



Contrat de Bassin Vouge

BILAN À MI-PARCOURS



Décembre 2011
Syndicat du Bassin versant de la Vouge

CONTENU DU DOSSIER

💧	Rappel.....	p 2
💧	Etat d’avancement du programme d’action.....	p 3
💧	Bilan à mi-parcours du programme d’action	p 6
♣️	Volet Cours d’eau.....	p 6
♣️	Volet Nappes	p 13
♣️	Volet Assainissement	p 18
♣️	Volet Agronomie.....	p 28
♣️	Volet Aménagement.....	p 36
♣️	Volet Observatoire	p 40
♣️	Volet Animation / Communication	p 50
💧	Bilan financier à mi-parcours du Contrat de Bassin	p 51
💧	Perspectives d’atteinte des objectifs du SDAGE Rhône Méditerranée.....	p 52
💧	Conclusion.....	p 55

RAPPEL

Le Contrat de Bassin Vouge a été signé le 17 juillet 2009. Il est constitué de 73 fiches actions regroupées en 7 volets et 22 thèmes :

Volet du Contrat	Thème du Contrat	Préconisations du SAGE de la Vouge	Volet « classique » d'un contrat
Volet A Cours d'eau	Restaurer le lit mineur des cours d'eau	1	B1
	Préserver l'espace de liberté des rivières	1 - 2	B1
	Gérer les inondations	3-23	B2
	Préserver les zones humides	3 - 4 - 5	B1
	Restaurer la biodiversité	5	B1
Volet B Nappes	Sécuriser les ressources destinées à l'alimentation en eau potable	6 - 7 - 24	A et B3
	Préserver la nappe de Dijon Sud	6 - 8	A et B3
Volet C Assainissement	Réaliser les zonages d'assainissement	10	A
	Mettre en conformité les systèmes d'assainissement non collectif	11	A
	Mettre en conformité les systèmes d'assainissement collectif	12	A
Volet D Agronomie	Réduire les risques liés à l'utilisation des pesticides	16	A
	Maîtriser l'impact des fertilisations	17	A
	Ressources de substitution pour les prélèvements agricoles	18	B3
	Maîtriser l'impact des activités vitivinicoles	12 - 14	A
Volet E Aménagement	Maîtrise des eaux pluviales	9 - 10 - 13 - 24	A
	Réhabiliter les décharges	20	A
	Prendre en compte les risques dans les projets de développement	23	B2
	Gérer les verrous hydrauliques	5 - 21 - 22	B1
	Réduire les pollutions d'origine industrielle	9 - 24	A
Volet F Observatoire	/	5 - 6 - 16	C
Volet G Animation	Animation	Toutes	C
	Communication	26	C

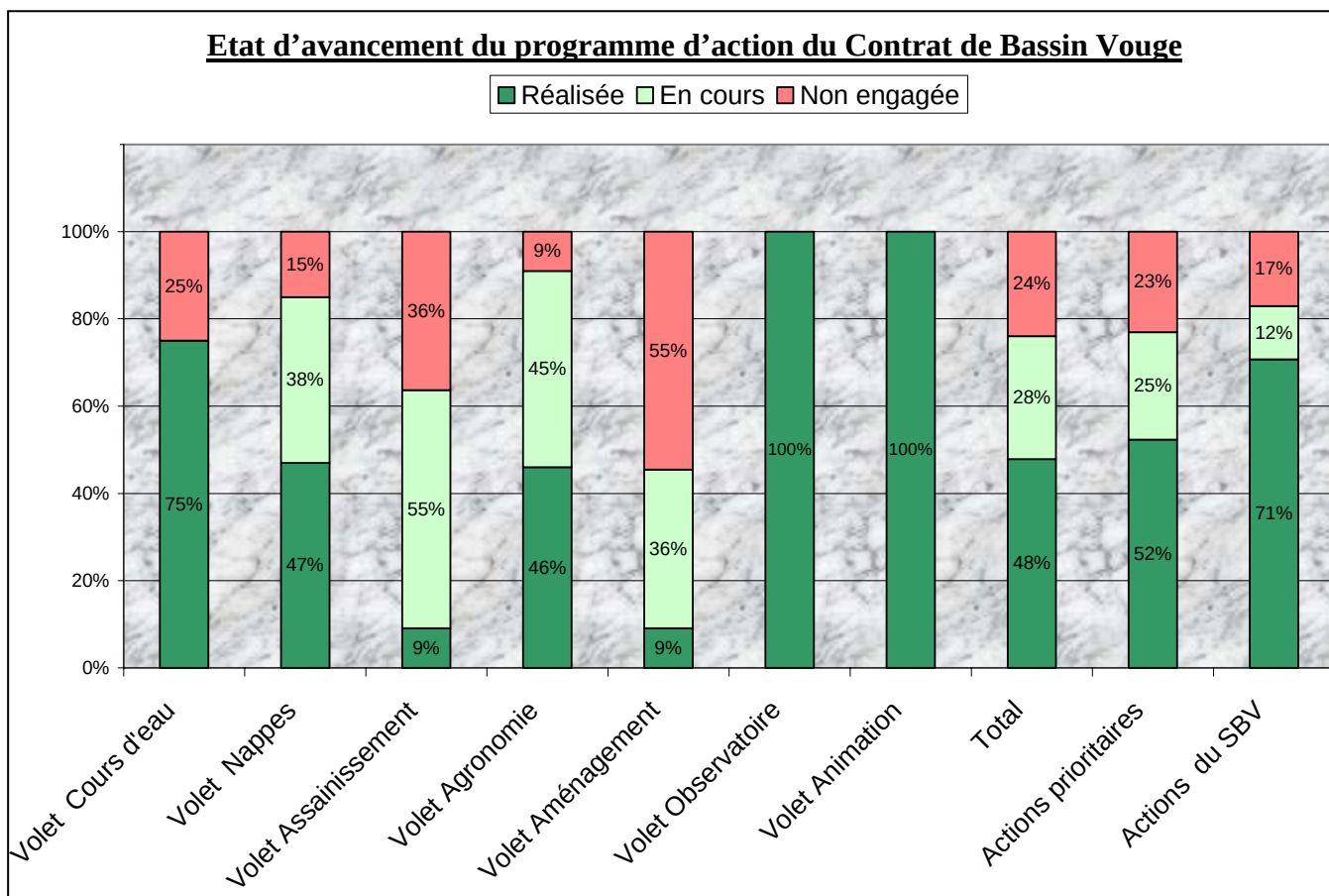
Le délai de réalisation du programme d'action est de 5 ans. Conformément à la procédure des Contrats de Milieux sur le bassin Rhône Méditerranée, il convient à ce jour de dresser le bilan à mi-parcours du Contrat de Bassin Vouge.

L'objectif est de faire le point sur l'état d'avancement des actions, l'atteinte des objectifs du Contrat et du SDAGE RM, les crédits engagés et les perspectives pour la deuxième partie du Contrat, soit du 1er janvier 2012 au 17 juillet 2014.

Etat d'avancement du programme d'action

Au 1^{er} décembre 2011 :

- 48 % des actions sont réalisées
- 28 % des actions sont en cours de réalisation
- 24 % ne sont pas encore engagées



Si l'on considère uniquement les actions prioritaires, c'est-à-dire celles qui devaient être engagées dans les deux premières années du Contrat, les résultats sont les suivants :

- 52 % des actions sont réalisées
- 25 % des actions sont en cours de réalisation
- 23 % ne sont pas encore engagées

Enfin, si l'on s'intéresse au programme d'action du SBV, principal maître d'ouvrage du Contrat de Bassin, les résultats sont les suivants :

- 71 % des actions sont réalisées
- 12 % des actions sont en cours de réalisation
- 17 % ne sont pas encore engagées

Nous pouvons considérer que l'état d'avancement de la mise en œuvre du programme d'action du Contrat de Bassin Vouge est satisfaisant.

Remarque : une action réalisée ne signifie pas qu'il ne reste plus rien à faire pendant la deuxième partie du Contrat. Cela signifie que les objectifs à mi-parcours sont atteints.

Détail de l'état d'avancement à mi parcours du Contrat de Bassin Vouge

Volet	Action	P1	Intitulé	Etat d'avancement			Maître(s) d'ouvrage(s) effectif(s)	Année réelle d'engagement de l'opération	Montant réel des opérations réalisées (€ TTC)	Taux de financement réel
				Réalisée	En cours	Non engagée				
COURS D'EAU	A1-1	x	Restaurer la ripisylve				SBV	Année 1	116 492	64 % du HT
	A1-2	x	Réimplanter de la ripisylve				SBV	Année 1	3 183	75 % du HT
	A1-3	x	Maîtrise de la population de ragondins				SBV	Année 1	11 625	8,5 % du TTC
	A1-4	x	Lutte contre la Renouée du Japon	CO			SBV	Année 1	694	70 % du HT
	A1-5	x	Implantation de bandes enherbées							
	A1-6	x	Création d'une base de données parcellaires			A				
	A1-7	x	Restauration physique de la tête de bassin de la Vouge				SBV	Année 1	30 262	80 % du HT
	A1-8	x	Restauration physique en zone rurale				SBV	Année 1	cf volet F	
	A2-1	x	Gestion adaptée des érosions de berges				SBV	Année 1	478	70 % du HT
	A2-2	x	Gestion adaptée des sédiments				SBV	Année 1	0	
	A3-1	x	Réaliser l'atlas des zones inondables de la Bièvre			CO				
	A4-1	x	Elaborer un programme de préservation des zones humides				SBV	Année 1	28 734	80 % du TTC
	A4-2	x	Préserver le marais de la Cent Fonts				SBV	Année 2	cf action A4-1	
	A4-3	x	Restaurer la fonctionnalité d'une ancienne zone humide				SBV	Année 2	20 100	80 % du TTC
	A5-1	x	Diversifier les habitats aquatiques	CO			SBV	Année 1	1 127	70 % du HT
	A5-2		Restaurer une frayère à brochet à Esbarres							
TOTAL COURS D'EAU									212 695 € TTC	
NAPPES	B1-1	x	Protection du BAC de la Croix Blanche				SIE de Brazey	Année 2	22 832	80 % du TTC
	B1-2	x	Protection du BAC de la Râcle				SIE de la Râcle	Année 1	34 085	80 % du TTC
	B1-3	x	Protection du BAC du Champ Levé							
	B1-4	x	Amélioration de la qualité des eaux du puits de la Male Raie				CA 21	Année 1	-	
	B1-5	x	Mise en place des PP et suivi du BAC de Vosne Romanée				SIE de Vosne	Année 1	14 293	80 % du TTC
	B1-6	x	Mise en place des PP du captage de la Combe Lavaux				CG 21	Année 1	?	
	B1-7	x	Usine de traitement sur le puits du Paquier du Potu				CC Gevrey	Année 1	231 388	?
	B1-8	x	Diagnostic des forages (hors AEP)				SIE - SBV	Année 1	pi	
	B1-9	x	Communication pour les forages non déclarés							
	B1-10	x	Suivi des rendements AEP				SBV	Année 1	pi	
	B2-1	x	Chargé de mission Dijon Sud				Inter CLE	Année 1	cf action G1-1	
	B2-2	x	Carte piézométrique de la nappe de Dijon Sud				Inter CLE	Année 1	62 699	74 % du TTC
	B2-3	x	Réhabilitation de 7 forages				Inter CLE	Année 1	pi	
TOTAL NAPPES									365 297 € TTC	
ASSAINIS SEMENT	C1-1	x	Réaliser les zonages d'assainissement de la CC de Gevrey							
	C1-2	x	Réaliser le zonage d'assainissement de Flavignerot							
	C2-1	x	Mise en place des SPANC							
	C3-1	x	Réhabilitation de la STEP d'Aiserey				SIE de la Râcle	Année 1	?	
	C3-2		Réhabilitation de la STEP de Corcelles les Monts	Année 5 du Contrat						
	C3-3		Extension de la STEP de Bessey les Côteaux	Année 5 du Contrat						
	C3-4	x	Augmentation du stockage des boues de la STEP de Brazey			CO				

ASSAINIS SEMENT	C3-5	x	Réhabilitation des réseaux de la CC de Gevrey				CC Gevrey	Année 3	?	
	C3-6	x	Réhabilitation des réseaux de la CC de Nuits				CC Nuits	Année 2	?	
	C3-7		Réhabilitation des réseaux du Syndicat de la Râcle				SIE de la Râcle	Année 3	?	
	C3-8	x	Réhabilitation des réseaux du SMD				Grand Dijon	Année 2	?	
	C3-9	x	Réhabilitation des réseaux de Brazey en Plaine				Commune	Année 1	?	
	C3-10	x	Suivi de l'assainissement collectif				SBV	Année 1	?	
	TOTAL ASSAINISSEMENT									?
AGRONO MIE	D1-1	x	Réduire la pollution et l'utilisation des pesticides -zone agricole - BV Amont Vouge				CA 21	Année 1	57 815	74 % du TTC
	D1-2		Réduire la pollution et l'utilisation des pesticides -zone agricole - BV C Fonts Varaude				CA 21	Année 3	15 981	78 % du TTC
	D1-3		Réduire la pollution et l'utilisation des pesticides -zone agricole - BV Aval Vouge				CA 21	Année 3	cf action D1-2	
	D1-4	x	Promotion et expérimentation				CA 21	Année 1	cf action D1-1	
	D1-5	x	Réduire l'utilisation des pesticides par les collectivités				SBV	Année 1	75 000	80 % du TTC
	D1-6	x	Réduire l'utilisation des pesticides par les particuliers				SBV	Année 1	12 000	80 % du TTC
	D1-7	x	Réaliser le diagnostic phytosanitaire du bassin versant de la Varaude				SBV	Année 1	15 787	80 % du TTC
	D2-1	x	Animation et promotion de l'optimisation de la fertilisation				CA 21	Année 1	cf action D1-1	
	D3-1	x	Réserves de substitution sur les BV de la Cent Fonts et la Varaude				ASL Cent Fonts	Année 2	-	
	D3-2	x	Réserves de substitution sur le BV amont de la Vouge							
	D4-1	x	Elaboration et mise en oeuvre d'un second Contrat Viti-vinicole				CA 21	Année 1	?	
	TOTAL AGRONOMIE									176 583 € TTC
AMENAG EMENT	E1-1	x	Maîtrise des eaux pluviales dans les futures zones imperméabilisées							
	E1-2	x	Maîtrise des eaux pluviales dans les zones imperméabilisées existantes							
	E2-1	x	Réhabilitation des décharges à risques				Comunes - CC	Année 1	?	
	E3-1		PPRi dans les communes exposées au ruissellement de la côte viticole							
	E3-2	x	PPRi dans les communes exposées aux inondations par débordement							
	E4-1	x	Préserver les débits minima biologiques des cours d'eau				SBV	Année 1	pi	
	E4-2	x	Plan de gestion du lavoir de Villebichot et du moulin du Centre				SBV	Année 1	pi	
	E4-3	x	Convention de gestion des vannes du moulin Bresson							
	E4-4	x	Acquérir des informations complémentaires sur les ouvrages				SBV	Année 1	pi	
	E4-5		Assurer la continuité écologique de la Cent Fonts naturelle				SBV	Année 3	35 880	80 % du HT
	E5-1	x	Sensibilisation des industriels							
	_TOTAL AMENAGEMENT									35 880 € TTC
OBSERVA TOIRE	F1	x	Suivi morphologique des cours d'eau				SBV	Année 1	pi	
	F2	x	Suivi de la qualité physico-chimique				SBV	Année 1	?	
	F3	x	Suivi piscicole				SBV	Année 1	?	
	F4	x	Suivi hydrobiologique				SBV	Année 1	?	
	F5	x	Suivi quantitatif				SBV	Année 1	24 856	80 % du HT
	TOTAL OBSERVATOIRE									24 856 € TTC
ANIMATI ON	G1-1	x	Poste d'animateur du SAGE				SBV	Année 1	305 546	80 % du TTC
	G1-2	x	Poste d'animateur du Contrat de Bassin				SBV	Année 1		
	G1-3	x	Poste de technicien de rivière du Contrat de Bassin				SBV	Année 1		
	G2-1	x	Pôle de communication				SBV	Année 1	pi	
	TOTAL ANIMATION									305 546
TOTAL CONTRAT DE BASSIN									1 120 857 € TTC	

