nb conformités : 37

Guiers Vif aux Echelles – 2008 ( 12 prélèvements)

Nb substances recherchées sur les 41 de la circulaire : 37  
 Nb conformités : 37

DEPH (Di[2-éthylhexyl]phtalate) : 3 valeurs sur 12 sont supérieures au seuil fixé à 1,3 µg/L

Guiers Mort à St Laurent du Pont – 2008 ( 11 prélèvements)

Nb substances recherchées sur les 41 de la circulaire : 37  
 Nb conformités : 37

DEPH (Di[2-éthylhexyl]phtalate) : 1 valeurs sur 11 est supérieure au seuil fixé à 1,3 µg/L

Guiers à St Genix/Guiers – 2009 (8 prélèvements)

Nb substances recherchées sur les 41 de la circulaire : 37  
 Nb conformités : 37

Diuron égal au seuil fixé à 0,2 µg/l , 1fois sur 8

**↳ 100% de conformité pour les 5 stations**

2 composés à surveiller :

- DEPH sur Guiers Vif et Mort
- Diuron sur Guiers aval

À compléter éventuellement avec des substances phytosanitaires qui seront issues de mesures ponctuelles en d'autres points

<b>QUALITE PHYSICO-CHIMIQUE</b>	<b>Type d'indicateur : Etat</b>	<b>30</b>
---------------------------------	-------------------------------------	-----------

**Situation avant contrat :** ..... 2005/06  
Campagne de référence de 2005 effectuée par Asconit consultants.

**Valeur de l'indicateur et commentaires, écart à l'objectif**

L'état initial repose sur 30 stations échantillonnées.

En 2005, la qualité physico-chimique de l'eau est bonne à très bonne pour la majorité des altérations. Plus de 80% de stations du linéaire sont en classes de qualité bleu /verte pour les 9 altérations.

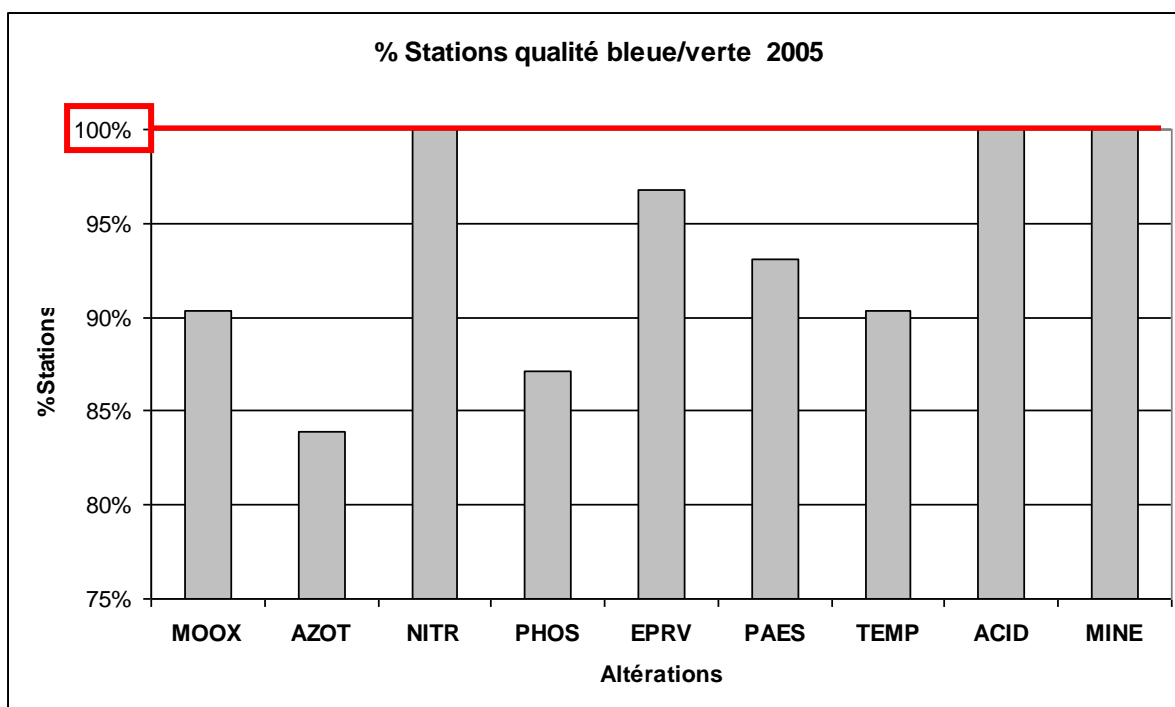
3 altérations présentent un % de stations en qualité bleu/vert plus faible comparé à l'objectif des 100%. Il s'agit de MOOX (Matières organiques et oxydables), AZOT (matières azotées) et PHOS (matières phosphorées).

