



SAGE CLAIN
Commission "Gestion des milieux aquatiques »

Compte-rendu de la réunion du 1^{er} juin 2012 - Vivonne

Présents

ARNOUX Guy	Fédération de pêche des Deux-Sèvres	Représentant
AUDE Jean-Luc	Chambre d'agriculture des Deux-Sèvres	Représentant
BAUDELLOT Claire	GEO-HYD	
COLMAR Anne	GEO-HYD	
CHAT Cédric	SIAH Pallu	Technicien de rivière
COMPAGNON Jean-Pierre	Syndicat du Palais et de la Rhune	Président
DEHALLE Chantal	Chambre d'agriculture de la Vienne	Chargée de mission
GAILLEDROT Miguel	Vienne Nature	Chargé de mission
GEEROMS Quentin	Comité départemental de canoë kayak	Chargé de mission
ETIENNE Hélène	Conseil Général de la Vienne	DEA – Chargée de mission SAGE
FORMERY Mathieu	CRPF	Directeur
FRADET Solange	LPO	Chargée de mission
JACQUET Arnaud	GEO-HYD	
LACOME Jean-Marie	SMAC	Représentant
LALOGUE Guillaume	EPTB Vienne	Chargé de mission
RAMBLIERE Maurice	Conseil Général de la Vienne	Président de la CLE
ROBERT Benjamin	Conseil Général de la Vienne	Stagiaire inventaire des ouvrages
SAUVAIRE Matthieu	DDT86	

Excusés

Agence de l'Eau Loire Bretagne
ONEMA
LOGRAMI
Syndicat de l'Auxances et de la Boivre
Syndicat du Clain sud
Syndicat de la Clouère
SMAC

Ordre du jour

1. Présentation des premiers éléments de diagnostic sur le thème « milieux aquatiques »
2. Première identification par les membres de la Commission des principaux enjeux et objectifs du SAGE Clain

1. Premiers éléments de diagnostic « milieux aquatiques »

Cf. diaporama

⇒ Diapositive n°4 : Etat et objectif vis-à-vis de la DCE

- M. SAUVAIRE alerte sur les résultats de qualité des masses d'eau DCE qui peuvent montrer une situation plus favorable que la situation réelle du cours d'eau. Il faut également prendre en compte dans l'analyse l'indice de confiance affecté aux résultats.

A titre d'exemple, la station de référence de la Clouère utilisée pour la qualification de l'état de la masse d'eau ne semble pas représentative de l'ensemble du cours d'eau. L'état de la masse d'eau classé « bon » lors de la dernière campagne de mesure ne reflète pas la réalité de terrain qui semble plus défavorable.

- La Directive Cadre sur l'Eau et la méthode d'évaluation du bon état et des objectifs de bon état des masses d'eau sont ensuite rappelées aux membres de la commission.

⇒ Diapositive n°6 : Frayères et espèces patrimoniales

- M. GAILLEDROT précise que des frayères à brochet et à chabot existent sur le Miosson contrairement à ce qui est présenté sur la carte. Ce point sera mis à jour dans le diagnostic par rapport à l'état initial du SAGE.

La mulette épaisse est actuellement présente sur plusieurs cours d'eau. Elle a été recensée dans le cadre des études liées à la LGV.

Il est rappelé que les indicateurs s'arrêtent à l'année 2008.

⇒ Diapositive n°7 : Zones humides

- La problématique des peupleraies sur les bassins versants de l'Auxances et de la Boivre sera intégrée au diagnostic.

⇒ Diapositive n°11 : Ouvrages

- M. ARNOUX indique que les déficits quantitatifs ont accentué l'impact des ouvrages ces dernières années.
- M. CHAT explique que sur la Pallu, les crues ne durent que 2 jours environ. Plus que le manque d'eau, c'est le recalibrage et la manœuvre des clapets qui posent problème. En accord avec les propriétaires, le Syndicat de la Pallu a pris la décision de remplacer certains ouvrages « clapets » par des micro-seuils.

Il rappelle que les ouvrages ont été réalisés pour limiter les conséquences sur la ligne d'eau des travaux hydrauliques importants (élargissement, sur-creusement du lit) réalisés auparavant.

⇒ Diapositive n°14 : Plans d'eau

- Les impacts des plans d'eau sont évoqués. M. SAUVAIRE précise que les impacts dépendent du type de plan d'eau : les plans d'eau sur cours ou sur source sont beaucoup plus impactants que les plans d'eau en dérivation. Les plans d'eau déconnectés du milieu peuvent toutefois avoir des impacts notamment lors des vidanges ou des surverses.
- M. AUDE indique que la Chambre d'agriculture des Deux-Sèvres réalise actuellement un recensement des plans d'eau (usage, statut, etc.) utilisés pour l'irrigation.

▪ L'impact du remplissage des retenues de substitution sur les sources est également évoqué. Sont cités à ce sujet les cas d'un lavoir et d'une source situés à 1 ou 2 km d'une retenue de substitution et qui s'arrêtent de couler pendant 15 jours suivant le remplissage de cette dernière.