Bilan à mi-parcours du programme d'action

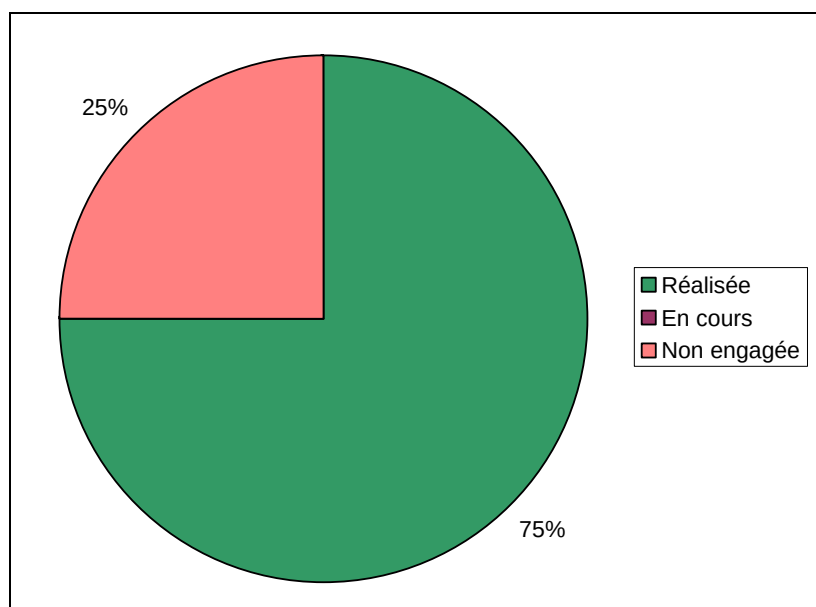
Méthodologie

Le bilan à mi-parcours est présenté par volet selon la méthodologie suivante :

1. Etat d'avancement des actions
2. Présentation des actions
3. Perspectives d'atteinte des objectifs du Contrat
4. Priorités de la deuxième partie du Contrat
5. Références des principales études réalisées

Volet cours d'eau

1. Etat d'avancement des actions



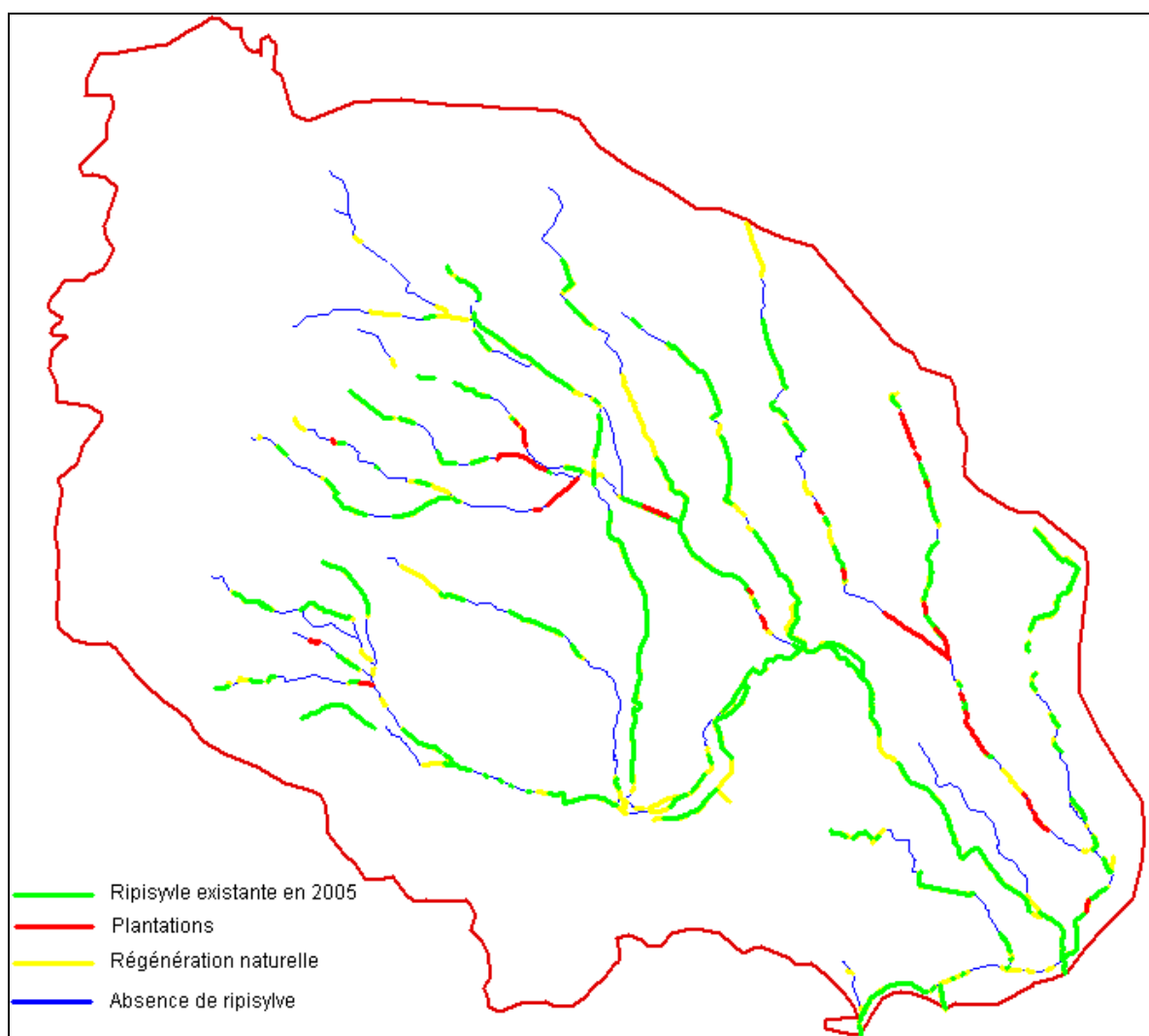
2. Présentation des actions

Restauration et reconstitution de la ripisylve

Le Programme de Restauration et d'Entretien de la Ripisylve (PPRE) 2006-2010 a été réalisé en totalité. Depuis la mise en œuvre du présent contrat, 135 km de cours d'eau ont été restaurés sur la partie amont du bassin versant. Un second PPRE 2011-2015 a été rédigé dans la continuité du précédant afin de poursuivre l'action sur l'aval de ces mêmes cours d'eau.

Des plantations ont également été prévues dans le Contrat. Sur les 17 000 mètres programmés, seulement 1 594 mètres ont réellement été réalisés. Dans la majorité des cas, l'absence de plantations s'explique par la dynamique importante de régénération naturelle. Sur le reste du linéaire, les travaux n'ont pas eu lieu à cause du refus des propriétaires ou de l'existence de contraintes techniques (drains, ligne électrique, ...). Lors des 2 premières tranches du PPRE (2006 et 2007), des plantations avaient déjà été réalisées sur 11 km.

Situation de la ripisylve en 2010



En 2005, 50 % du linéaire des cours d'eau du bassin était protégé par une ripisylve sur au moins une des deux berges, soit 100 km de rivière. En 2010, le taux de couverture s'élève à 58 %, soit 117 km de rivière. Pour être sûr d'atteindre les objectifs du Contrat du Bassin (70 % en 2014), de nouvelles plantations ont été programmées dans le PPRE 2011-2015.

Lutte contre les espèces envahissantes

Le SBV anime depuis 2006 un plan de lutte contre les ragondins. Le nombre de captures est en constante évolution : 253 en 2006, 374 en 2007, 399 en 2008, 408 en 2009 et 613 en 2010. Malgré quelques difficultés en zones urbaines, cette action permet de réguler efficacement la population de ragondins.

La lutte contre la Renouée du Japon est moins satisfaisante. 6 îlots de végétation ont été traités depuis 2006 (800 m²). Le constat sur l'efficacité est mitigé. Les travaux n'ont pas permis d'éliminer complètement la Renouée, même sur les sites où 2 couches de géotextiles ont été appliquées. Compte tenu de l'absence de technique efficace, la lutte systématique ne peut plus être envisagée. L'objectif doit être revu à la baisse. Il s'agira simplement d'empêcher la Renouée de s'étendre davantage. La priorité portera donc uniquement sur les sites où les risques de propagation sont les plus importants (absence de végétation arborescente, ...).

Implantation de bandes enherbées le long des cours d'eau

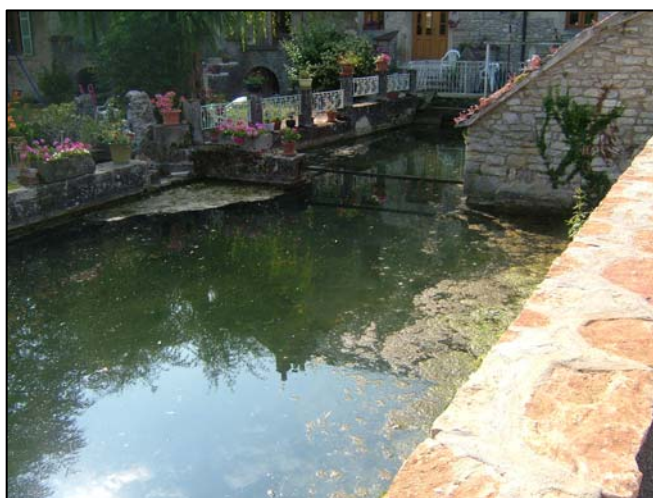
La réglementation a évoluée depuis la signature du Contrat. Les exploitants agricoles sont obligés d'implanter des bandes enherbées le long de la totalité des cours d'eau présents dans une zone vulnérable au titre de Directive Nitrate. Sachant que plus de 75 % du linéaire des cours d'eau du bassin versant est situé en zone vulnérable, il est probable que le taux de protection actuel des cours d'eau soit proche de 100%. Cependant, contrairement aux objectifs du Contrat, l'état des lieux exhaustif n'a pas encore été réalisé.

Création d'une base de données parcellaires

Avec les outils disponibles sur Internet (www.geoportail.fr, www.cadastre.gouv.fr, ...), l'identification d'une parcelle est très facile. La création d'une base de données ne semble plus nécessaire.

Restauration physique de la tête de Bassin de la Vouge

Le projet phare du Contrat de Bassin a été réalisé avec succès. Des banquettes végétalisées ont été aménagées dans le bief du moulin Salbreux à Vougeot, en contre partie de l'ouverture permanente des vannes (*signature d'une convention*). Ces travaux de réduction de section permettent de dynamiser de manière très importante les écoulements en période d'étiage. Les propriétaires et les riverains sont très satisfaits. Les problèmes d'eutrophisation et d'envasement sont d'ores et déjà résolus sur ce site. Un suivi de type IBGN permettra de constater l'évolution des habitats aquatiques ; un IBGN de référence a été réalisé avant les travaux. Au vu des premiers résultats de ce projet-pilote, une action plus globale sur l'ensemble des ouvrages de la tête de bassin de la Vouge va pouvoir être envisagée. La priorité est le Moulin Rameau à Gilly lès Cîteaux.



Situation avant travaux - SBV



Situation après travaux - SBV

Préservation du transport solide des cours d'eau

Les interventions de protection de berges se sont limitées à deux sites seulement (génie végétal). Aucune intervention n'a été réalisée sur les atterrissements. Les objectifs de préservation du transport solide sont pour l'instant atteints.

Gestion des inondations

A la place de l'atlas des zones inondables de la Bièvre, la DDT de Bourgogne a décidé de réaliser une étude d'aléa du risque d'inondation sur la Vouge, la Cent Fonts et la Bièvre. L'objectif est d'identifier les besoins en PPRI. L'étude n'a pas encore été lancée.

Préservation des zones humides

Basé sur deux approches (analyse de la végétation et caractérisation des sols), l'inventaire des zones humides a été réalisé et validé par la CLE de la Vouge. 901 ha de zones humides avérées ont été identifiés, soit 2 % de la surface totale du territoire. Les prairies humides, les étangs et les forêts alluviales constituent la majeure partie de ces milieux, tandis que les bras morts, les mares et les marais ont presque disparus. Le croisement de l'intérêt et de la vulnérabilité des sites a permis de faire ressortir 18 zones humides prioritaires, dont 12 qui ont déjà fait l'objet d'études plus approfondies (plans de gestion ou expertise). En plus des zones humides avérées, les données pédologiques ont permis d'identifier quatre secteurs à enjeux sur lesquels la probabilité de rencontrer des zones humides est forte.

