

Enjeu Objectif général	Orientation	Disposition	Intitulé disposition	Descriptif pour le calcul des coûts
2 Restaurer la qualité des milieux aquatiques superficiels				
2.1 Reconquérir la qualité patrimoniale et biologique des cours d'eau				
	QM-1	Restaurer du fonctionnement hydrologique des cours d'eau		
		9	Restaurer et renaturer les cours d'eau	Linéaire total à restaurer/renaturer : Recalibration/Rectification : 15 675 ml => Coût reprise profil en large et long (Orge Yvette) = 380 € HT/ml (ripisylve compris: source SIVOA) Couverture : 1 090ml => Mise à ciel ouvert (Orge Yvette - le Blutin) = 1424 € HT/ml
		10	Définir une marge de retrait par rapport aux cours d'eau	Pas de coûts associés
	QM-2	Restaurer la continuité écologique		
		11	Rétablir la continuité écologique des cours d'eau	Hypothèses Cours d'eau classés L214-17 : Total d'ouvrages : 83 - A effacer : 46 % - A équiper : 36 % (dont 1 % ANG / 20 % TRF / 15 % ANG + TRF) - A abaisser : 1 % (PAS DE COUT INDUIT) - A surveiller : 2 % (PAS DE COUT INDUIT) - Aucune intervention : 15 % (PAS DE COUT INDUIT) <u>Coût moyen d'investissement (point d'attention: variabilité des coûts conséquente selon les sites et choix de qualité de passes):</u> Effacement/arasement : 10 000€ par mètre de chute Équipement que ANG: 10 000€ par mètre de chute Équipement que TRF: 25 000 € par mètre de chute Équipement ANG+TRF: 70 000 € par mètre de chute Coût de fonctionnement annuel (entretien/gestion des passes): 1% du coût d'investissement (source: SAGE Loir) POINT D'ATTENTION: sous-estimation probable du coût du fait de la faiblesse des hauteurs de chute
		12	Encadrer les travaux sur les ouvrages existants et la création de nouveaux ouvrages faisant obstacle à la continuité écologique	Pas de coûts associés
	QM-3	Préserver la biodiversité des espèces et de leurs habitats		
		13	Ne pas dégrader les secteurs peu altérés	Pas de coûts associés
		14	Réaliser un plan de gestion piscicole	Coût d'étude : 55 000 euros environ Temps d'animation du comité de pilotage (réalisation / suivi du plan de gestion): 60 jours sur l'année de réalisation puis 15 jours par an pour le suivi Coût d'un technicien de rivière à la journée: environ 143€
		15	Inventorier les espèces invasives et mettre en œuvre des actions sur des sites expérimentaux d'éradication de nouveaux foyers d'espèces invasives	4 réunions par an à préparer, animer, faire le bilan (environ 1 mois par an) Coût journalier de tech.rivière (143€)* nb de jours de mission par an <u>Espèces animales</u> - Hypothèse d'intervention sur 30 % du linéaire total du territoire (soit 173,5 km *30% = 52 km) - Coût piégeage de Ragondin et de Rat musqué : de l'ordre de 0,5€ / ml / an <u>Espèces végétales</u> - Hypothèse quantité : 3 opérations d'enlèvement de végétaux envahissants par an (< 5 Tonnes) - Coût des opérations d'enlèvement de Jussie (de l'enlèvement à l'élimination) : 2 classes de coût : - <5T : 5000€/T - 50-100 T : 350-500 €/T Source : Conservatoire régional des rives de la Loire et de ses affluents (Guide Technique Gestion des plantes envahissantes) Hypothèse cout plaquette 5000€ HT
	QM-4	Améliorer les connaissances communiquer et sensibiliser les acteurs aux enjeux liés aux cours d'eau		
		16	Mieux connaître la qualité des cours d'eau	20 000 €/an (COBAHMA)
		17	Établir un plan de communication et de sensibilisation sur les enjeux liés aux cours d'eau	Plaquette de communication (coût moyen de sensibilisation - source AELB : 0,25 €/hab)

Enjeu Objectif général	Orientation	Disposition	Intitulé disposition	Descriptif pour le calcul des coûts
2.2	Préserver et restaurer les zones humides et les mares			
	QM-5	Améliorer les connaissances et protéger les zones humides et les mares		
		18	Améliorer la connaissance des zones humides et identifier les zones humides prioritaires	Coût induit par l'étude de précision de l'inventaire zones humides existant : 5000€ par commune
		19	Préserver les zones humides par les documents d'urbanisme	Pas de coûts associés
		20	Communiquer et sensibiliser	Environ 2 mois de travail sur l'année Coût journalier de tech.rivière (143€)* nb de jours de mission par an