⇒ **Diapositive n°15 : Espèces envahissantes**

▪ M. GAILLEDROT indique la présence d'une autre espèce envahissante sur l'ensemble du bassin, il s'agit d'un mollusque : la corbicule. Elle provient d'Asie et est en compétition avec les espèces locales.

⇒ **Diapositive n°16 : Interactions usages/qualité des milieux aquatiques**

▪ Des questions se posent quant au fonctionnement réel des trois microcentrales identifiées dans l'état initial du SAGE (celles-ci ne fonctionnent peut-être plus) :

- Moulin du Recloux à Vivonne,
- Moulin de Redon à Aslonnes,
- Moulin de la Pierrerie à Champagné St Hilaire.

Il sera vérifié auprès de l'ONEMA si ces ouvrages ont encore un usage ou non.

▪ La question des moyens financiers pour la restauration des cours d'eau et milieux aquatiques est posée.

M. CHAT explique que le budget alloué à l'entretien du cours d'eau est très important et grève une partie du budget du syndicat rivières : l'enveloppe restante dédiée à la restauration des cours d'eau est relativement faible au regard des besoins. De plus, la règle des 20% d'autofinancement bloque les contrats territoriaux dans leur programme d'actions.

M. COMPAGON précise que cette règle peut être dépassée en mettant en place une redevance pour les communes et les riverains (redevance au mètre linéaire). C'est ce qui a été réalisé sur les bassins du Palais et de la Rhune ainsi que du Miosson. La démarche n'est pas évidente à accepter par les riverains au début mais cela fonctionne bien et les personnes sont responsabilisées.

M. CHAT explique que ce système n'a pas été mis en place sur le bassin de la Pallu en raison du nombre important de propriétaires concernés, de la complexité de mise en œuvre et aussi du fait que le syndicat souhaitait déjà travailler sur un sujet sensible, celui des clapets.

M. LACOMBE indique que ce ne sont pas les propriétaires qui doivent payer mais les usagers de la rivière.

▪ M. AUDE demande s'il existe des études hydromorphologiques sur tous les cours d'eau du bassin et si on connaît les actions à mener.

Mme ETIENNE précise que tous les affluents principaux du Clain et le Clain lui-même ont fait l'objet d'études hydromorphologiques par les syndicats rivières et que des programmes d'actions ont été définis pour la plupart.

2. Identification des enjeux / objectifs

Contenu du paperboard

Les principales idées évoquées ont été retranscrites sur un paperboard pendant la réunion. Celles-ci sont reprises telles quelles ici. Les principaux points de discussions sont détaillés par la suite.

- *Moyens humains et financiers ?*
- *Espèces envahissantes – jussie*
 - ↳ *Débit insuffisant*
 - ↳ *Eradication impossible*

- ↳ Limiter la prolifération
- ↳ Ø vente
- Restaurer la qualité morphologique des rivières
- Gestion des zones humides : préservation, gestion, restauration
 - ↳ Limiter certaines plantations
 - ↳ Lien qualité / quantité
- Limiter l'impact des eaux de drainage sur les milieux
- Qui ? maîtrise d'ouvrage des travaux ?
- Préserver / restaurer la ripisylve et les berges
 - ↳ Artificialisation (cabanon...)
 - ↳ sensibilisation
- Gestion forestière
 - ↳ Peupliers
 - ↳ Périmètre de protection de captages
- Zones humides
 - ↳ Impact de la reconquête des ZH, lien avec l'activité agricole / financement (MAE)
 - ↳ Maintien de l'existant en priorité
 - ↳ Lien avec les inondations
- Sensibilisation au fonctionnement des rivières et zones humides
- Culture du risque
- Assurer la continuité écologique (piscicole / sédiments / canoë)
- Impact des étangs en tête de bassin

Contenu des discussions

⇒ Espèces envahissantes

▪ M. LACOMBE demande si l'éradication chimique de la Jussie est efficace ou non. Il lui est répondu que non. Outre l'impact de cette méthode sur la qualité de l'eau, un passage manuel fait toujours suite à une destruction chimique de la Jussie (coût élevé de l'opération). Aucune méthode ne permet d'éradiquer la Jussie, elle peut juste être maîtrisée.

Il est également évoqué l'impact des débits insuffisants sur le développement de cette espèce et sa commercialisation (*après vérification, la jussie est interdite à la vente à présent*).

⇒ Préserver et restaurer les zones humides

▪ La priorité est de préserver les zones humides déjà fonctionnelles.

▪ Le CRPF est engagé dans un programme de restauration de la ripisylve (recul des peupliers en bord de cours d'eau, plantation). Des fiches techniques sont disponibles pour accompagner les syndicats sur ce point.

M. FORMERY précise également que les deux espèces les mieux adaptées de la région aux bords de cours d'eau, les aulnes et les frênes, présentent actuellement des maladies et le CRPF déconseille de les planter afin d'éviter la propagation.