Les actions à mettre en œuvre pendant la deuxième partie du Contrat sont les suivantes :

- non dégradation de l'existant : portée à connaissance des données (*réalisé en 2001*), renforcement de la réglementation dans la cadre de la révision du SAGE de la Vouge, veille sur le terrain
- gestion / réhabilitation des zones humides prioritaires :
 - ⇒ mise en œuvre des plans de gestion des zones humides de la confluence Vouge/Varaude, des étangs de Sathenay, du marais de la Chocelle et de la zone humide de la tête de bassin de la Cent Fonts
 - ⇒ élaboration d'un plan de gestion, en lien avec le document d'objectif du site NATURA 2000 de la Forêt de Cîteaux, sur les étangs de Boncourt le Bois, l'étang Millot, l'étang de Saule, les étangs Neufs, le bras mort des Vèvres, l'étang de Brétigny, l'étang du Milieu et l'étang Mouchevert
 - ⇒ amélioration de la fonctionnalité des prairies humides (diminution de la charge de pâturage, conversion en prairie de fauche, retard de fauche, MAE, ...)
 - ⇒ classement en ZNIEFF du marais de la Chocelle, de la zone humide de la tête de bassin de la Cent Fonts, de la zone humide de la confluence Vouge/Varaude, de l'étang du Devant et de l'étang du Derrière
 - ⇒ si besoin, classement en ZHIEPP de la zone humide de la confluence Vouge/Varaude (fonction du bilan de la mise en œuvre du plan de gestion)
 - ⇒ approfondissement des connaissances sur les secteurs à enjeux

En parallèle, le SBV a fait l'acquisition en 2011 d'une parcelle de 8 ha au coeur de la zone humide de la confluence Vouge/Varaude. Cette parcelle permettra de mettre en œuvre des actions pilotes de restauration et d'organiser des visites de chantiers (démonstrations, ...).

Remarque : le programme d'action de préservation des zones humides du bassin versant devra être repris dans le PAGD et le règlement du SAGE en cours de révision.



Marais de la Chocelle, SBV - 2010



Etang Neuf, SBV - 2009

Diversification des habitats aquatiques

Suite à la réalisation d'aménagements (épis déflecteurs, blocs-abris et peignes) sur une zone-test restreinte (200 ml de cours d'eau), le projet initial de Bessey lès Cîteaux (2000 ml au total) a été abandonné. En effet, il semble que la largeur excessive du cours d'eau et la très faible pente minimise l'efficacité des aménagements. Le suivi piscicole réalisé au niveau des aménagements-tests n'a pas montré d'évolution significative. Sur ce secteur classé en 2^{ème} catégorie piscicole, l'augmentation de la population de Loche franche et l'apparition probable d'une frayère à Barbeau sont tout de même à souligner.

Une autre raison a également motivé l'abandon du projet. Sur les 19 petites retenues présentes sur le linéaire, seulement 4 sont encore en bon état. Les autres ouvrages sont vétustes et n'ont plus d'impact sur le rehaussement de la ligne d'eau et le transport solide. En revanche, ils participent localement à la diversification des faciès d'écoulement.

En parallèle, un autre projet a été mis en oeuvre sur la Vouge à Esbarres (épis déflecteurs et blocs-abris). A cet endroit, la largeur du cours d'eau est similaire au site de Bessey lès Cîteaux mais la pente est plus forte. La pêche électrique réalisée un an après les travaux montre beaucoup plus de résultats sur la population piscicole.

Au vu des ces éléments, d'autres projets de diversification ont été programmés dans le PPRE 2011-2015. Les sites ont soigneusement été sélectionnés pour garantir l'efficacité des aménagements.



Exemples d'aménagements réalisés par le SBV (épis déflecteurs)



3. Perspectives d'atteinte des objectifs du Contrat

Volet	Thème	Objectifs		Echéance	Probabilité d'atteinte de l'objectif			
					Objectif atteint	Forte	Moyenne	Faible
C O U R S D' E A U	Restaurer le lit mineur des cours d'eau	Restaurer 100 % de la ripisylve existante		2010	X			
		Atteindre un taux de couverture des rivières d'au moins 70 % (Ripisylve sur au moins une des deux berges)		A l'issue du Contrat		X		
		Implantation de bandes enherbées le long de la totalité des rivières du bassin versant		2010		X		
		Atteindre une bonne qualité physique du lit mineur de la Vouge, de la Varaude, de la Bièvre, de la Cent Fonts dans sa partie naturelle, de la Noire Potte en aval de la forêt domaniale d'Izeure et de l'Oucherotte en aval d'Aiserey.		A l'issue du Contrat			X	
		Tête de bassin de la Vouge	Préserver les débits minima des cours d'eau et réaliser un projet test de réduction de section	A l'issue du Contrat	X			
			Restaurer la qualité physique et la continuité biologique	A l'issue du SAGE		X		
	Préserver l'espace de liberté des cours d'eau	Préserver le transport solide de la rivière (Limiter les travaux de protection de berges et d'extraction de sédiments aux seuls sites vulnérables, utilisation de technique douce, ...)		En continu	X			
	Gestion des inondations	Améliorer la connaissance sur le bassin versant de la Bièvre		2009			X	
		Prescrire un PPRi sur la commune de Saulon la Chapelle		2009			X	
	Préserver les zones humides	Réaliser l'inventaire et élaborer des mesures de préservation des zones humides		2009	X			
		Préserver les zones humides remarquables	Objectif minimum : 30 ha	A l'issue du Contrat		X		
		Restaurer une ancienne zone humide		A l'issue du Contrat		X		
	Restaurer la biodiversité	Restaurer une frayère à Brochets à Esbarres		A l'issue du Contrat			X	
		Restaurer les habitats dans le secteur de méandre en amont de Bessey les Côteaux		A l'issue du Contrat				X

Explications pour les objectifs qui risquent de ne pas être atteints

Atteindre une bonne qualité physique du lit mineur de la Vouge, de la Varaude, de la Bièvre, de la Cent Fonts dans sa partie naturelle, de la Noire Potte en aval de la forêt domaniale d'Izeure et de l'Oucherotte en aval d'Aiserey.	L'amélioration de la qualité physique des cours d'eau est perceptible sur le bassin versant. La préservation du transport solide favorise « la restauration naturelle ». Cependant, il n'est pas certain que cela suffise pour atteindre les objectifs du Contrat. Plusieurs éléments en témoignent : - dans le cadre de la définition des débits biologiques, l'étude « Volumes Prélevables » du bassin de la Vouge (BRL, 2011) a montré que la relation entre la largeur et les débits des cours d'eau ne permettrait sans doute pas une évolution significative sans des interventions d'ampleurs de restauration physique (retalutage des berges, réduction de section, ...), - le réseau de suivi des rivières (IBGN, IPR, ... cf. volet F) montre bien une évolution depuis les années 2000. Celle-ci est cependant faible et le bon état écologique n'est pas encore atteint, - les premiers retours d'expérience sur les aménagements de diversification du lit mineur montrent que la pente est un facteur limitant. Ce type d'intervention n'est pas efficace dans les endroits où la pente est trop faible et la largeur importante.
--	--

Explications pour les objectifs qui risquent de ne pas être atteints	
Gestion des inondations	La DDT a décidé de réaliser une étude d'aléa des risques d'inondation sur le bassin de la Bièvre, de la Cent Fonts et de la Vouge. Le but est de hiérarchiser la mise en place des PPRI. Initialement prévue en 2010, cette étude a déjà été reportée plusieurs fois. Il n'est pas certain qu'elle soit réalisée avant la fin du Contrat.
Restaurer une frayère à Brochet à Esbarres	La FDPPMA doit restaurer beaucoup de site en Bourgogne et celui d'Esbarres ne semble pas prioritaire.
Restaurer les habitats aquatiques dans le secteur de Bessey lès Cîteaux	La pente est un facteur trop limitant. Le projet a été abandonné et « remplacé » par d'autres sites.

4. Priorités de la deuxième partie du Contrat

Les priorités d'action pour la deuxième partie du Contrat sont les suivantes :

- poursuivre les plantations pour atteindre un taux de couverture des cours d'eau de 70 %,
 - réaliser l'état des lieux exhaustif de la présence de bandes enherbées pour vérifier si l'ensemble des cours d'eau est protégé,
 - rencontrer les propriétaires du moulin Rameau à Gilly lès Cîteaux et engager la même démarche qu'à Vougeot.
 - préserver les zones humides existantes et mettre en oeuvre les plans de gestion des zones humides prioritaires,
 - poursuivre les travaux de diversification des habitats aquatiques,
 - réaliser une étude globale de restauration physique des cours d'eau
- ↳ *initialement, cette action n'était pas prévue dans la Contrat de Bassin. Il a cependant été démontré qu'elle sera sans doute nécessaire. Cette étude pourrait être réalisée pendant la dernière année du Contrat (2014) pour pouvoir « enchaîner » directement sur un éventuel nouveau Contrat.*

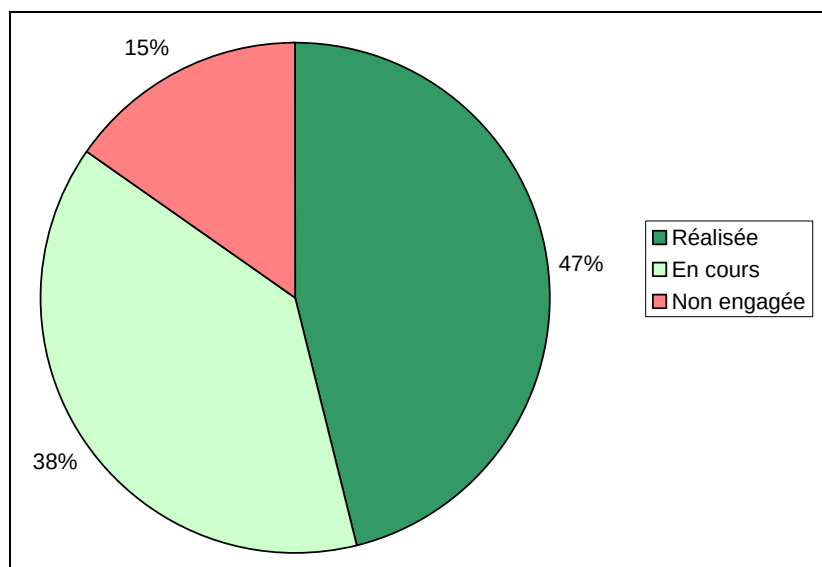
5. Références des principales études réalisées

- **Programme Pluriannuel de Restauration et d'Entretien de la Vouge et ses affluents pour la période 2011 et 2015**, Syndicat du Bassin versant de la Vouge – avril 2011
- **Etude Volumes Prélevables du bassin versant de la Vouge**, BRL - 2011
- **Etude de faisabilité de restauration physique de la tête de bassin de la Vouge**, BURGEAP – mars 2010
- **Projet d'aménagement de réduction de section du lit mineur de la Vouge à Vougeot, dossier de Déclaration Loi sur l'Eau et dossier de Déclaration d'Intérêt Général**, Syndicat du Bassin versant de la Vouge – mai 2010
- **Inventaire et caractérisation des zones humides du bassin versant de la Vouge**, Syndicat du Bassin versant de la Vouge – août 2011
- **Expertise de sites prioritaires du territoire du bassin de la Vouge**, CSNB – 2009
- **Bilan des connaissances ornithologiques de quatre étangs du bassin versant de la Vouge et du marais de la Cent Fonts**, LPO-2010

- **Utilisation de la pédologie pour identifier et délimiter les zones humides à l'échelle du bassin versant de la Vouge**, Mame Mor GUEYE, étudiant à AGROSUP DIJON – 2009
- **Etude complémentaire sur l'utilisation de la pédologie pour délimiter les zones humides du bassin versant de la Vouge**, Syndicat du Bassin versant de la Vouge – 2010
- **Actualisation de l'état des lieux écologique des « milieux ouverts » inondables du Val de Saône en Cote d'Or** – EPTB Saône Doubs – 2009
- **Expertise des prairies d'Aubigny en Plaine et de Bessey les Cîteaux**, Syndicat du Bassin versant de la Vouge – 2011
- **Plan de gestion de réseau de mares de la Chocelle**, Syndicat du Bassin versant de la Vouge – 2011
- **Plan de gestion de la zone humide de la Noire Potte**, Syndicat du Bassin versant de la Vouge – 2011
- **Plan de gestion des étangs de Sathenay**, Syndicat du Bassin versant de la Vouge – 2011
- **Notice de gestion de la zone humide de la tête de bassin de la Cent Fonts**, Syndicat du Bassin versant de la Vouge – 2011
- **Expertise des étangs du Devant et du Derrière**, Syndicat du Bassin versant de la Vouge – 2011
- **Projet d'aménagements de diversification du lit mineur de la Vouge en aval du Bois des Vingt Journaux**, Syndicat du Bassin versant de la Vouge - 2009

Volet Nappes

1. Etat d'avancement des actions



2. Présentation des actions

Restauration des ressources destinées à l'AEP (hors Dijon Sud)

Les études préalables à la restauration de la qualité des eaux brutes sont en cours sur la totalité des captages AEP du bassin versant de la Vouge (hors Dijon Sud) :

Captage	Délimitation du BAC	Diagnostic territorial	Elaboration du programme d'action
Puits de la Râcle	x	x	en cours
Puits de la Croix Blanche	x	en cours	
Puits de la Male Raie	x		
Puits de Vosne Romanée	x	x	x

Pendant la deuxième partie du Contrat, il conviendra de finaliser ces démarches et de mettre en œuvre les programmes d'action.

Remarque :

- Le taux de Nitrates des eaux du puits de la Râcle a fortement diminué (stabilisation à 35 - 40 mg/l). Par contre, des pollutions importantes par des pesticides sont récemment apparues.
- La « démarche BAC » sur le puits de la Male Raie n'était pas prévue dans le Contrat. Même si l'origine des pollutions a été identifiée, le SIE de Seurre a finalement décidé de s'engager dans cette action globale dans le cadre du CVI.
- l'actualisation des pratiques viticoles sur le BAC de Vosne Romanée a été réalisée par la Chambre d'Agriculture. Le Comité de Pilotage a décidé de continuer à sensibiliser les viticulteurs pour l'amélioration de leurs pratiques.
- suite au diagnostic et programme d'action « non agricoles » du BAC de la Râcle, les communes d'Aiserey, Thorey en Plaine et Longecourt en Plaine se sont engagées dans une démarche « zéro phyto » (signature d'une charte « zéro phyto 2013 »)

Régularisation administrative des puits

La mise en place des périmètres de protection des puits de la source de la Combe Lavaux et de la Bornue était prioritaire. La démarche est en cours d'instruction sur les deux captages. D'autres collectivités ont lancé la révision de leur DUP :

Captage	Révision de la DUP		
	Etude préliminaire	Nomination de l'hydrogéologue agréé	Rapport de l'hydrogéologue
Puits de la Râcle	x	en cours	
Source de la Bornue	x	x	en cours
Source de la C. Lavaux	x	x	en cours
Captages du Grand Dijon	x	?	