	QM-6	Restaurer et gérer les zones humides du territoire		
		21	Etablir un plan de gestion des zones humides	Coûts d'animation
		22a	Restaurer et entretenir les zones humides	Coût des travaux hydrauliques ponctuels (source : AESN Ecosphère) : de 500 à 1000€/ha, Coût des travaux hydrauliques lourds sur surfaces importantes (source : AESN, Ecosphère) : de 12000 à 15000€ Hypothèses : 5% de la superficie des zones humides du BV à restaurer => 12,7 km ² * 5 % = 64 ha 50 % travaux hydrauliques ponctuels / 50 % travaux hydrauliques lourds
		22b	Restaurer et entretenir les zones humides	- Hypothèses de coût de contractualisation agricole de l'entretien des zones humides : - MAE gestion de prairies humides (ferti N à 60 U max + sans produits phytosanitaires + fauche/paturage avec date de fauche au 10 juin : 150 €/ha/an --> Entretien pour 5 % de la superficie en zones humides du BV (soit 64 ha)
		23	Favoriser l'acquisition des zones humides	Hypothèses : 1 % de la superficie des zones humides du BV à acquérir => 13 ha Coût d'acquisition moyen (coût à l'hectare de terre agricole?) : 10500€/ha
2.3	Gérer quantitativement les eaux superficielles			
	QM-7	Améliorer les connaissances du fonctionnement hydrologique des cours d'eau		
		24	Améliorer les connaissances sur les liens entre les nappes et les cours d'eau	Coût étude 40 000€ (lié à orientation ES.3)
		25	Améliorer les connaissances sur les prélèvements dans les cours d'eau	Coût étude 20 000 € (mutualisé avec étude liée à l'orientation ES-3)
	QM-8	Assurer un meilleur fonctionnement hydrologique		
		26	Définir et respecter le débit minimum biologique des cours d'eau	Pas de coûts associés
		27	Acquérir des connaissances sur l'impact du fonctionnement des plans d'eau	Coût d'étude : 30 000 euros environ
		28	Limiter la création de plans d'eau	Pas de coûts associés
		29	Limiter le transfert entre différents bassins versants	Pas de coûts associés
2.4	Fiabiliser le fonctionnement des systèmes épuratoires par tout temps			
	QM-9	Assurer une cohérence des politiques publiques sur l'assainissement collectif		
		30	Réaliser ou mettre à jour des schémas directeurs et des zonages d'assainissement intégrant un diagnostic de fonctionnement des réseaux	Coût réalisation d'un schéma : (Source SCE) < 5 000 habitants : entre 15 000 et 30 000 € : 47 Entre 5 000 et 10 000 habitants : 80 000 € : 7 Entre 10 000 et 20 000 habitants : 150 000 € : 7 Entre 20 000 et 30 000 habitants : 200 000 € : 3 > 30 000 habitants : 250 000 € : 2
		31	Optimiser le fonctionnement des dispositifs de collecte-épuration du bassin versant	Etude : analyse du risque de défaillance (5000€ source SCE)
		32	Intégrer l'acceptabilité du milieu dans les documents d'urbanisme pour les opérations de développement	Pas de coûts associés

Enjeu Objectif général	Orientation	Disposition	Intitulé disposition	Descriptif pour le calcul des coûts
	QM-10	Renforcer la police des réseaux et fiabiliser les réseaux d'assainissement		
		33	Renforcer le contrôle et la mise en conformité des mauvais branchements	<p><u>Coût contrôle de branchement</u>: 75€ HT/ branchement (inclus diagnostic, tests à la fumée, inspection par caméra)</p> <p><u>Travaux de réhabilitation</u> :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Eaux pluviales branchées sur les eaux usées : 60 € HT/EH (charge du propriétaire) - Eaux usées branchées sur les eaux pluviales : 50 € HT/EH (charge du propriétaire) <p>--> Coût moyen : 55 € HT / branchement.</p> <p>Estimation du nombre de foyers concernés (1 foyer = 2,4 personnes)/Total pop du BV = 322 946 habitants (calcul basé sur hypothèse de la part de pop dans SBV – découpage SIG)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hypothèse 1a : 98 % des foyers sont raccordés au réseau collectif - Hypothèse 1b : 25 % de branchements défectueux =>travaux sur 32967 branchements
		34	Maîtriser les transfertes d'effluents par temps de pluie	<p><u>Coût investissement</u></p> <p>Coût unitaire de création de bassins d'orages enterrés : 1000€/m3 à stocker</p> <p><u>Coût Fonctionnement</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Fonctionnement réseau : 1€ HT par m3 de BO installé et par an <p><u>Hypothèses:</u></p> <p>=> Travail sur 50% des STEP de > 2000 EH</p> <p>Calcul volume moyen arrivant aux step (effluents domestiques) :</p> <ul style="list-style-type: none"> - pop raccordée*150 L/j/hab - 30% de volumes d'eaux parasites à gérer