Par ailleurs, le CRPF travaille sur le boisement des périmètres de protection de captage d'eau potable dans la région (exemple de La Rochelle). Ce travail pourrait être envisagé sur le bassin du Clain dans le but d'améliorer la qualité des eaux (exemple de la Varenne).

⇒ Lien entre qualité des eaux et milieux aquatiques

▪ L'impact du drainage des parcelles agricoles sur la qualité des eaux et sur la reproduction des espèces est évoqué : plusieurs membres de la commission souhaitent que ces impacts soient supprimés ou limités notamment en empêchant les drains de traverser les bandes enherbées. Il est demandé s'il existe un inventaire des parcelles drainées.

Mme ETIENNE indique qu'il n'existe pas d'inventaire des parcelles drainées exploitables sur le bassin du Clain. Des données partielles existent auprès des DDT (dossiers d'autorisation des opérations de drainage) et des chambres d'agriculture mais non compilées.

En réaction aux points précédemment évoqués, M. AUDE explique trois conflits potentiels avec les agriculteurs :

- Les **zones humides**, qui sont pour l'instant des espaces cultivés. M. AUDE pense qu'il est nécessaire de les préserver mais une incitation financière attractive sera nécessaire pour que les agriculteurs acceptent de ne plus cultiver ces zones. M. AUDE soulève là une opposition entre des zones humides potentielles à restaurer d'une part et des bonnes terres agricoles cultivées d'autre part. De plus, M. AUDE alerte sur le risque de restaurer des zones qui pourraient à nouveau présenter des problèmes sanitaires ou qui pourraient favoriser les inondations.
- Les **zones d'expansion des crues** et leur gestion. Là encore, la nécessité de laisser des zones d'expansion des crues à la rivière est admise mais des terrains cultivés seront perdus.
- Le **drainage**, qui représente un important conflit potentiel. Cet aménagement a permis par le passé de cultiver des terrains incultivables et de faire revivre des territoires. Une possibilité serait d'aménager un fossé de collecte et d'épuration entre la parcelle drainée d'un côté et la bande enherbée et le cours d'eau de l'autre.

⇒ Continuité écologique

▪ M. CHAT explique que les clapets ont été mis en place en compensation du curage et du recalibrage intensif des cours d'eau dans les années 70-80, il n'y a donc pas d'intérêt à les garder. Des mesures d'accompagnement sont néanmoins à mettre en œuvre pour le maintien de la ligne d'eau, ces mesures peuvent être coûteuses et parfois complexes à réaliser sur des propriétés privées.

⇒ Inondation

Il y a un besoin de sensibilisation des habitants au risque de crue / d'inondation.

⇒ Loisirs

▪ M. GEEROMS, représentant du comité départemental de canoë kayak, rappelle qu'il est nécessaire d'intégrer la problématique des canoës-kayaks dans l'aménagement des ouvrages. Il existe 3 clubs de canoë kayak sur le territoire et 7 passes à canoë.

Un dernier point de vigilance à conserver porte sur l'artificialisation des berges par des pontons ou des cabanes de bord de cours d'eau. Les riverains pourraient être sensibilisés à cette problématique.



Élaboration du diagnostic global
du SAGE du bassin du Clain

Commission thématique « Milieux aquatiques »