L'instruction de la procédure devra tenir compte des résultats des études « volumes prélevables » du bassin versant de la Vouge et de la nappe du Dijon Sud. De la même manière, il sera peut être nécessaire de réviser la DUP des autres captages du bassin versant.

Mises aux normes des forages

La priorité porte sur la mise aux normes des forages situés dans les bassins d'alimentation des captages AEP :

- Nappes de Dijon Sud : inventaire et diagnostic des forages agricoles réalisés en 2004 par la DDT
- BAC de la Râcle et de la Croix Blanche : inventaire et diagnostic réalisés dans le cadre des études hydrogéologiques. Pour la Râcle, l'inventaire des forages a été complété dans le diagnostic non agricole (synthèse cartographique des connaissances). Sur ces captages, il conviendra de vérifier l'exhaustivité de ces données par une campagne de terrain.
- BAC de Vosne Romanée : pas ou très de peu de forages (karst de la Côte)
- BAC de la Male Raie : aucun inventaire à ce jour.

La deuxième partie du Contrat devra être consacrée aux travaux de mise aux normes et à l'amélioration des connaissances sur le puits de la Male Raie.

Rendement des réseaux AEP

Les rendements 2008 et 2009 des réseaux des collectivités du bassin sont les suivants :

- CC du Sud Dijonnais (anciennement SME de Saulon) : 76,4 % en 2008, 72,7 % en 2009
- CC de Gevrey Chambertin (communes de la Côte) : 73,8 % en 2008, 72 % en 2009
- SIE de Brazey en Plaine : 65 % en 2008, 80 % en 2009
- SIE de la Râcle : 65 % en 2008, 74 % en 2009
- SIE de Seurre : 65 % en 2008, 76 % en 2009
- SIE de la Corcelles lès Monts : 74,2 % en 2008, 66,9 % en 2009
- SIE de Vosne Romanée : 52 % en 2008, 53 % en 2009, 46 % en 2010
- Grand Dijon (communes du BV) : 71,5 %

Les rendements sont globalement conformes à l'objectif du SAGE (70 %), à l'exception du SIE de Vosne Romanée. Les rendements ont encore diminué en 2011. Il est primordial d'améliorer cette situation.

Préserver la nappe du Dijon Sud

Le poste de chargé de mission Dijon Sud et l'InterCLE Vouge / Ouche ont été créés en 2009. 12 membres constituent cette assemblée :

- 3 représentants de la CLE de la Vouge
- 3 représentants de la CLE de l'Ouche
- 1 représentant de l'EPTB Saône Doubs
- 5 membres des 2^{ème} et 3^{ème} collège des CLE (CCI, CA21, CLAPEN, Agence de l'Eau RM et C et Services de l'Etat)

Plusieurs actions ont déjà été réalisées :

- actualisation de l'état des lieux et du diagnostic de la nappe,
- élaboration de la carte piézométrique de la nappe. Les principaux résultats sont les suivants :
 - ↳ écoulement global Nord / Nord Ouest et Sud / Sud Est,
 - ↳ possibilité d'une drainance descendante entre la nappe superficielle et la nappe profonde,
 - ↳ apport de la nappe alluviale de l'Ouche du Karst de la Côte,
- identification de l'origine des pollutions (analyse isotopique, recherche de gadolinium),
- identification des ouvrages à réhabiliter, élaboration du CCTP,
 - ↳ 16 ouvrages sont à diagnostiquer. L'étude est programmée en 2012,

- suivi de l'étude « Volumes Prélevables » sur la nappe de Dijon Sud,
- ...

Un Contrat est en cours d'élaboration.

NB : une démarche BAC été prévue dans le Contrat sur le puits du Champ Levé. La mise en place de cette action est en cours de réflexion.

3. Perspectives d'atteinte des objectifs du Contrat

Volet	Thème	Objectifs	Echéance	Probabilité d'atteinte de l'objectif			
				Objectif atteint	Forte	Moyenne	Faible
N A P P E S	Sécuriser les ressources destinées à l'AEP	Restaurer la qualité des eaux brutes de tous les captages AEP du bassin versant (hors puits profonds Dijon Sud)	A l'issue du Contrat		x		
		Mise en place des périmètres de protection sur tous les captages AEP du bassin versant <i>(2 captages du bassin n'ont pas encore leur DUP)</i>	2009		x		
		Mise aux normes de tous les forages situés dans les bassins d'alimentation de captage AEP (estimation : 150 puits)	A l'issue du Contrat			x	
	Préserver la nappe de Dijon Sud	Recruter un chargé de mission Dijon Sud	2008	x			
		Elaborer la carte piézométrique de la nappe	2009	x			
		Elaborer et contractualiser d'un programme de reconquête de la nappe	2009		x		
		Mettre en œuvre le programme de reconquête de la nappe	A l'issue du SAGE		x		

Explications pour les objectifs qui risquent de ne pas être atteints

Mise aux normes de tous les forages situés dans les bassins d'alimentation de captage AEP (estimation : 150 puits)	Au vu du nombre important de forages, l'atteinte des objectifs dans les délais n'est pas garantie.
--	--

4. Priorités de la deuxième partie du Contrat

Les priorités d'action pour la deuxième partie du Contrat sont les suivantes :

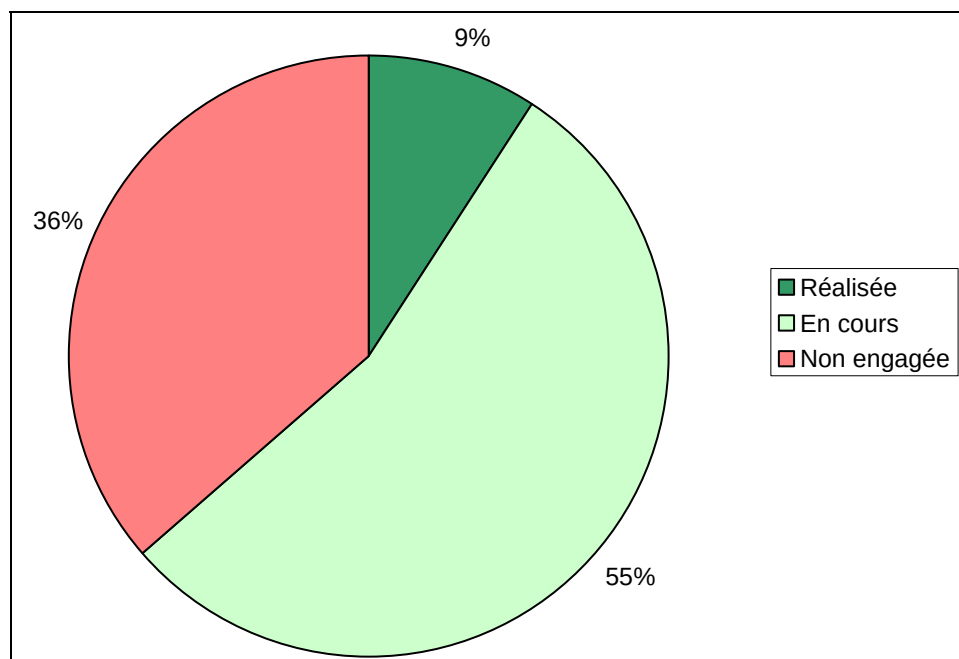
- finaliser les études préalables pour la protection des captages AEP et mettre en œuvre les programmes d'action,
- prendre l'arrêté préfectoral pour la délimitation du BAC et le programme d'action agricole du puits de la Râcle (captage Grenelle),
- finaliser les procédures de DUP en cours d'instruction et, si besoin, réviser les DUP existantes pour intégrer les résultats des études « Volumes Prélevables »
- lancer les travaux de mise aux normes des forages dans les bassins d'alimentation des captages
- améliorer les rendements des réseaux AEP du Syndicat de Vosne Romanée
- finaliser le « contrat Dijon Sud », définir sa forme (contrat de nappe ou d'objectifs) et le mettre en œuvre

5. Références des principales études réalisées

- **Délimitation et définition du fonctionnement du bassin d'alimentation du puits de la Râcle à Aiserey, ANTEA – mars 2010**
- **Délimitation et vulnérabilité du BAC de la Croix Blanche à Saint Usage, IDEES EAUX / HYDRIAD - juillet 2010**
- **Etude de délimitation et de définition du fonctionnement du bassin d'alimentation du captage de Magny les Aubigny, TAW, en cours**
- **Etude préliminaire pour la nomination d'un hydrogéologue agréé dans le cadre de la mise en place des périmètres de protection du puits de la Râcle, CPGF Horizon – juin 2011**
- **Etude préliminaire pour la nomination d'un hydrogéologue agréé dans le cadre de la mise en place des périmètres de protection du puits de Vosne Romanée, CPGF Horizon**
- **Etude complémentaire pour la délimitation du BAC de Vosne Romanée, INFEAU CONSEIL**
- **Etude préliminaire pour la nomination d'un hydrogéologue agréé dans le cadre de la mise en place des périmètres de protection de la source de la Combe Lavaux**
- **Diagnostic « non agricole » du BAC de la Râcle et proposition d'action, Syndicat du Bassin versant de la Vouge – décembre 2010**
- **Diagnostic agri-environnemental préalable à l'élaboration d'un plan d'action sur le BAC de la Râcle à Aiserey, CA21 – mars 2011**
- **Charte « zéro phyto 2013 » des communes du BAC de la Râcle, septembre 2011**
- **Recensement, identification technique et spatiale des puits à l'usage d'irrigation sur le périmètre de la nappe de Dijon Sud, Pierre-Louis STEPHAN, Université de Bourgogne – promotion 2003/2004**
- **Carte piézométrique de la nappe de Dijon Sud, ANTEA – 2010**
- **Actualisation de l'état des lieux et du diagnostic de la nappe de Dijon Sud, InterCLE Vouge / Ouche – 2011**

Volet Assainissement

1. Etat d'avancement des actions



2. Présentation des actions

Réalisation des zonages d'assainissement

En 2008, 7 communes n'avaient pas encore réalisé leur zonage d'assainissement. Cette situation n'a toujours pas évolué.

Mise en conformité des systèmes d'assainissement non collectif.

En 2008, 14 communes n'avaient pas encore mis en place leur SPANC. Cette situation n'a toujours pas évolué.

Réhabilitation des STEP

Le Contrat prévoit la réhabilitation de 4 STEP :

- Aiserey : l'étude d'avant projet de réhabilitation et d'extension de la STEP a été réalisé. La capacité de la nouvelle STEP atteindra 6 500 EH, conformément aux prévisions d'évolution de la population raccordée (6 880 habitants en 2030). Les normes de rejets proposées, identiques à celles de la STEP de Flagey Echezeaux, sont conformes aux préconisations du SAGE. La consultation pour le marché de maîtrise d'œuvre est prévue en 2012.
- Corcelles lès Monts : la réhabilitation de la STEP n'était pas prévue avant la dernière année du Contrat (Priorité 3). La commune de Corcelles lès Monts a souhaité engager la démarche plus rapidement. Considérant que l'action n'était pas prioritaire, l'Agence de l'Eau RM et C a refusé la demande de financement pour les travaux. A ce jour, le raccordement de la commune à la STEP de Dijon – Longvic est en cours de réflexion.

- Bessey lès Cîteaux : l'action n'est pas prévue avant la dernière année du Contrat (Priorité 3).
- Brazey en Plaine (augmentation de la capacité de stockage des boues) : la commune a abandonné le projet. Elle envisage une réhabilitation globale de la STEP. Aucune démarche n'est lancée à ce jour.

Remarque : suite à des problèmes récents de dysfonctionnements, la CC de la Plaine de Nuits a prévu d'agrandir et d'optimiser la lagune de Boncourt le Bois (choix du maître d'œuvre en 2012). Les réflexions portent sur la mise en place d'un traitement tertiaire de type « lit planté de roseaux ». Cette solution permettrait un traitement de l'azote et du phosphore. Les travaux sont prévus en 2013. Des travaux similaires vont également être engagés sur la lagune de Corcelles lès Cîteaux (extension à 1300 EH - maîtrise d'ouvrage communautaire). Ces actions n'étaient pas programmées dans le Contrat de Bassin.

Réhabilitation des réseaux d'assainissement collectif

Des travaux de réhabilitation de réseaux étaient programmés sur la quasi-totalité des collectivités du bassin versant :

- Communauté de Communes de Gevrey Chambertin : l'étude Avant Projet est en cours de réalisation pour les réseaux de Morey Saint Denis et Chambolle Mysigny. Les travaux sont prévus en 2012, au moins pour la commune de Morey Saint Denis. Pour la STEP de Brochon, le réseau intercommunal de la Côte a fait l'objet d'un passage caméra. La date de réalisation des travaux n'est pas encore connue.
- Communauté de Communes de la Plaine de Nuits : l'étude Avant Projet est réalisée. Les travaux sur Vosne Romanée, Flagey Echezeaux, Vougeot et Gilly lès Cîteaux sont prévues en 2013 (mise en séparatif, bassin tampon, remplacement de canalisation). L'estimation du montant au stade Avant Projet s'élève à 1 200 000 € HT. La CC de la Plaine de Nuits est en attente des accords de financement. Suite au problème récurrent de pollution de la Vouge à Vougeot, une étude de la totalité des branchements de la commune (80 environs) est également programmée en 2012, pour un montant de 10 600 € HT.
- SIE de la Râcle : la consultation pour le marché de maîtrise d'œuvre est en cours. Les travaux sont prévus en 2012.
- Grand Dijon : le Schéma directeur d'assainissement est en cours d'élaboration. Le programme de travaux sera validé à la suite de cette étude. La date de réalisation n'est pas encore connue.
- Commune de Brazey en Plaine : malgré la réalisation des travaux identifiés dans le diagnostic existant, la STEP est toujours en surcharge hydraulique. La commune a donc décidé de mettre en place la télésurveillance des réseaux et de réaliser un diagnostic complémentaire (en cours).