Pour l'altération **MOOX**, deux affluents du Guiers le Marais Bonnard (g/MB) et l'Aigue Noire (g/AIG) ont une qualité médiocre et mauvaise, due aux industries sur le linéaire dont la fruitière de Domessin.

L'altération **AZOT**, a une qualité moyenne en amont du Cozon (gv/CN2), et après St Laurent du Pont (GM6). L'Aigue noire et le Marais Bonnard sont en classes de qualité linéaires mauvaises. L'Ainan présente une forte altération à l'aval des bassins de lagunage de St Geoire en Valdaine (g/A4).

L'altération **PHOS** est de qualité moyenne en aval du canal d'Herretang ainsi qu'a l'amont du Cozon due à la STEP d'Epernay. Le Marais Bonnard et l'Aigue Noire sont de mauvaises qualités.

Les nitrates **NITR**, 4<sup>ème</sup> altération importante du SEQ EAU sont aussi pris en considération. Le canal d'Herretang (gm/MH2), l'Ainan (g/A2 et g/A4) et le Paluel (g/PAL3) sont altérés en qualité moyenne, le Marais Bonnard est de qualité médiocre et l'Aigue Noire de mauvaise qualité. Les apports de l'urbanisation et de l'agriculture sont en causes.

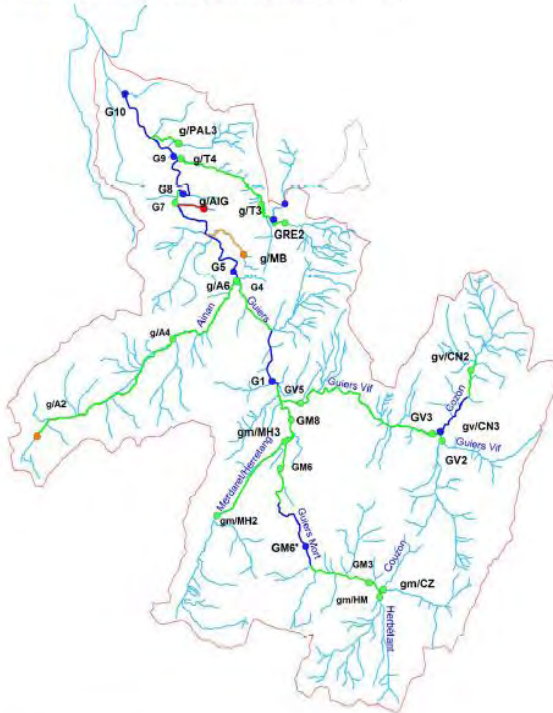


Suivi de la qualité des eaux du Guiers. Campagne 2005-SIAGA-ASCONIT Consultants-Rapport final Novembre 2006. Rapport\_Guiers\_V1106\_JPM.pdf  
 Système d'évaluation de la qualité de l'eau des cours d'eau. Grilles d'évaluation SEQ-Eau Version 2.  
 Histogramme : indicateur\_physico-chimie.xls  
 Cartes : TAB utilisés : Couche logique/ Pts Mesure Guiers/Qualité linéarisée Nitr, Azot, Mox/ BV Guiers Corrigé