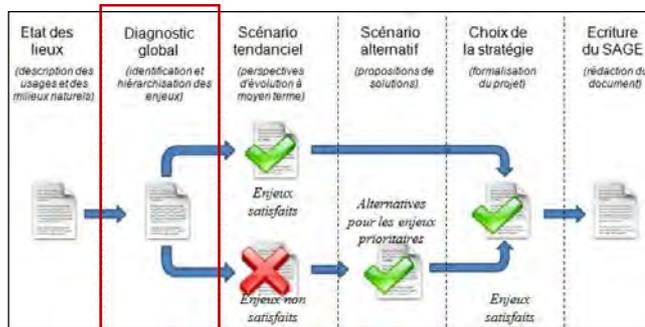
Vivonne, le 1^{er} juin 2012



Diagnostic du SAGE Clain

Principe de la procédure d'élaboration du diagnostic

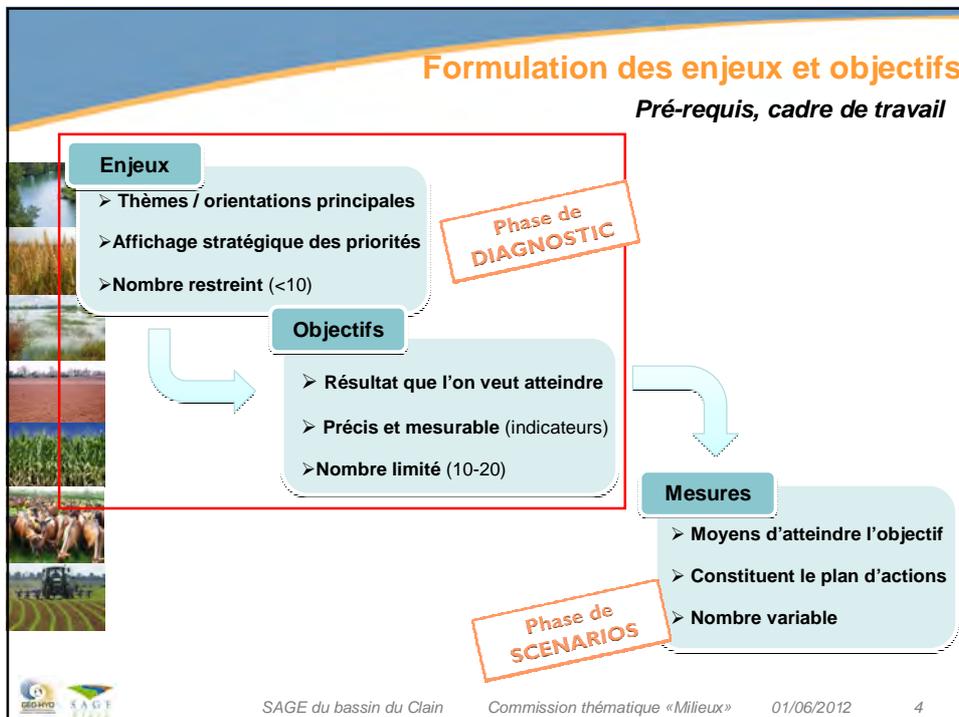
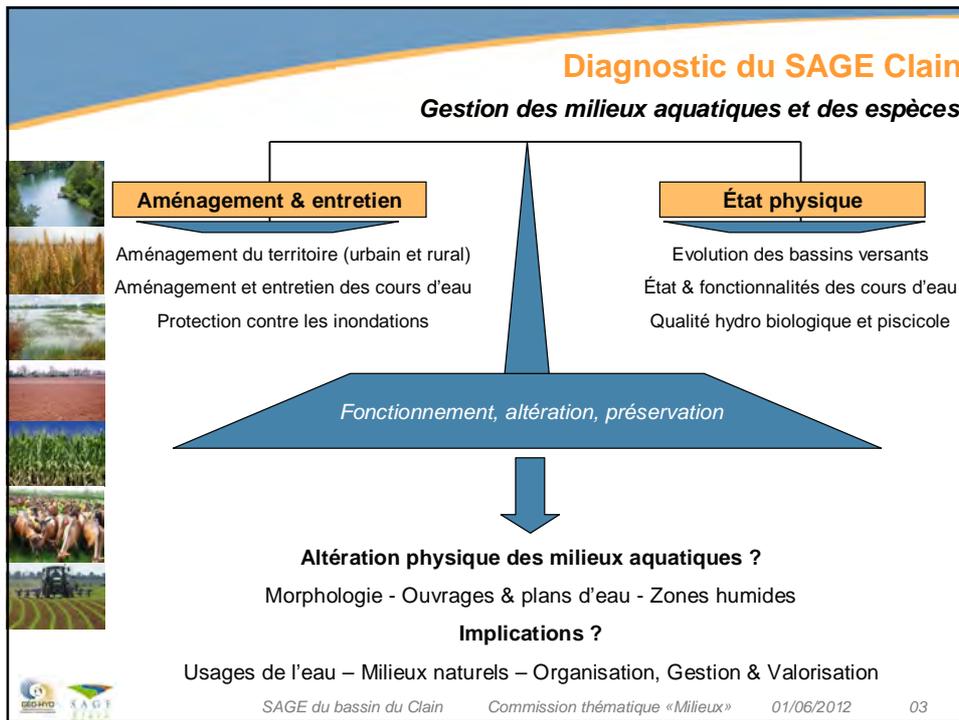
Accompagner les membres de la Commission Locale de l'Eau à élaborer leur projet de territoire en réalisant le diagnostic global



- ✓ Mettre en relation la pression des usages et l'état des ressources
- ✓ Identifier les atouts et contraintes du territoire
- ✓ Identifier et hiérarchiser les enjeux

- Commission « Qualité de l'eau » → jeudi 31 mai
- Commission « Gestion quantitative » → jeudi 31 mai
- Commission « Gestion milieux aquatiques » → vendredi 1er juin
- Réunion commune aux 3 commissions → jeudi 28 juin