Actualisation du diagnostic sur la performance des systèmes d'assainissement collectif

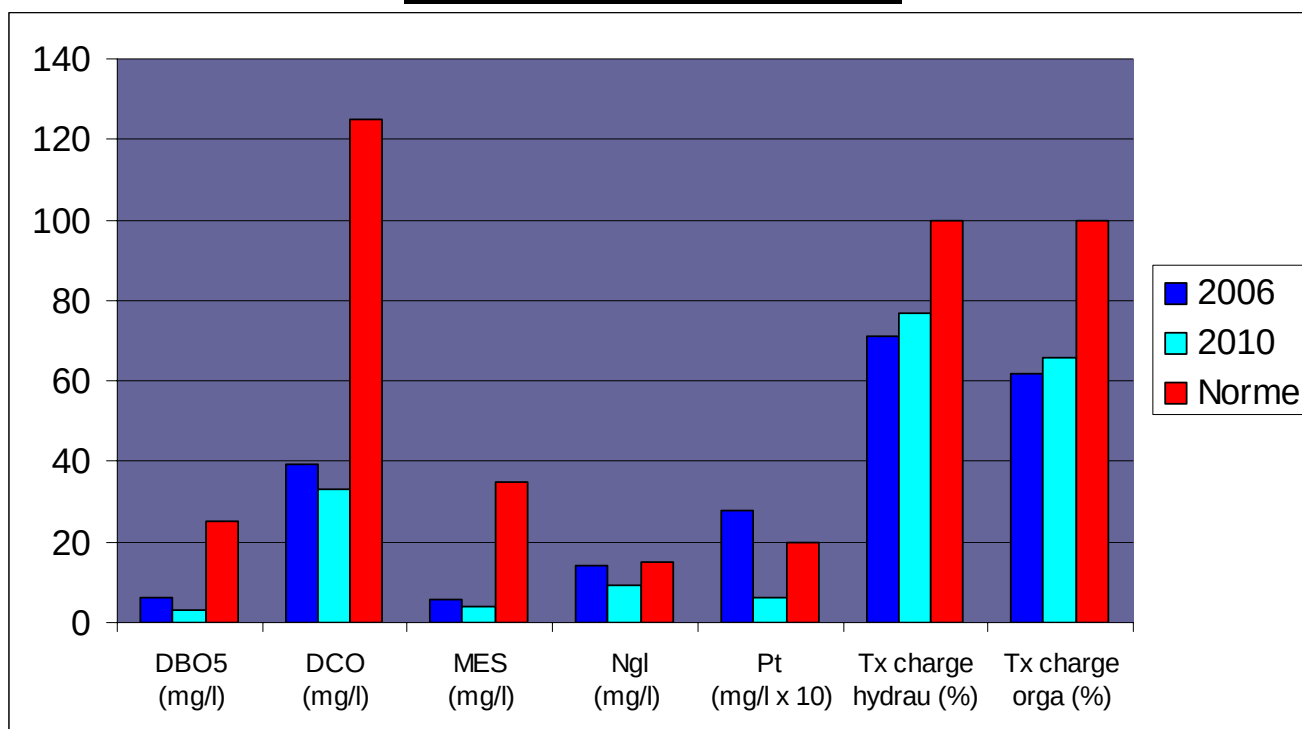
Le diagnostic réalisé lors de l'élaboration du Contrat a été actualisé avec les données 2010. Les résultats sont présentés ci-après.

**Conformité des rejets et des équipements des unités de traitement de plus de 2 000 EH
du bassin versant de la Vouge**

Grille de lecture des graphiques présentés ci après

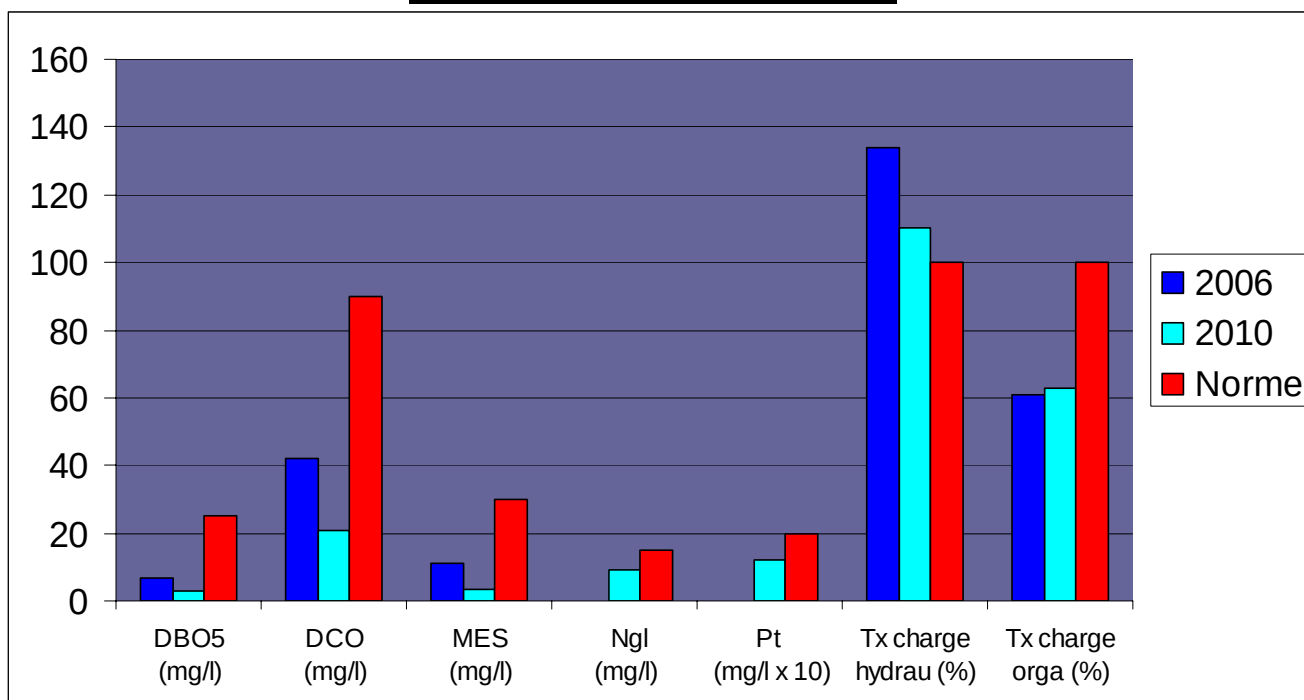
- *DBO5* : moyenne annuelle de la concentration des rejets en DBO5 (demande biologique en oxygène sur 5 jours)
- *DCO* : moyenne annuelle de la concentration des rejets en DCO (demande chimique en oxygène)
- *MES* : moyenne annuelle de la concentration des rejets en MES (matière en suspension)
- *Ngl* : moyenne annuelle de la concentration des rejets en Azote Globale
- *Ntk* : moyenne annuelle de concentration des rejets en Azote Kjeldahl
- *Pt* : moyenne annuelle de la concentration des rejets en Phosphore Total. Pour plus de lisibilité dans les graphiques, les données pour ce paramètre sont multipliées par 10
- *Tx charge hydrau* : taux de charge hydraulique
- *Tx charge orga* : taux de charge organique

STEP de SAULON LA CHAPELLE



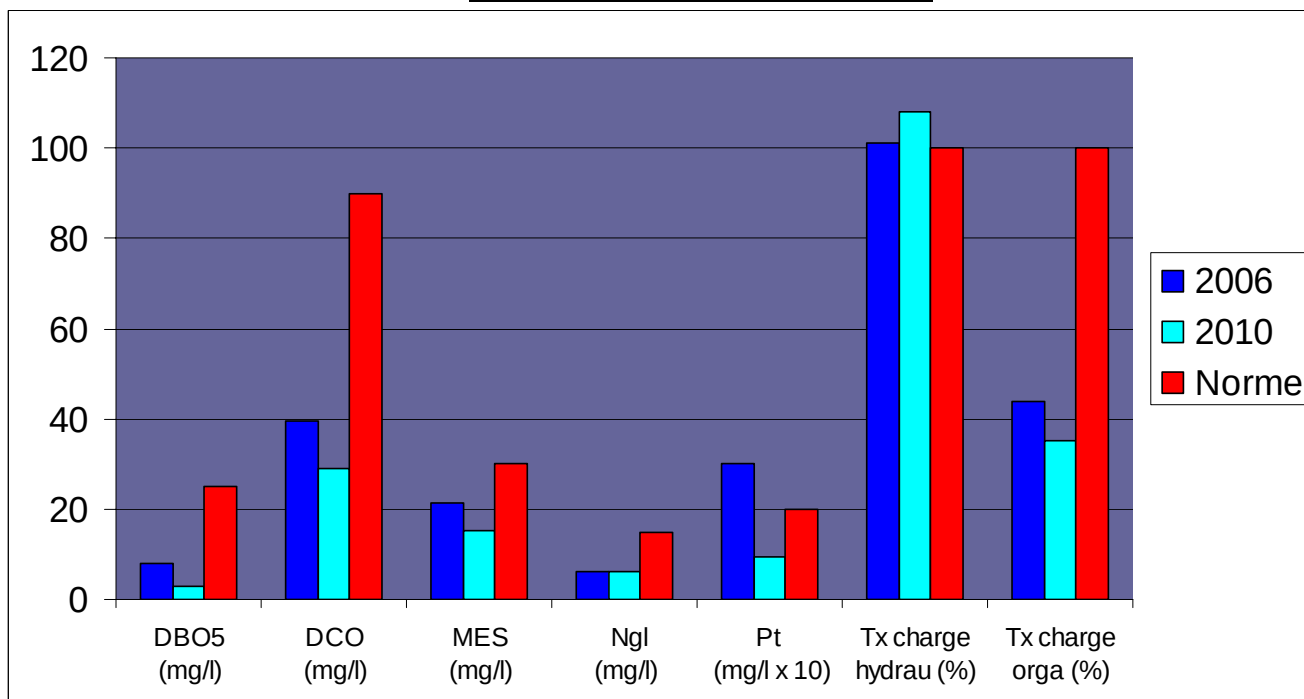
- ➔ **Baisse significative des teneurs en Phosphore entre 2006 et 2010** (mise en place de la déphosphatation en 2007)
- ➔ La teneur en Azote a dépassé la réglementation du SAGE 2 fois sur 12 en 2010. La moyenne annuelle reste toutefois inférieure à la norme, elle est en baisse depuis 2006 (mise en place de la dénitrification en 2007)

STEP DE BESSEY LES CITEAUX



→ La station est toujours en surcharge hydraulique

STEP DE BRAZEY EN PLAINE

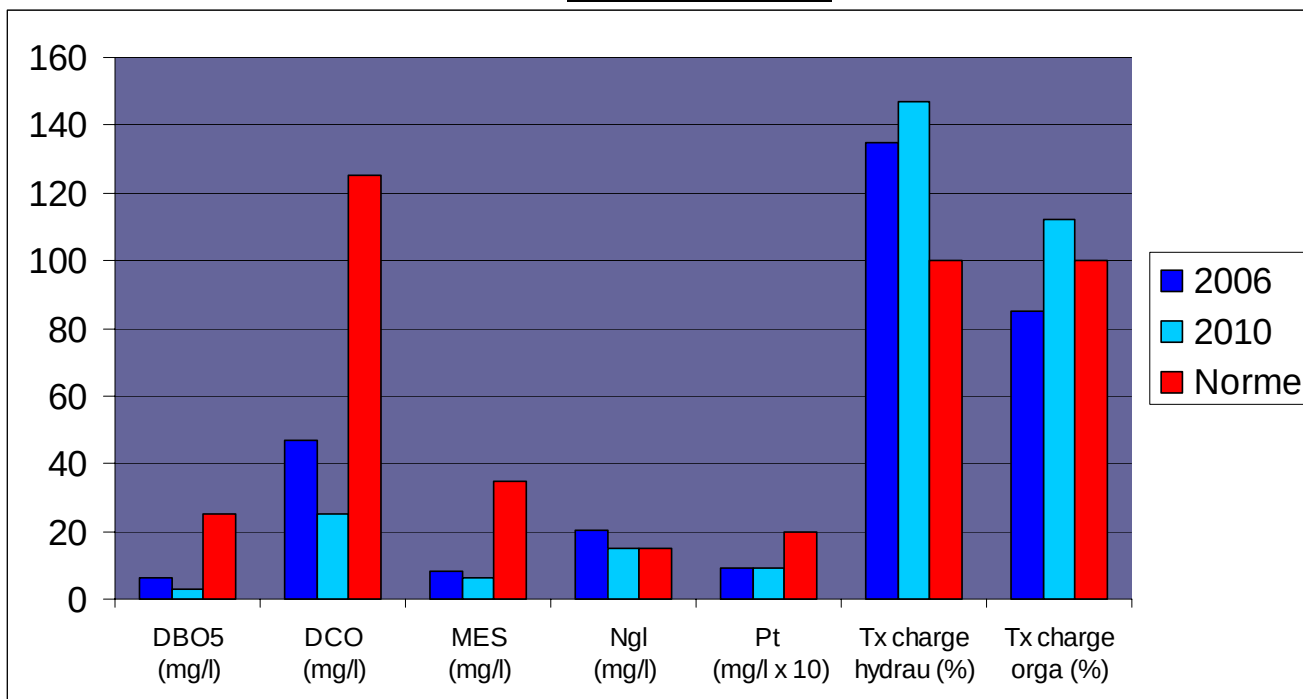


→ Baisse significative des teneurs en Phosphore entre 2006 et 2010 (mise en place de la déphosphatation en 2007)