				Aptitude à la biologie								Qualité générale		
	Code station	nom du cours d'eau	Code AERMC	MOOX	AZOT	NITR	PHOS	EPRV	PAES	TEMP	ACID	MINE	BACT	MPMIS
Guiers Mort	gm/CZ	Couzon à Saint Pierre de Chartreuse	580543	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	gm/HM	Herbetan à Saint Pierre de Chartreuse	580544	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	GM3	Guiers à Saint Pierre de Chartreuse	580538	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	GM6	Guiers à Saint Laurent du Pont	580540	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	gm/MH2	Canal d'Herretang à Saint Joseph de Rivière	580547	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	gm/MH3	Canal d'Herretang à Saint Laurent du Pont	580548	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	GM8	Guiers Mort à Entre deux Guiers	580542	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Guiers Vif	GV2	Guiers Vif à Saint Pierre d'Entremont	580556	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	gv/CN2	Cozon à Entremont le Vieux	580550	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	gv/CN3	Cozon à Saint Pierre d'Entremont	580551	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	GV3	Guiers Vif à Saint Pierre d'Entremont	580557	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	GV5	Guiers Vif aux Echelles	580559	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Guiers	G1	Guiers aux Echelles	580526	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	G4	Guiers à Voissant	580529	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	g/A2	Ainan à Chirens	580565	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	g/A4	Ainan à Saint Bueil	580566	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	g/A6	Ainan à Voissant	580568	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	G5	Guiers à Saint Albin de Vaulserre	580535	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	g/AIG	Aigue Noire à Domessin	580578	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	g/MB	Bonnard à St Béron	580563	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	G7	Guiers au Pont de Beauvoisin	580531	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	G8	Guiers à Romagnieu	580532	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	g/t/GRE2	Grenant à la Bridoire	580572	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	g/T3	Tier à la Bridoire	580574	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	g/T4	Tier à Belmont Tramonet	78500	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	G9	Guiers à Belmont Tramonet	580533	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	g/PAL3	Paluel à Avressieux	580577	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
G10	Guiers à Saint Genix sur Guiers	79000	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	

**Cartes de linéarisation sur le bassin versant du Guiers montrant l'évolution de la qualité physico-chimique des altérations MOOX, AZOT, NITR, PHOS**

Qualité linéarisée pour les MOOX (Matières Organiques et Oxydables)



Qualité linéarisée pour les matières azotées :



Qualité linéarisée pour les nitrates



Qualité linéarisée pour les matières Phosphorées :