Etat et objectif vis-à-vis bon état DCE

Masse d'eau	Etat ME 2006-2007			Etat ME 2008-2009			Délai d'atteinte de l'objectif de bon état
	Etat écologique	Eléments biologiques	Eléments physico-chimiques	Etat écologique	Eléments biologiques	Eléments physico-chimiques	
	Aucune masse d'eau en bon état			3 masses d'eau en bon état (à confirmer) que 2 parmi celles avec objectif 2015			
LE CLAIN AMONT		IBGN	MP				2015 (8 ME)
LE BE	simulé				IPR, IBGN		
LA VONNE		IPR			IBGN		
LA CLOUERE		IPR					
LA MENUSE		IBGN, IBD	MP, MA		IBGN, IBD	MP, MA	
LE RUISSEAU D'ITEUIL	simulé						
LA BOIVRE		IPR	MP, MA		IPR, IBD, O ₂ , MP		
L'AUXANCE		IPR			IPR		
LE CLAIN INTERMEDIAIRE		IBGN, IPR			IPR		2021 (8 ME)
LE CLAIN AVAL		IPR			IPR, IBD		
LA PALLU		IBGN	MP, NO ₃		IBD	NO ₃	
LA DIVE DE COUHE AVAL		IBGN			IBGN		
LA CHAUSSEE	simulé						
LA LONGERE	simulé						
LE PALAIS ET LA RHUNE		IPR					
LE MIOSSON		IBGN			IBGN	O ₂ , MP	
LA DIVE DE COUHE		IBGN				MA	2027 (1ME)

Qualité des peuplements

Indices biologiques

Indice Biologique Diatomique

- Qualité **globalement bonne**

Indice Biologique Global Normalisé

- Qualité **moyenne à médiocre**
- sauf sur **Auxance, Vonne, Palais**

Cours d'eau	localisation	IPR
		2007 ou 2008
Clain	médian (Saint-Benoit)	
	aval (Vouneuil/vienne)	
Auxance	aval (Chasseneuil)	
Boivre	aval (Beruges)	
Palais	aval (Vivonne)	
Bé	aval (Sommières du Clain)	
	amont (Availles-Limouzine)	
Clouère	amont (St-Martin l'Ars)	
	aval (Château-Larcher)	
Miosson	aval (Smarves)	

Cours d'eau	localisation	n° station	IBD			IBGN		
			2006	2007	2008	2006	2007	2008
Clain	aval (Naintré)	32						
	médian (Danlot)	17						
	amont (Payroux)	4						
Pallu	aval (Marigny Brizay)	31						
Auxance	aval (Chasseneuil)	28						
Boivre	aval (Poitiers)	20						
Vonne	aval (Cloué)	12						
Palais	aval (Vivonne)	15						
Dive du Sud	amont (Rom)	6						
	aval (Payré)	8						
Clouère	aval (Château-Larcher)	16						
Miosson	aval (Smarves)	19						
Menuse	aval (Ligulé)	18						

Indice Poisson Rivière

- Qualité plutôt **moyenne et médiocre**, voire **mauvaise** en tête de BV de la Clouère
- Qualité **bonne** sur la **Clouère aval, le Palais et le Miosson**

Qualité des peuplements

Frayères et espèces patrimoniales

Inventaire des frayères potentielles :



il s'agit des zones potentiellement favorables à la reproduction piscicole, mais d'autres facteurs influencent la fonctionnalité effective

- Essentiellement des frayères à brochets (+ de 200 sites recensés) → sur la plupart des cours d'eau sauf Miosson
- Sites + nombreux et diversifiés sur Auxance, Boivre et Vonne, particularité : frayères à écrevisses à pieds blancs, lamproie de planer et chabot sur tête de BV (esp. d'intérêt européen)
- Secteur du Clain médian relativement riche, particularité : frayères à grands migrateurs (Lamproie marine, Truite de mer, Grande Alose)
- Pallu, Miosson et Clain amont, relativement pauvres en sites de reproduction

Espèces patrimoniales :

- Le bassin abrite de nombreuses espèces protégées liées aux milieux aquatiques et humides (espèces végétales, avifaune, reptiles, amphibiens, poissons, mammifères....)
- Ces espèces sont souvent bio indicatrices de la qualité des milieux
ex : écrevisse à pieds blancs sur BV Boivre, Auxance, Vonne / mulette épaisse sur le Clain, la Clouère, la Boivre / loutre sur le Clain et la Clouère / castor sur le Clain aval



Qualité des milieux

Zones Humides

Des zones d'importance pour la biodiversité, l'épuration naturelle et la régulation hydrologique

Connaissances actuelles du SAGE

- inventaires de différents acteurs (ONEMA, DIREN, Vienne Nature)
+
- zones humides identifiées dans les espaces naturels remarquables (ZNIEFF -Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique-, ENS -Espaces Naturels Sensibles-, Natura 2000 sites du Conservatoire des espaces Naturels)

étude de pré-localisation des zones humides en cours par la CLE

Des zones présentes sur l'ensemble du bassin du SAGE

- principalement liées au lit majeur des cours d'eau → ripisylve et fourrés alluviaux / prairies inondables
- ou associées aux plans d'eau et étangs → intérêt principal de la zone de bordure (lorsque berges en pente douce et entretien extensif)

Des zones + spécifiques

- tourbières (ru. des Dames)
- marais et landes humides (landes du Pinail)
- zones de bas-fond (tête de certains BV)
- anciennes sablières (Saint-Cyr, Clain)