→ La station est toujours en surcharge hydraulique

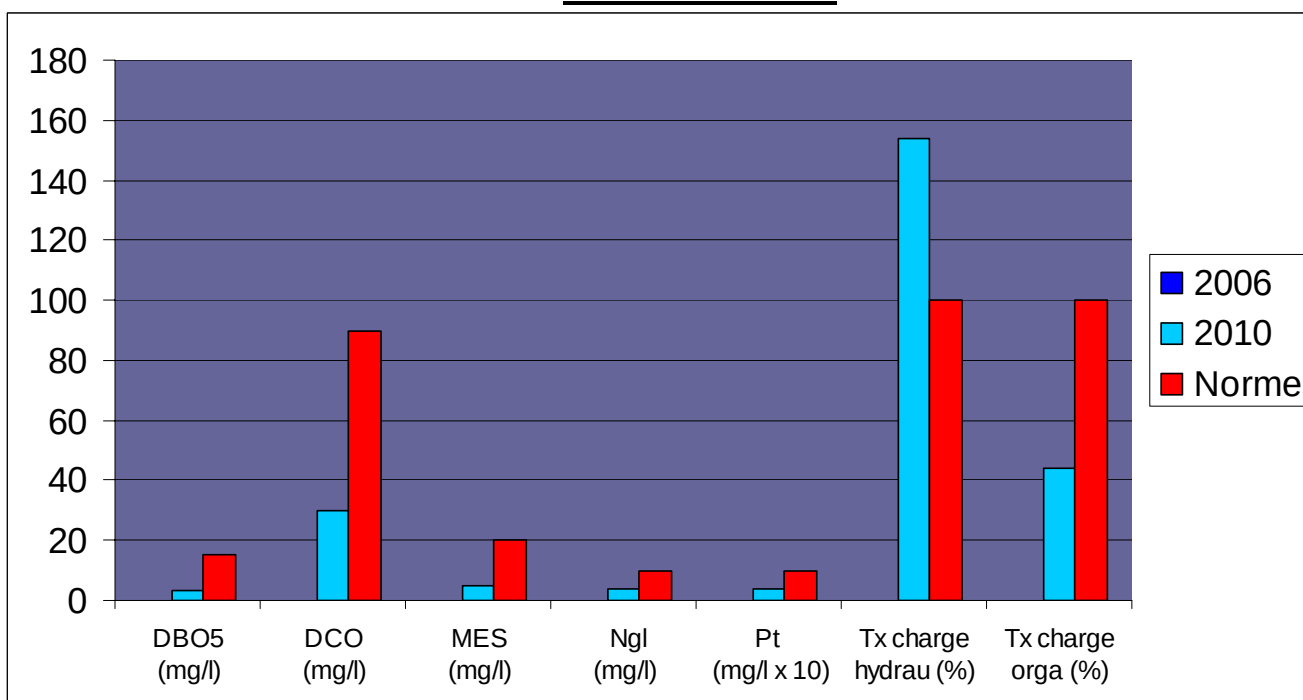
→ Les teneurs en DCO et MES ont dépassé la réglementation 1 fois sur 10 en 2010

STEP D'AISEREY



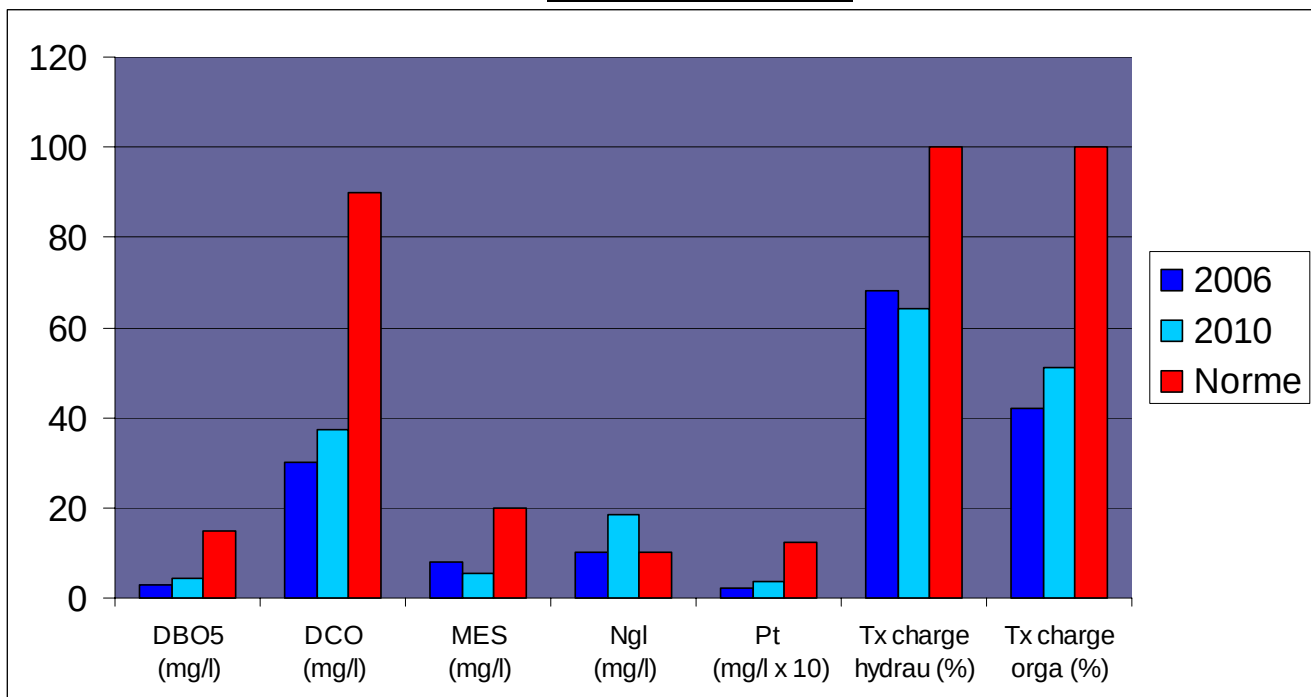
- ➔ **Mauvais traitement de l'azote. Les teneurs ont dépassé la réglementation du SAGE 7 fois sur 12 en 2010, avec des pics à 22 mg/l.** La situation s'est toutefois légèrement améliorée depuis 2006.
- ➔ **La station est en surcharge organique et hydraulique.**
- ➔ **Les teneurs en phosphore ont dépassé la réglementation du SAGE 2 fois sur 12 en 2010.** La moyenne annuelle reste toutefois inférieure à la norme.

STEP DE FLAGEY



- ➔ **La station est en surcharge hydraulique.**

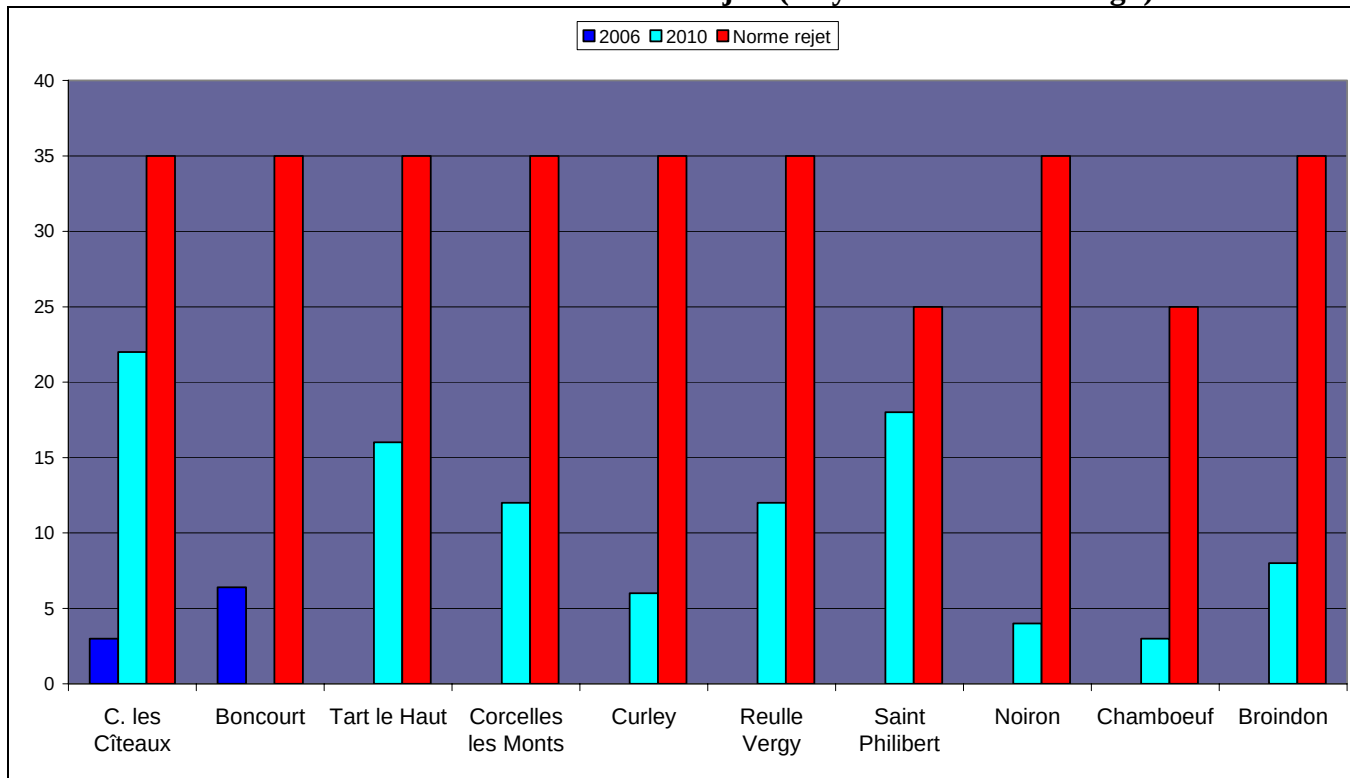
STEP DE BROCHON



- ➔ **Mauvais traitement de l'azote. Les teneurs ont dépassé la réglementation 15 fois sur 35 en 2010, avec des pics à 78 mg/l. La moyenne annuelle atteint 18,5 mg/l, soit quasiment deux fois la norme. Le rendement épuratoire n'est que de 67 %. La situation s'est nettement dégradée depuis 2006.**
- ➔ De manière ponctuelle, d'autres non-conformités ont été détectées en 2010 : DCO et DBO (2/52 analyses), MES (3/52 analyses) et Pt (2/52 analyses).

**Conformité des rejets des unités de traitement de moins de 2 000 EH
du bassin versant de la Vouge**

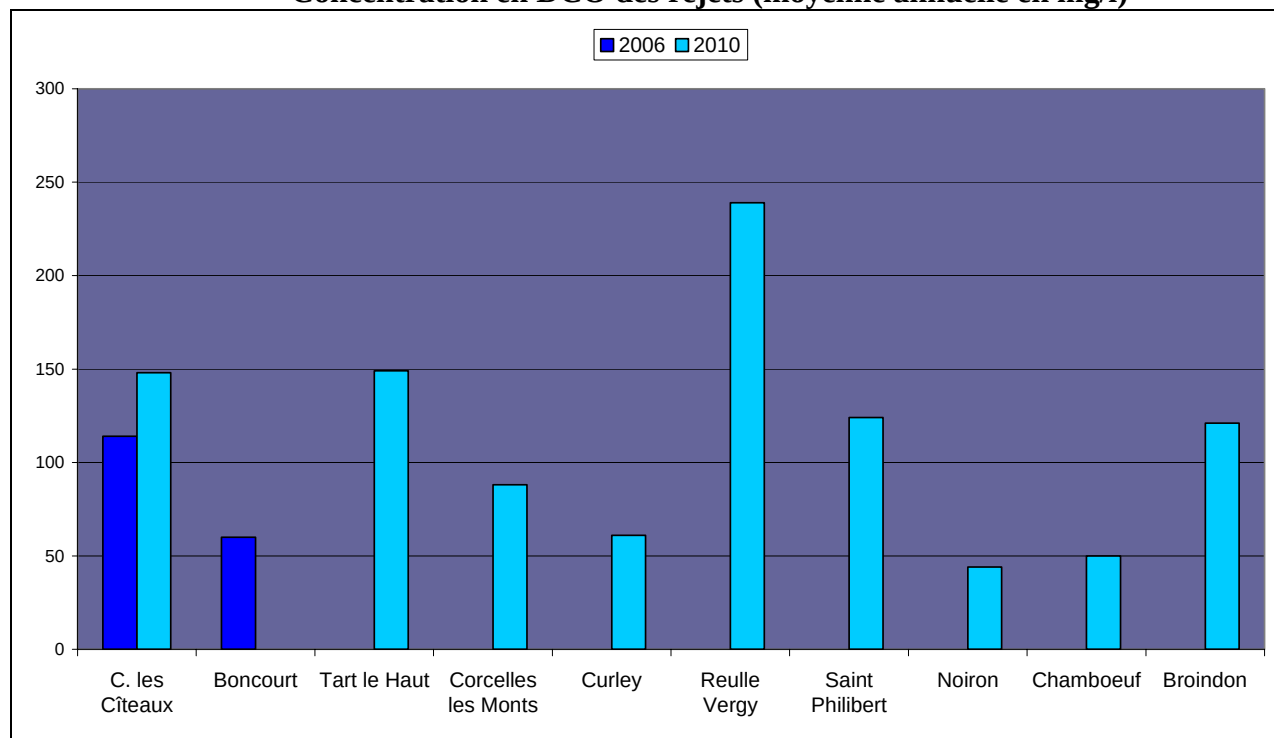
Concentration en DBO5 des rejets (moyenne annuelle en mg/l)



➔ **Saint Philibert : 1 non-conformité rejet sur 2 analyses** (34 mg/l le 18 mai 2010). La moyenne annuelle reste conforme à la réglementation

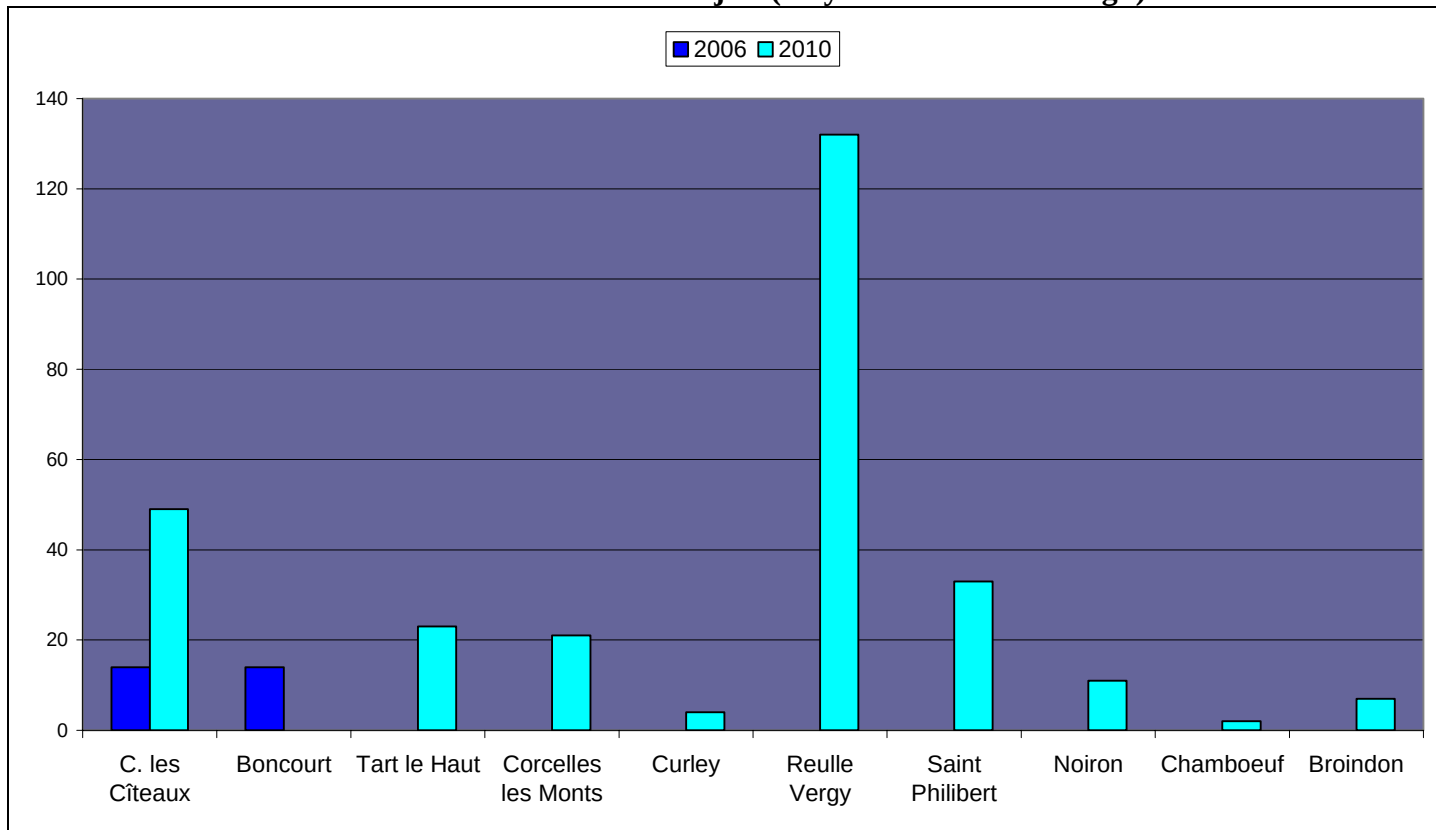
➔ **Aucune non-conformité rendement** (norme = 60 %)