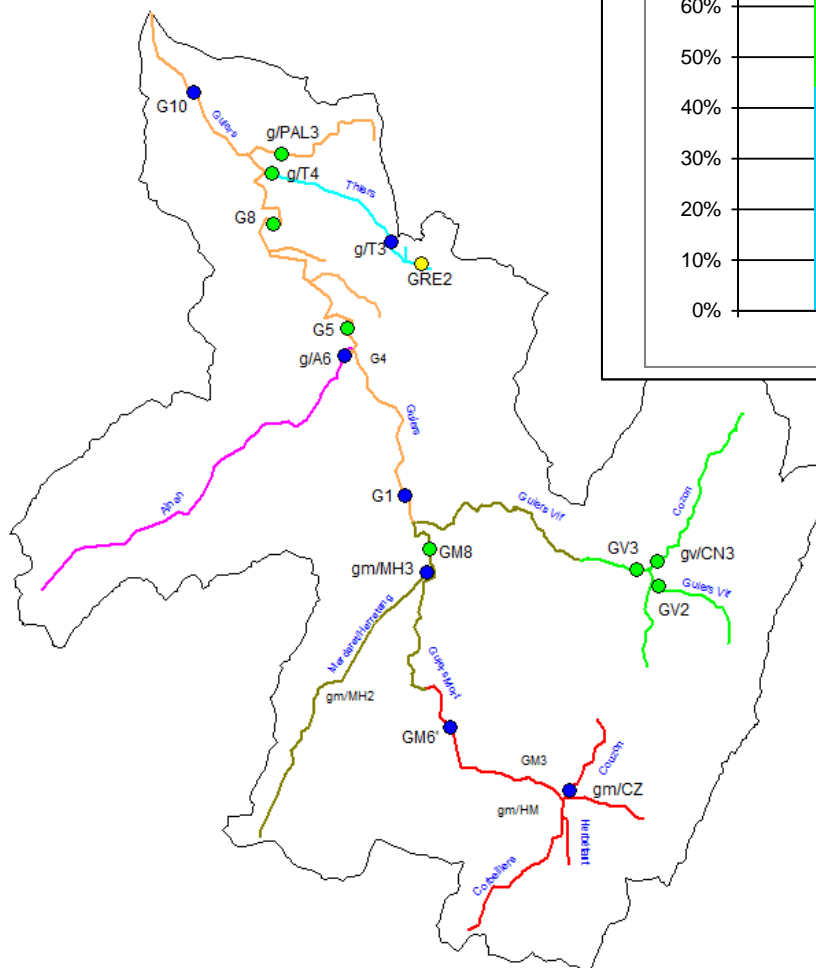
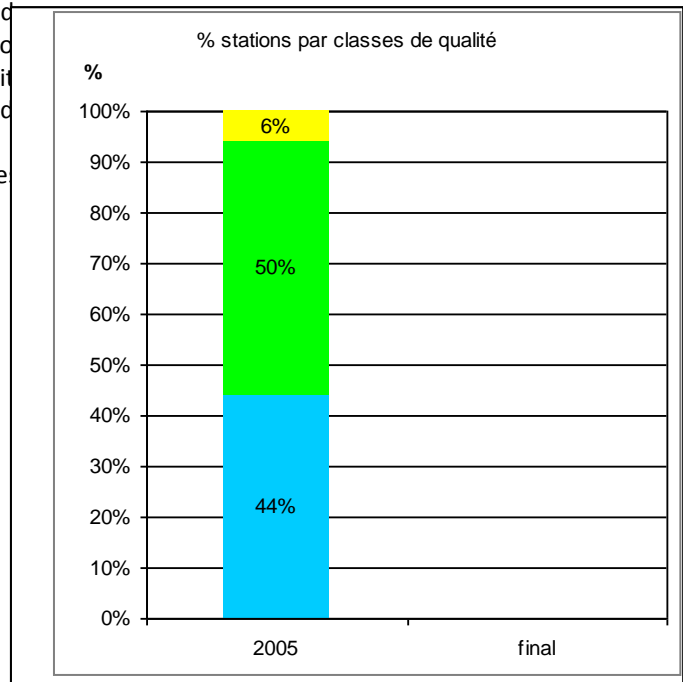


<b>QUALITE HYDROBIOLOGIQUE</b>	<b>Type d'indicateur : Etat</b>	<b>31</b>
--------------------------------	-------------------------------------	-----------

**Situation avant contrat :** ..... 2005/06  
 Campagne de référence de 2005 effectuée par Asconit consultants.

**Valeur de l'indicateur et commentaires, écart à l'objectif**

En 2005, 94% des 16 stations suivies sont en classes de qualité hydrobiologique bleue et verte. Seule la station Grenant à la Bridoire (g/t/GRE2) indique une qualité hydrobiologique moyenne du fait du manque de diversité des habitats aquatiques. Le potentiel hydrobiologique du bassin versant est élevé.



Suivi de la qualité des eaux du Guiers. Campagne 2005-SIAGA-ASCONIT Consultants-Rapport final Novembre 2006. Rapport\_Guiers\_V1106\_JPM.pdf  
 Histogramme : indicateur\_hydrobio.xls  
 Carte :

<p><b>EVALUATION DE LA CONNAISSANCE ET DE LA SENSIBILISATION AUX ENJEUX DU CONTRAT</b></p>	<p>Type d'indicateur : Etat</p>	<p><b>32</b></p>
--	-------------------------------------	------------------

*Situation avant contrat : ..... Non connue*

**Valeur de l'indicateur et commentaires, écart à l'objectif**

L'état zéro sera renseigné à l'issue des enquêtes menées dans le cadre de l'action C-3-5

<p><b>EFFORT DE COMMUNICATION POUR INFORMER ET SENSIBILISER</b></p>	<p>Type d'indicateur : Réponse</p>	<p><b>33</b></p>
---	--	------------------

*Situation avant contrat : ..... Non connue*

**Valeur de l'indicateur et commentaires, écart à l'objectif**

Il n'y a pas d'état zéro pour cet indicateur de réponse.