	QM-11	Définir une approche globale sur le ru de Gally		
		35	Combiner différentes approches pour tendre vers le bon état	Coûts d'animation
	QM-12	Réduire l'impact sur le milieu aquatique des assainissement autonomes		
		36	Réhabiliter les dispositifs d'assainissement autonome dans les zones prioritaires	Environ 1 mois de travail sur l'année Coût journalier d'animateur (238€)* nb de jours de mission par an
2.5	Diminuer les concentrations en substances dangereuses et micropolluants par tout temps			
	QM-13	Identifier et réduire les pressions industrielles		
		37	Constituer un groupe de travail industrie	Evaluation: un 1 temps d'un poste d'animation + coût d'animation d'un groupe de travail par la structure porteuse du SAGE (cf. gouvernance)
		38	Accompagner les collectivités territoriales et leurs groupements pour une réduction des pressions industrielles et artisanales sur les milieux aquatiques	Coûts d'animation
	QM-14	Améliorer les connaissances		
		39	Acquérir des connaissances et informer sur le suivi des micropolluants	Coût étude 40 000€
		40	Améliorer les connaissances sur les substances émergentes	Coûts d'animation
	QM-15	Réduire les pollutions de pesticides d'origine non agricole		
		41	Limiter l'usage de produits phytosanitaires dans la gestion de l'espace communal et intercommunal	Coût d'étude diagnostic-plan de désherbage (en dehors des communes ayant réalisées un diagnostic) Coût estimé COBAHMA: 6j par commune (coût de journée: 550 € HT)
		42	Mettre en place des plans de gestion des abords des routes et voies ferrées	Coût étude 70 000 €
		43	Communiquer et sensibiliser l'ensemble des acteurs non agricoles	Plaquettes 10 000 €
	QM-16	Réduire les pollutions de pesticides d'origine agricole		
		44	Acquérir des connaissances des secteurs drainés et des exutoires des drains	Coûts d'animation

Enjeu Objectif général	Orientation	Disposition	Intitulé disposition	Descriptif pour le calcul des coûts
	QM-17	Gestion qualitative des eaux pluviales		
		45	Acquérir des connaissances sur la gestion qualitative des eaux pluviales	Coûts d'études : 20 000 €
3 Préserver la ressource en eau souterraine				
3,1 Améliorer la qualité des eaux souterraines				
	ES-1	Améliorer et diffuser les connaissances		
		46	Développer le réseau de connaissance	Cf. Orientation QM.7
		47	Gérer les captages abandonnés	Coûts non chiffrables
		48	Informers sur les sites et sols pollués	Coûts d'animation
	ES-2	Protéger la nappe de la Craie		
		49	Finaliser les procédures de protection des captages d'eau potable	Tendanciel
		50	Mettre en œuvre les programmes d'actions sur les aires d'alimentation de captages de la Vallée de la Mauldre	Cf. coûts programmes d'actions sur les A.A.C
3,2 Assurer l'équilibre ressources/besoins				
	ES-3	Améliorer les connaissances et communiquer		
		51	Améliorer les connaissances sur les prélèvements non déclarés	Cf. Orientation QM.7
		52	S'assurer de la capacité de renouvellement des différents aquifères	Coût étude 20 000 €
		53	Communiquer sur les économies d'eau	Plaquette de communication (coût moyen de sensibilisation - source AELB : 0,25 €/hab)
	ES-4	Développer la maîtrise des prélèvements		
		54	Gérer les ressources en eau en permettant une adéquation avec les besoins	Tendanciel
4 Prévenir et gérer le risque inondation				
4 Assurer la cohérence des politiques publiques de prévention des inondations				
	IN-1	Analyser le fonctionnement des ouvrages de régulation des crues existants		
		55	Analyser le fonctionnement global des ouvrages hydrauliques à vocation de gestion des crues à l'échelle du bassin versant	Télégestion, coût du système du SIAVB : -Etude préalable à la mise en place 100 000 € HT -Système de télégestion ou génie civil : 50 à 70 000 € HT l'armoire SIVOA: Coût de fonctionnement du dispositif marché public de 400 000 € Ht par an (contrôle des stations de qualité, astreintes (3 personnes), télécommunications, changements de matériels d'usure.