Qualité des milieux

Réservoirs biologiques



Réservoirs biologiques

 Secteurs qui vont jouer le rôle de **pépinières**, susceptibles d'ensemencer en espèces piscicoles les zones appauvries → **participe au bon état écologique**
Va être intégré dans le futur classement liste 1

- Clain depuis la confluence avec le Bé
- Dive du Sud et Bouleure et leurs affluents
- Auxance et ses affluents
- Boivre et ses affluents
- Vonne et ses affluents
- Clouère et ses affluents
- Bé



Etat des milieux aquatiques

Différents diagnostics



La qualification de l'état des milieux a été réalisée à plusieurs échelles et par plusieurs méthodologie :

➤ Méthode REH / échelle tronçons / détail de l'état de l'habitat piscicole par compartiment

- Réalisé sur tout le BV Loire-Bretagne en 2002-2003 par ONEMA
- Repris dans les études diagnostic des CRE spécifiques par sous BV (+ récent)

+

➤ Méthode ROM et PDPG / échelle sous-bassins ou contexte / analyse de la fonctionnalité pour cycle de vie d'une espèce repère

- ROM réalisé sur toute la France en 2002-2003 par ONEMA
- PDPG réalisé par fédération de pêche au département en 2004

Globalement un état des milieux aquatiques dégradé, ne permettant pas l'accueil et le développement des peuplements piscicoles

➤ ROM/PDPG : **0 ou 1 seul contexte fonctionnel** selon méthode

➤ REH: plus de **la moitié des compartiments de l'habitat altérés sur 50 à 80% des linéaires**

➤ Impacts notamment marqués sur :

- **débit** (accentuation étiage)
- **lit mineur** (modification des profils naturels)
- **continuité** (obstacles, assecs)



Etat des milieux aquatiques

Bilan par sous bassin

Sous BV	Impact ROM hydro-morpho	État PDPG	Altération des 6 compartiments REH (débit, lit mineur, continuité, annexes, berges, ligne d'eau)	Facteurs limitants principaux	
Clain aval		Perturbé	*	Ouvrages / Prélèvements	
Clain amont		Perturbé	*	Travaux hydrauliques et plans d'eau sur affluents (Payroux, Bé) + prélèvements	
Pallu		Dégradé	*	Travaux hydrauliques / Drainage zones humides / ouvrages / Prélèvements	← Dégradation morphologique très forte
Auxance		Perturbé	*	Ouvrages / Peupleraies	← Dégradation morphologique moindre
Boivre		Perturbé	*	Ouvrages/ Travaux hydrauliques/ Peupleraies	← Dégradation morphologique moindre
Palais et Rhune		Dégradé	**	Travaux hydrauliques / Ouvrages	← Dégradation morphologique très forte
Vonne		Perturbé	*	Plans d'eau et piétinement bétail (sur affluents) + Prélèvements	← Dégradation morphologique moindre
Dive et Bouleure		Perturbé	*	Travaux hydrauliques / Ouvrages / Prélèvements	
Clouère		Perturbé	*	Travaux hydrauliques / Ouvrages / Plans d'eau / Prélèvements	
Miosson		Perturbé	*	Travaux hydrauliques / Ouvrages / Piétinement bétail	← Dégradation morphologique très forte

* Bilan selon les CRE (analyse segments) ** Bilan REH ONEMA pour Rhune/Palais, (analyse tronçons)

SAGE du bassin du Clain Commission thématique «Milieux» 01/06/2012 11

Pressions sur les milieux aquatiques

Ouvrages

372 sites hydrauliques recensés



Inventaire non exhaustif, non homogène (plusieurs sources de données)

Impact généralités	peuplements	milieu physique	hydrologie	qualité de l'eau
Ouvrages	Difficultés de circulation + glissement typologique	Uniformisation des habitats + colmatage	Aggravation des étiages en aval	Réchauffement + \ auto épuration

Indicateur de l'Impact cumulé des ouvrages (continuité + hydromorphologie) => le taux d'étagement

Σ hauteurs de chutes ouvrages / dénivelé naturel correspond à % du linéaire sous influence ouvrages

> altération moyenne sur le Clain intermédiaire (50%)

> altération forte sur le Clain aval (76%), la Dive de Couhé (87%), la Clouère à l'aval de Gençay (87%)

> III Pas calculé en dehors du Clain, du Bé, de la Dive et de la Clouère

Bassins Versants	Nb de sites
Vonne	64
Clain	77
Auxance	74
Clouère	53
Miosson	43
Dive de Couhé	26
Boivre	19
Pallu	7
Palais/Rhune	9

Pressions sur les milieux aquatiques

Ouvrages

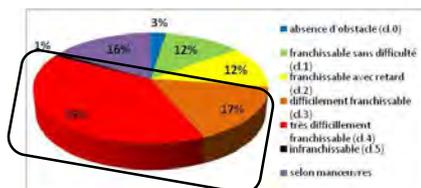
Accès bloqué, dès l'entrée du bassin

(8 ouvrages du Clain aval, classe 3 et 4)