Concentration en DCO des rejets (moyenne annuelle en mg/l)



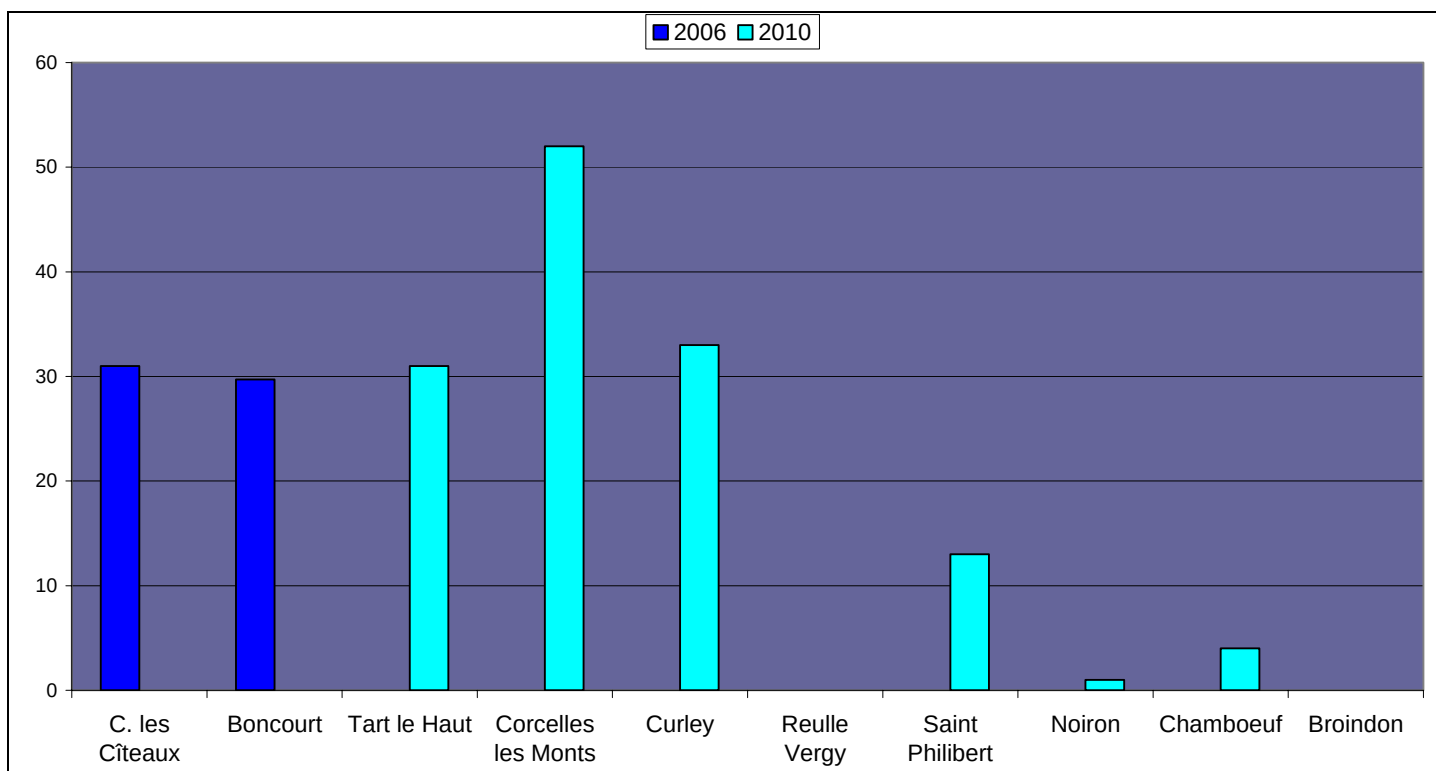
➔ **Aucune non-conformité rendement** (norme = 60 %)

Concentration en MES des rejets (moyenne annuelle en mg/l)



➔ **Aucune non-conformité rendement** (norme = 50 %)

Concentration en Ntk des rejets (moyenne annuelle en mg/l)



Synthèse

STEP de Saulon la Chapelle

Le traitement de l'Azote et du Phosphore s'est nettement amélioré depuis 2006. Aucun dysfonctionnement n'a été constaté.

STEP de Bessey lès Cîteaux

La station est toujours en surcharge hydraulique. Les rejets sont toutefois conformes à la réglementation.

STEP de Brazey en Plaine

La station est toujours en surcharge hydraulique. Le traitement du Phosphore s'est nettement amélioré depuis 2006. Le diagnostic des réseaux, faisant suite à la mise en place de la télésurveillance, est en cours par la commune de Brazey pour identifier les arrivées d'eaux claires parasites.

STEP d'Aiserey

Le traitement de l'Azote est toujours insuffisant. La station est toujours en surcharge hydraulique et organique. La réhabilitation de la station est en cours d'étude par le Syndicat des Eaux de la Râcle.

STEP de Flagey

Le niveau de traitement est très bon sur tous les paramètres. La station est toutefois en surcharge hydraulique. La réhabilitation des réseaux est en cours par la Communauté de Communes du Pays de Nuits Saint Georges. Une arrivée importante d'eau claire parasite a notamment été supprimée en 2011 (Gilly lès Cîteaux à proximité du pont de la SNCF en bordure de Vouge).

STEP de Brochon

Le traitement de l'Azote est très insuffisant. De plus, depuis 2009, des départs de boues sont constatés régulièrement au niveau de la station. L'impact sur le milieu récepteur (le Ruisseau du Milieu puis la Varaude) est très important. La Communauté de Communes de Gevrey Chambertin a programmé un audit du fonctionnement de sa station.

Unité de traitement de moins de 2000 EH

Les petites unités de traitement du bassin versant fonctionnent correctement, à l'exception des lagunes de Boncourt le Bois et de Corcelles lès Cîteaux (dysfonctionnements récents).

EN RESUME : PROBLEMES SUR LES STATIONS DE BROCHON ET D'AISEREY

3. Perspectives d'atteinte des objectifs du Contrat

Volet	Thème	Objectifs	Echéance	Probabilité d'atteinte de l'objectif			
				Objectif atteint	Forte	Moyenne	Faible
A S S A I N I S S E M E N T	Réaliser les zonages	Réaliser les zonages d'assainissement sur toutes les communes du bassin versant (7 communes n'ont pas encore leur zonage)	2009				x
	Mettre en conformité les systèmes d'assainissement non collectif	Mettre en place les SPANC sur toutes les communes du bassin versant (14 communes n'ont pas encore leur SPANC)	2009				x
	Mettre en conformité les systèmes d'assainissement collectif	Réhabiliter les STEP d'Aiserey	A l'issue du Contrat		x		
		Réhabiliter la STEP de Brazey en Plaine	A l'issue du Contrat				x
		Réhabiliter la STEP de Corcelles lès Monts	A l'issue du SAGE				x
		Augmenter la capacité de la STEP de Bessey lès Cîteaux	A l'issue du SAGE		?		
		Réhabiliter les réseaux défectueux	A l'issue du Contrat			x	

Explications pour les objectifs qui risquent de ne pas être atteints	
Réaliser les zonages d'assainissement et mettre en place les SPANC	Ces actions ne semblent pas prioritaires pour les collectivités concernées.
Réhabiliter la STEP de Brazey en Plaine	Le projet d'augmentation des silos à boues a été abandonné suite au changement du conseil municipal. A ce jour, on ne dispose que de très peu d'informations sur le projet de réhabilitation de la STEP.
Réhabilitation de la STEP de Corcelles lès Monts	Le Conseil Municipal semble vouloir s'orienter vers un raccordement à la station de Dijon Longvic.
Réhabilitation des réseaux	L'ensemble des démarches préalables est engagé. Il est cependant peu probable que tous les travaux soient terminés pour la fin du Contrat.

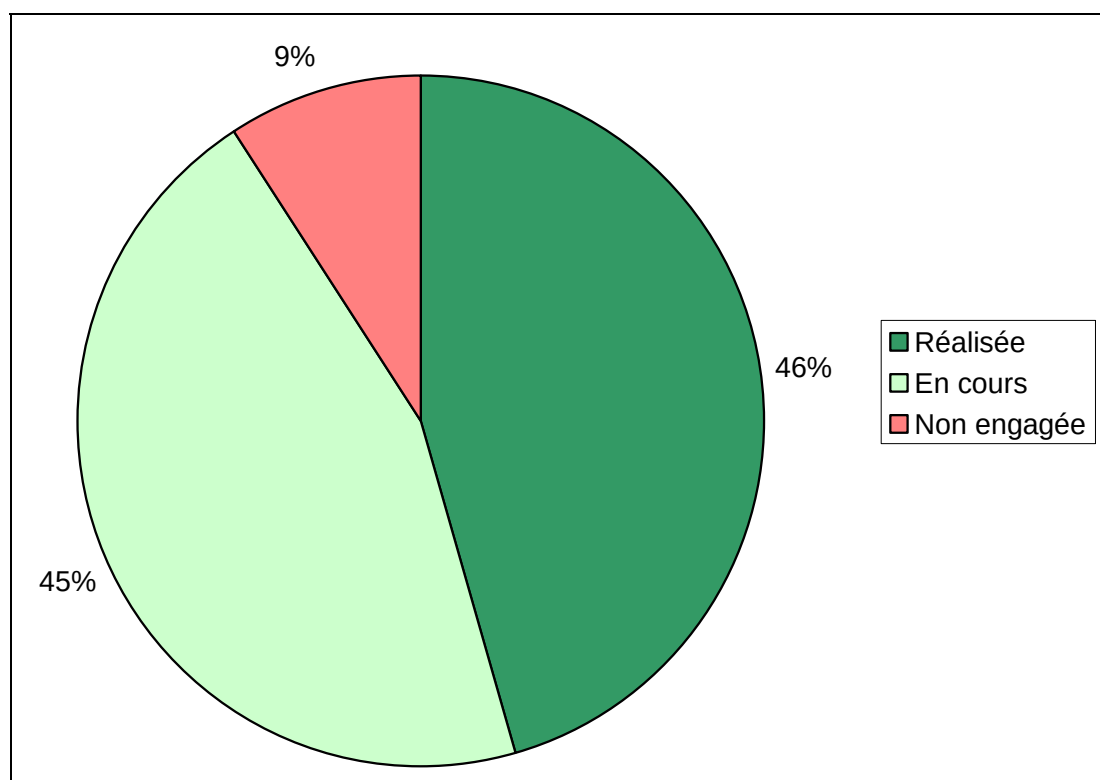
4. Priorités de la deuxième partie du Contrat

Même si l'ensemble des actions doit être poursuivi, certaines semblent prioritaires :

- améliorer le fonctionnement de la STEP de Brochon,
↳ en terme d'impact sur le milieu, la STEP de Brochon est devenu le « point noir » du bassin versant,
- engager les travaux de réhabilitation de la STEP d'Aiserey,
- engager les travaux de réhabilitation des réseaux de la côte viticole (CC Gevrey, CC Nuits et Grand Dijon) et du bassin de la Bièvre (SIE de la Râcle et commune de Brazey en Plaine).

Volet Agronomie

1. Etat d'avancement des actions



2. Présentation des actions

Réduire l'impact et l'utilisation des pesticides en zone agricole

Conformément au Contrat, le bassin amont de la Vouge a été traité en priorité. L'état des lieux, le diagnostic et l'animation du projet ont été réalisés par la CA21 en 2009 et 2010. 37 exploitants sont présents sur le territoire, dont 7 ayant plus de 60 ans ou étant à moins de 3 ans de la retraite (aucun repreneur). Les 37 agriculteurs ont été rencontrés : 1 réunion globale (10 présents), 3 réunions locales (28 présents), 37 rencontres individuelles. Les résultats sont présentés ci-après.

→ Sécurisation du remplissage

Les pratiques de remplissage actuelles ont été classées en 3 niveaux de risques :

- risque nul (aucune pollution possible – pratiques déjà sécurisées) : 26 agriculteurs
- risque faible : 6 agriculteurs, dont 3 qui se sont engagés à sécuriser leurs pratiques
- risque important : 5 agriculteurs, dont 3 qui se sont engagés à sécuriser leurs pratiques et 1 en agriculture biologique

En couplant les pratiques actuelles et les engagements, 33 exploitations sont ou seront sécurisées, soit 89 % des agriculteurs du territoire. Les objectifs du Contrat de Bassin sont atteints.

→ Sécurisation du lavage

20 exploitants se sont engagés à sécuriser le lavage de leur pulvérisateur, soit 54 % des agriculteurs du territoire (66 % si on ne compte pas les personnes proches de la retraite). 14 aires de lavage vont être aménagées (plusieurs projets collectifs). Les premiers travaux sont prévus pour 2012. Les objectifs du Contrat de Bassin sont atteints.