	IN-2	Ralentir les écoulements en zone bâtie		
		56	Gérer les eaux pluviales et limiter les ruissellements	Coûts non chiffrables
		57	Améliorer la gestion intégrée des eaux pluviales urbaines	Communes rurales (5 000 habitants) : 25 000 € Communes urbaine (10 000 habitants) : 45 000 € Grandes agglomérations peut aller jusqu'à 200 000 €
		58	Mettre en place un service public d'assainissement des eaux pluviales	Coûts non chiffrables
	IN-3	Réduire les risques liés aux coulées de boues		
		59	Mettre à jour la cartographie des zones à risque d'érosion des terres	Coût étude : 30 000 €
		60	Intégrer et préserver les éléments fixes du paysage permettant la prévention du risque dans les documents d'urbanisme	Pas de coûts associés
		61	Limiter la vulnérabilité des personnes et des biens exposés aux risques de coulées de boues via les documents d'urbanisme	Pas de coûts associés
		62	Mettre en œuvre des schémas d'aménagement dans les zones rurales sensibles à l'érosion	Coût d'une étude spécifique avec terrain, cartographie des éléments du bocage/paysagers, appréciation de leur rôle dans l'hydraulique et la maîtrise des ruissellements, propositions d'amélioration du bocage et définition de modalités d'entretien et ou de restauration : de 8 à 15 €/ha SAU (prix donné par les Chambres d'Agriculture dans le cadre du PdM AELB) => environ 3209 ha ciblés

Enjeu Objectif général	Orientation	Disposition	Intitulé disposition	Descriptif pour le calcul des coûts
	IN-4		Préserver les zones d'expansion des crues	
		63	Améliorer les connaissances et inventorier les zones d'expansion des crues	Coûts d'animation
		64	Protéger les zones d'expansion des crues dans les documents d'urbanisme	Pas de coûts associés
	IN-5		Améliorer la connaissance et la culture du risque inondation	
		65	Accompagner les communes dans la réalisation des DICRIM et PCS	Il s'agit de mesures tendancielles: application de la réglementation en vigueur Coût d'accompagnement des collectivités: 1/8 temps d'animation sur 10 ans
	IN-6		Assurer une cohérence des politiques publiques de gestion des inondations	
		66	Se doter d'une stratégie locale de gestion du risque d'inondation	Coût PAPI d'intention : 80 000 € (Source: SAGE Deux-Morins)
5 Valoriser le patrimoine et les usages liés à l'eau dans le respect des milieux aquatiques				
5.1 Préserver les éléments du patrimoine liés à l'eau dans le respect des milieux aquatiques				
	PU-1		Assurer une cohérence entre les éléments du patrimoine liés à l'eau et la DCE	
		67	Veiller à la cohérence du respect du patrimoine avec les objectifs environnementaux de continuité écologique	Coût étude 30 000 €
5.2 Valoriser les usages récréatifs liés à l'eau dans le respect des milieux aquatiques				
	PU-2		Développer les points d'accès à la rivière dans le respect des milieux aquatiques	
		68	Protéger les points d'accès à la rivière existants dans le respect des milieux aquatiques	Pas de coûts associés
		69	Promouvoir la constitution de réserves foncières dans les documents d'urbanisme dans le respect des milieux aquatiques	Pas de coûts associés
	PU-3		Pérenniser l'activité pêche dans le respect des milieux aquatiques	
		70	Mettre en place des parcours thématiques de pêche dans le respect des milieux aquatiques	Coûts non chiffrables
	PU-4		Implanter l'activité canoë-kayak dans le respect des milieux aquatiques	
		71	Encadrer et suivre les équipements/signalisation de parcours	5 points d'aménagement (embarquement, débarquement) Coût moyen: 4000 € HT par aménagement (source: étude CPIE Loire et Mayes) Une étude de faisabilité: 30 000€ HT
		72	Informier et communiquer pour sensibiliser et responsabiliser les usagers de l'activité de canoë	Coûts Animation et actions de sensibilisations : plaquettes , pancartes