Franchissabilité globale

(!!! évaluée sur 243 ouvrages) :

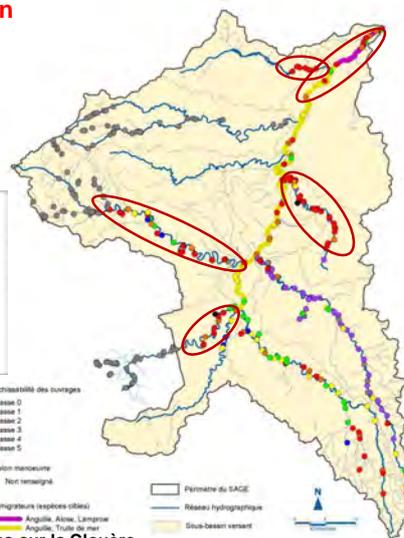
56% des ouvrages difficilement franchissables à infranchissables



Des difficultés de circulation importantes sur :

- ✓ Pallu (100% en classe 3 et 4)
- ✓ Miosson (81% en classe 3 et 4)
- ✓ Vonne (76% en classe 3 et 4)
- ✓ Dive de Couhé (81% en classe 3 et 4)

Franchissabilité fonction des manœuvres de vannes sur la Clouère



Pressions sur les milieux aquatiques

Anciens travaux hydrauliques

La majorité des affluents du Clain concernés

i Chenalisation du lit (rectification, recalibrage) liée à l'agriculture (drainage des terres), à l'urbanisation et à la lutte contre les inondations

Impact généralités	peuplements	milieu physique	hydrologie	qualité de l'eau
Travaux hydrauliques	Réduction de l'inondation des frayères à brochet	Destruction des habitats + modification dynamique fluviale	Baisse de la lame d'eau	Réchauffement + auto épuration

Cours d'eau très impactés

- Pallu : majorité de son cours
- Miosson : majorité de son cours
- Clouère et en particulier son affluent la Belle
- Dive de Couhé et Bouleure : + de 71% du linéaire
- Bé : + de 60% linéaire
- Payroux (majorité du sous BV)
- Palais et Rhune

Cours d'eau moyennement impactés

- Auxance (25% des linéaires principaux du BV)
- Boivre (45% des linéaires principaux du BV)

Cours d'eau peu concernés

- Vonne
- Clain intermédiaire et aval



Pressions sur les milieux aquatiques

Plans d'eau

2204 plans d'eau recensés



Inventaire non exhaustif, manque données surface pour la partie Deux-Sèvres

Impact généralités	 peuplements	 milieu physique	 hydrologie	 qualité de l'eau
Plans d'eau	Difficultés de circulation + glissement typologique	Uniformisation des habitats + colmatage	Prélèvement pour l'alimentation + évaporation	Réchauffement + eutrophisation + apports MES, MO

Principaux sous BV concernés

- **Clain amont et intermédiaire** (notamment bassin du Payroux)
- **Clouère**
- **Miosson**
- **Clain aval**
- **Vonne** (partie amont)
- **Auxance** (partie amont)



Pressions sur les peuplements

Espèces envahissantes

Se développent au détriment des espèces locales



Espèces introduites par l'homme (raisons économiques ou ornementales)
Grandes facilités d'adaptation et développement souvent excessif

Espèces végétales les plus problématiques

- **Jussie** (Clain, Pallu, Clouère) → fort recouvrement des surfaces en eau calme
- **Renouée du Japon** (très répandue sur l'ensemble BV) → massifs très compacts+ toxicité racines : peut remplacer ripisylve naturelle
- **Aillante** ou faux vernis du Japon (ensemble BV) → libère toxines : empêche installation autres essences d'arbres

Espèces animales les plus problématiques

- **Ragondin** (ensemble BV) → déstabilisation berges (terriers)+ destruction végétation rivulaire
- **Rat musqué** (ensemble BV) → mêmes impacts
- **Ecrevisses américaines** (ensemble BV) → compétition + vecteur parasites fatals pour écrevisse à pattes blanches autochtone



Interactions usages/qualité des milieux aquatiques

Usages	Implication de l'état des milieux sur les usages
Agriculture	Certains ouvrages peuvent servir à une prise d'eau pour l'irrigation / conflit avec l'objectif continuité écologique pour les maintenir
Industrie	3 microcentrales sur le Clain / conflit avec l'objectif continuité écologique ?
Loisirs	<u>Sports d'eaux vives</u> (7 sites de pratique de canoë-kayak sur le Clain) : difficultés de franchissement des ouvrages (sécurité) <u>Pêche</u> : activité qui peut être favorisée par la restauration de la diversité des milieux et donc des espèces dégradation des milieux entraîne une moindre diversification des populations piscicoles
Aptitude à la biologie	Dégradation des capacités d'accueil par l'aménagement des cours d'eau Circulation piscicole perturbée
Implication état des ME	Aménagements des cours d'eau => tendance à aggraver les problèmes de qualité d'eau (réduction capacités auto-épuratoires, stockage, réchauffement) Délai d'atteinte du bon état écologique reporté pour 9 des 17 masses d'eau
Implication gestion des milieux	Nécessité d'engager/poursuivre rapidement des travaux de restauration pour les masses d'eau avec objectif 2015