<b>ACCESSIBILITE AUX COURS D’EAU ET AUX ZONES HUMIDES</b>	Type d’indicateur : Etat	<b>34</b>
---	-----------------------------	-----------

**Situation avant contrat :** .....2010

**Valeur de l’indicateur et commentaires, écart à l’objectif**

Les cours d’eau sont globalement peu accessibles, à l’exception de deux secteurs :

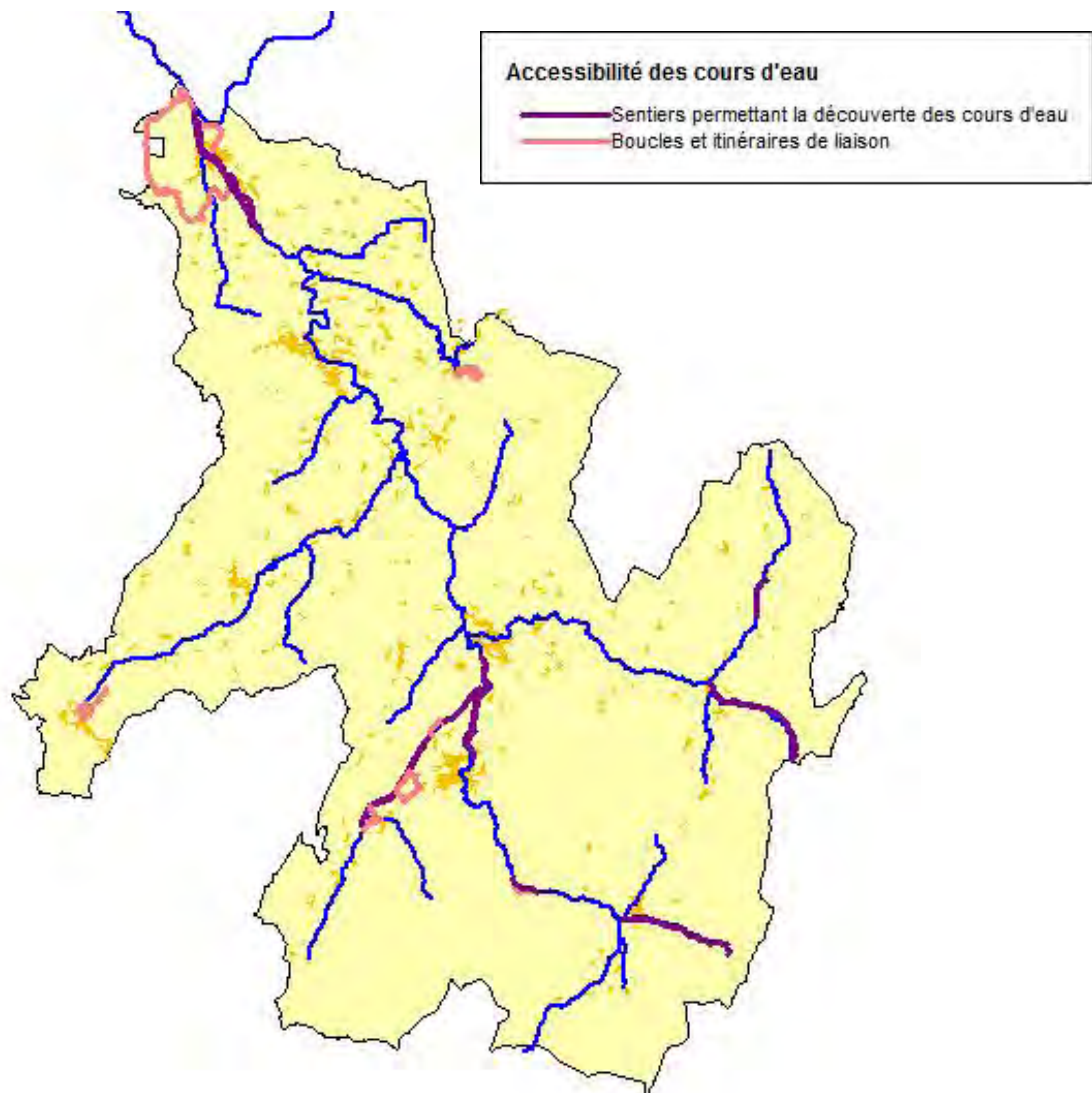
- Les secteurs endigués de la plaine de St Laurent et du Bas Guiers, où les chemins sur digues permettent une grande proximité avec les rivières, là où elles ont un profil peu naturel.
- Dans le secteur de la Chartreuse, qui est d’une façon générale doté d’un bon réseau de sentiers pédestres.