Bilan atouts/faiblesses par sous BV

Sous-BV	Atouts ⊕	Faiblesses ⊖
Clain amont	<ul style="list-style-type: none"> • Réservoir biologique (Bé et Clain depuis la bé) et axe grand migrateur • Atteinte du bon état écologique (données 2008-2009) • Maître d'ouvrage existant avec programme de travaux (CTMA en cours après un CRE) 	<ul style="list-style-type: none"> • Forte dégradation par les anciens travaux hydrauliques en tête de BV • Nombreux plans d'eau en tête BV en partie sur cours d'eau (Payroux)
Clain aval	<ul style="list-style-type: none"> • Zones humides et espèces remarquables • Réservoir biologique et axe grands migrateurs • Maître d'ouvrage existant avec programme de travaux (CTMA en cours après un CRE) 	<ul style="list-style-type: none"> • Taux d'étagement élevé • Ouvrages diff. à T. diff. franchissables à l'entrée du BV • Déficit en brochet par réduction de l'inondation des annexes
Pallu	<ul style="list-style-type: none"> • Maître d'ouvrage existant avec programme de travaux (2ème CRE depuis 2010) 	<ul style="list-style-type: none"> • Forte dégradation par les anciens travaux hydrauliques • Importantes difficultés de franchissement des ouvrages • Manque de sites de frayères potentielles
Dive et Bouleure	<ul style="list-style-type: none"> • Réservoir biologique (Dive) • Maître d'ouvrage existant avec programme de travaux (CTMA en cours après un CRE) 	<ul style="list-style-type: none"> • Taux d'étagement élevé (Dive) • Forte dégradation par les anciens travaux hydrauliques • Importantes difficultés de franchissement ouvrages • Déficit en brochet par réduction de l'inondation des annexes
Miosson	<ul style="list-style-type: none"> • Maître d'ouvrage existant avec programme de travaux (3ème CRE depuis 2010) 	<ul style="list-style-type: none"> • Forte dégradation par les anciens travaux hydrauliques • Importantes difficultés de franchissement ouvrages • Manque de sites de frayères potentielles • Présence de plans d'eau en tête de BV

Bilan atouts/faiblesses par sous BV

Sous-BV	Atouts ☺	Faiblesses ☹
Auxance	<ul style="list-style-type: none"> • Altération morphologique moindre • Réservoir biologique • Sites de frayère nombreux et diversifiés • Zones humides et espèces remarquables • Maître d'ouvrage existant, projet de CTMA 	<ul style="list-style-type: none"> • Manque de connaissances sur franchissement des ouvrages : diagnostic CTMA en cours • Une partie des linéaires touchés par des travaux hydrauliques
Boivre	<ul style="list-style-type: none"> • Altération morphologique moindre • Réservoir biologique • Sites de frayère nombreux et diversifiés • Zones humides et espèces remarquables • Maître d'ouvrage existant, projet de CTMA 	<ul style="list-style-type: none"> • Manque de connaissances sur franchissement des ouvrages : diagnostic CTMA en cours • Une partie des linéaires touchés par des travaux hydrauliques
Vonne	<ul style="list-style-type: none"> • Altération morphologique moindre • Réservoir biologique • Site de frayère nombreux et diversifiés • Zones humides et espèces remarquables 	<ul style="list-style-type: none"> • Importantes difficultés de franchissement ouvrages • Nombreux plans d'eau en tête BV • Déficit en brochet par réduction de l'inondation des annexes • Pas de programme de travaux en cours / Maîtrise d'ouvrage ?
Clouère	<ul style="list-style-type: none"> • Réservoir biologique • Zones humides et espèces remarquables • Atteinte du bon état écologique (données 2008-2009) (représentativité de la station de référence ?) • Maître d'ouvrage existant avec programme de travaux (CTMA en cours) 	<ul style="list-style-type: none"> • Taux d'étagement élevé à l'aval • Nombreux plans d'eau en amont • Forte dégradation par les anciens travaux hydrauliques • Déficit en brochet par réduction de l'inondation des annexes
Rhune et Palais	<ul style="list-style-type: none"> • Atteinte du bon état écologique (données 2008-2009) • Maître d'ouvrage existant, réalise entretien ponctuel 	<ul style="list-style-type: none"> • Forte dégradation par les anciens travaux hydrauliques • Pas de diagnostic récent (type étude préalable CTMA), pas de programme global de travaux

Formulation des enjeux et objectifs

Pré-requis, cadre de travail