Dans les secteurs médians, les cours d’eau sont plus ou moins inaccessibles, à l’exception de lieux ponctuels (ponts...).

Le linéaire total de sentiers de berges balisés peut être évalué en 2009 à 43 km (hors sentiers pêcheurs). Ce linéaire représente environ 11% des rives des rivières principales du bassin-versant.

L’objectif pour le 2<sup>ème</sup> CR est de créer 26 km de nouveaux sentiers.

**Cartographie (d’après étude S Lamarche 2009)**



*Schéma global de valorisation des milieux aquatiques du bassin versant du Guiers, Sylvaine Lamarche, rapport d’état des lieux, mai 2009*

Fichier Mapinfo : Sentiers\_berges.tab, colonne « type »

<b>AMELIORATION DE L'ACCESSIBILITE AUX MILIEUX AQUATIQUES</b>	Type d'indicateur : Réponse	<b>35</b>
---	--------------------------------	-----------

*Situation avant contrat :* .....2010

*Valeur de l'indicateur et commentaires, écart à l'objectif*

Il n'y a pas d'état zéro pour cet indicateur de réponse.

<b>EVALUATION DE LA CONNAISSANCE DU SIAGA ET DE SON ROLE</b>	Type d'indicateur : Etat	<b>36</b>
--	-----------------------------	-----------

*Situation avant contrat :* ..... Non connue

*Valeur de l'indicateur et commentaires, écart à l'objectif*

L'état zéro sera renseigné à l'issue des enquêtes menées dans le cadre de l'action C-3-5

<b>SOLLICITATIONS ET PROMOTIONS DIRECTES DU SIAGA</b>	Type d'indicateur : Réponse	<b>37</b>
---	--------------------------------	-----------

*Situation avant contrat :* ..... Non connue

*Valeur de l'indicateur et commentaires, écart à l'objectif*

Il n'y a pas d'état zéro pour cet indicateur de réponse.

<b>TEMPS CONSACRE PAR L'EQUIPE AU RENSEIGNEMENT DES INDICATEURS</b>	Type d'indicateur : Réponse	<b>38</b>
---	--------------------------------	-----------

*Situation avant contrat :* ..... Non connue

*Valeur de l'indicateur et commentaires, écart à l'objectif*

Il n'y a pas d'état zéro pour cet indicateur de réponse.

---

## ANNEXES

---

- A.1. Fiche P201.1 : Taux de desserte par des réseaux de collecte des eaux usées
- A.2. Fiche P254.3 : Conformité des performances des équipements d'épuration au regard des prescriptions de l'acte individuel pris en application de la police de l'eau
- A.3. Fiche D203.0 : Quantité des boues issues des ouvrages d'épuration
- A.4. Fiche P206.3 : Taux de boues issues des ouvrages d'épuration évacuées selon des filières conformes à la réglementation
- A.5. Fiche P301.3 : Taux de conformité des dispositifs d'assainissement non collectif
- A.6. Fiche D202.0 : Nombre d'autorisations de déversement d'effluents d'établissements industriels au réseau de collecte des eaux usées

Insérer les 6 pdf :

P201.1 ;

P254.3 ;

D203.0 ;

P206.3

P301.3

D202.0