→ Développement du désherbage alternatif

- Pratique actuelles : 22 agriculteurs possèdent déjà une bineuse, dont 19 qui l'utilisent régulièrement. 610 ha sont ainsi binés sur le territoire, soit 11 % de la surface totale. 2 exploitants utilisent également une herse étrille sur 53 ha. Pour la plupart des agriculteurs (15/19), la stratégie consiste à substituer une partie du désherbage chimique par du désherbage mécanique. Les autres (4/19) l'utilisent uniquement en rattrapage, c'est-à-dire en situations d'infestation d'adventices non maîtrisés par les traitements chimiques. D'autres techniques sont également utilisées sur le territoire pour limiter l'utilisation de pesticides (faux semis, retard de semis, alternance de cultures d'hiver et de printemps, réduction de dose, allongement et diversification des rotations, mise en place de couverts à l'automne, ...). En moyenne, chaque agriculteur de la zone utilise 3 de ces techniques alternatives. 1 seule exploitation est en agriculture biologique.
- Perspectives de développement :
 - ✓ 22 exploitants sont intéressés pour assister à des démonstrations d'outils de désherbage mécanique, soit 60 % des agriculteurs du territoire. Plusieurs démonstrations ont déjà été réalisées en 2011.
 - ✓ 11 exploitants (30 %) sont intéressés pour tester le désherbage mécanique sur leur exploitation.
 - ✓ 11 exploitants sont intéressés pour acheter du matériel de désherbage mécanique, ce qui représente 37 % de la surface totale du territoire. Les investissements porteraient principalement sur des bineuses et des houes rotatives. 8 agriculteurs souhaitent investir dès la fin de l'année 2011, ils possèdent 25 % de la surface de la zone.
- Atteinte des objectifs (50 % des zones à risque) : à partir des données pédologiques, géologiques, climatiques et des études existantes, le SBV a essayé de délimiter les zones plus à risques de pollution. Les résultats ne sont pas concluants. En fonction de type de risque (eaux superficiels, eaux souterraines, périodes estivale ou hivernale), il est très difficile de délimiter des zones précises, ou plus exactement des zones qui sont plus à risque que d'autres. Le comité de pilotage a donc décidé d'abandonner cette idée. Cependant, en couplant les pratiques actuelles et les perspectives de développement, nous pouvons considérer que les objectifs du Contrat de Bassin sont largement atteints.

➔ Actions en cours

L'état des lieux et le diagnostic sont en cours de réalisation sur les bassins versant de la Cent Fonts, de la Varaude et de la Vouge (choix de regrouper les territoires de projets par le Comité de Pilotage). La méthodologie est similaire à celle utilisée sur le bassin amont de la Vouge.

Remarque : le projet sur le bassin de la Cent Fonts doit être réalisé en cohérence avec les actions menées par l'INTER CLE Vouge/Ouche, notamment sur l'identification des zones à risque.

➔ Réseau de ferme Ecophyto 2018

En plus des actions menées sur la Vouge Amont, un réseau de ferme de référence en Côte d'Or a été créé dans le cadre du Grenelle de l'Environnement. Ce réseau regroupe 11 exploitations céréalières ou en polyculture élevage, 10 étant situées dans le bassin versant de la Vouge (1 736 ha). Après un diagnostic détaillé, un programme d'action personnalisé a été mise en place sur chaque exploitation, dans le but de diminuer les IFT (jusqu'à 60 %). Ce projet est animé par le CA21, en partenariat avec le SBV et Dijon Céréales. Il renforce les actions menées sur le territoire pour réduire les pollutions par les pesticides.



Exemples d'outil de désherbage mécanique : herse étrille (en haut) et houe rotative (en bas) - photo CA21



Réduire l'impact et l'utilisation des pesticides en zone non agricole

Depuis 2007, le SBV a réalisé 25 plans de désherbage communal: Aiserey, Brazey, Echigey, Longecourt en Plaine, Saint Usage, Brochon, Esbarres, Flagey, Gevrey, Izeure, Bessey, Couchey, Noiron, Nuits, Saulon la Rue, Aubigny, Barges, Charrey, Corcelles lès Côteaux, Morey, Chambolle, Fixin, Saint Philibert, Saint Nicolas et Villebichot. Le Grand Dijon a également réalisé un plan de désherbage à Chenôve, Fénay, Longvic, Marsannay, Ouges et Perrigny lès Dijon.

Les résultats sont très concluants :

- diminution en moyenne de 50 % des quantités de produits phytosanitaires utilisées
- engagement de 4 communes dans une démarche de « zéro phyto » : Marsannay la Côte, Aiserey, Longecourt en Plaine et Thorey en Plaine
- réduction de plus de 90 % dans plusieurs communes : Fénay, Esbarres, ...
- achat d'un desherbeur thermique dans plusieurs communes : Saint Usage, Esbarres, Fénay, Izeure, Flagey Echezeaux, Fixin, Corcelles lès Côteaux, ...
- mise en œuvre d'autres techniques alternatives dans plusieurs communes : paillage, plantes couvre-sol, ...

Remarque : le SBV a fait l'acquisition d'un desherbeur thermique qu'il prête aux communes. L'objectif est de permettre aux collectivités d'essayer ce type de matériel avant de faire leur propre acquisition ou de s'orienter vers d'autres techniques alternatives.

Conformément au Contrat, le SBV a également réalisé des interventions dans les jardinerie amateurs pour sensibiliser les particuliers (4 jours / an) : Gamm Vert à Nuits Saint Georges, Jardiland à Chenôve, Jardifleur à Bretenière et Aubry Horticulture à Fixin. Cette action permet de sensibiliser en moyenne 200 personnes par an.

Remarque : une intervention a été réalisée à WELDOM à Aiserey en 2010. Suite à un changement de direction, l'établissement a refusé de poursuivre la démarche en 2011. Cette situation est d'autant plus dommageable qu'Aiserey est situé dans le bassin d'alimentation du captage de la Râcle. La SONOFEP à Saulon la Rue a toujours refusé les interventions dans son établissement.



Démonstration de désherbage thermique – Photo SBV

Réduire l'impact et l'utilisation des pesticides en zone viticole

Le 2d Contrat Vitivinicole a été signé en septembre 2010. L'ensemble des objectifs du Contrat de Bassin a été repris.

➔ Gestion des effluents vinicoles

Les conventions de raccordement ont été finalisées et envoyées aux viticulteurs de la station de Flagey Echezeaux. Le retour de conventions signées atteint 70% en décembre 2010. La même démarche a été engagée en 2011 pour la station de Gevrey Chambertin.

➔ Etat des lieux des pratiques

L'état des lieux des pratiques viticoles sur le bassin versant de la Vouge a été actualisé en 2010 par la CA 21 (édité en 2011). Les conclusions sont les suivantes :

- 263 viticulteurs ont été enquêtés (ceux qui vinifient plus de 50 hl/an). Le taux de retour des questionnaires est proche de 20 %, ce qui représente 527 ha,
- les modes de production des viticulteurs du bassin sont répartis de la manière suivante :
 - ✓ lutte classique : 17 ha, soit 3 % de la surface totale
 - ✓ lutte raisonnée : 366 ha, 69,5 % de la surface totale
 - ✓ production biologique (certifiés ou en conversion) : 102 ha, soit 19,5 % de la surface totale
 - ✓ pratiques utilisées en bio (non certifiés) : 42 ha, 8 % de la surface totale
- 71 % des surfaces de l'échantillon n'ont reçu aucun traitement herbicide en 2010 (entretien mécanique seul). Sur le reste de la surface, les techniques d'entretien du sol se répartissent comme suit :
 - ✓ désherbage chimique seul : 2 % de la surface
 - ✓ désherbage chimique + travail du sol : 21 % de la surface
 - ✓ enherbement des parcelles : 6 % de la surface
- 54 % des viticulteurs pratiquent la réduction de dose pour les traitements fongicides

L'évolution des pratiques est significative depuis 2002 (date du premier état des lieux). L'objectif du Contrat de Bassin semble être atteint (50 % des surfaces non désherbées chimiquement). Ces résultats doivent toutefois être nuancés avec les éléments suivants :

- seulement 20 % des viticulteurs du bassin ont répondu à l'enquête,
- l'échantillon n'est pas tout à fait représentatif des viticulteurs du bassin ; ce sont, en règle générale, ceux qui ont les pratiques les plus raisonnées qui répondent,
- 20% des viticulteurs ayant répondu à l'enquête sont en production biologique, ils n'utilisent donc pas de désherbants chimiques.

➔ Territoires à enjeux

L'actualisation du diagnostic des pratiques viticoles sur le BAC de Vosne Romanée a été réalisée par la CA 21 en 2010 (cf. action B1-5). Bien que les pollutions historiques soient responsables de 97,5 % des contaminations du captage, il a été décidé de continuer à sensibiliser les viticulteurs pour faire évoluer leurs pratiques.

Le suivi des pesticides dans les masses d'eau du bassin versant montre une pollution importante sur le bassin versant de la Varaude, avec notamment une origine viticole marquée. L'amont du territoire est occupé par les vignobles de Gevrey Chambertin et Morey Saint Denis. Il paraît donc indispensable de mettre en place une action spécifique sur ce territoire. Un diagnostic environnemental du vignoble de l'ODG de Gevrey Chambertin a déjà été élaboré par l'IFV (Institut Français de la Vigne et du Vin) et le

BIVB (Bureau Interprofessionnel des Vins de Bourgogne) dans le cadre d'un stage réalisée par une étudiante d'AGROSUP DIJON en 2011. Cette étude pourrait servir de base à l'élaboration d'un programme d'action approprié aux enjeux du territoire.

➔ La conduite en dose adaptée au volume foliaire

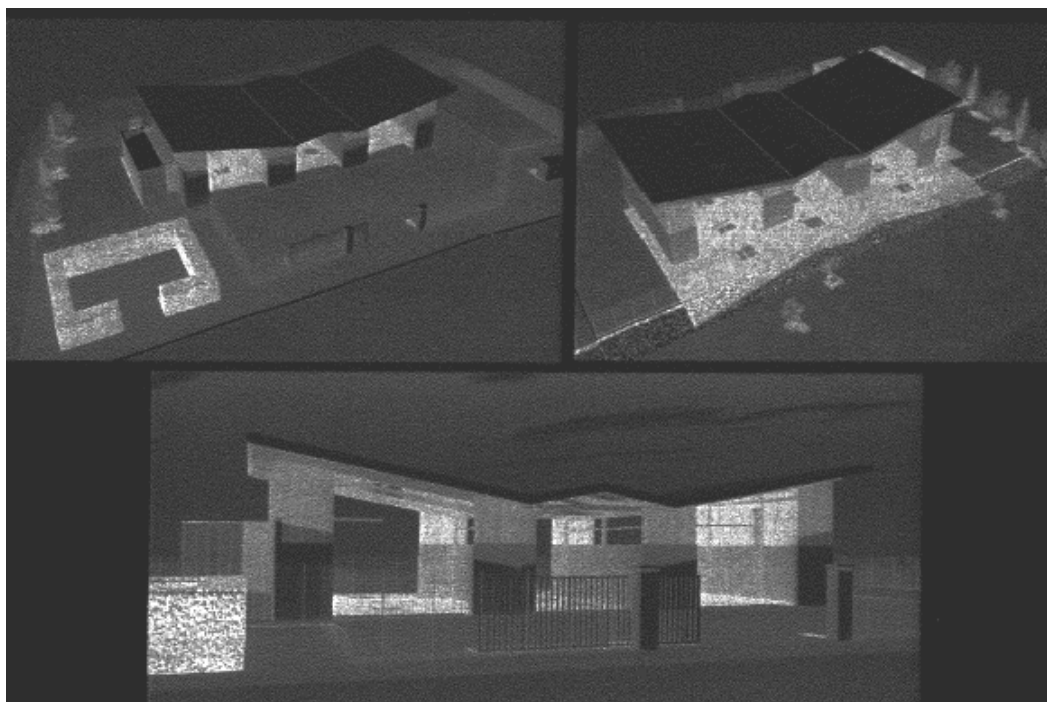
De 2006 à 2009, la Chambre d'Agriculture a travaillé sur l'acquisition de références par rapport à cette méthode. 2009 et 2010 ont été consacrées à son développement. Le nombre de viticulteurs mettant en oeuvre cette méthode progresse. Les résultats, d'un point de vue environnemental, sont très intéressants puisque le traitement en dose adaptée permet de réduire de 50% les quantités de substance anti-mildiou et de 35% les quantités de substances anti-oïdium appliquées par hectare et par an.

➔ Aires de lavage des pulvérisateurs

Le projet le plus abouti est celui de Vosne Romanée :

- nombre de viticulteurs engagés : 51, dont plusieurs de Chambolle Musigny et Morey Saint Denis
- nombre de pistes de lavage : 2
- nombre de pistes de remplissage : 1
- traitement des effluents : prestation de service
- montant des travaux : 450 000 € HT
- porteur du projet : Syndicat de l'aire de lavage de Vosne Romanée (créé à cet effet)
- date prévisionnelle de commencement des travaux : octobre 2011

Le projet de Gevrey Chambertin est en cours de réflexion (recherche d'un terrain notamment). Les autres projets n'ont pas avancés.



Vue en 3D du projet d'aire de lavage de Vosne Romanée

Réduire la pollution par les nitrates

La CA21 a réalisé un diagnostic des pratiques de fertilisation sur le bassin amont de la Vouge. Sur les 37 exploitants, 20 (dont 9 situés hors zone vulnérable) sont intéressés pour mettre en place des actions pour mieux maîtriser la fertilisation azotée. Parmi les propositions, on peut notamment retenir :

- la réalisation d'essais de réduction de l'apport d'azote, par exemple sur colza pour compléter ceux que réalise déjà sur maïs la Chambre d'Agriculture de Côte d'Or
- le financement des analyses de reliquat azoté, des outils de pilotage du troisième apport et de semoir à engrais à pesée
- la réalisation d'essais pour évaluer l'impact des techniques culturales sur le stock en azote (résidus exportés ou enfouis, implantation de CIPAN ou de couvert avec une légumineuse, semis direct ou semis sous couvert végétal)
- l'étude de la minéralisation de l'azote organique pour mieux valoriser les engrais organiques
- le développement de la technique de localisation de l'azote.

11 exploitants situés hors zone vulnérable sont également intéressés pour mettre en place des CIPAN.

Au vu de ces résultats, il est nécessaire de poursuivre l'animation sur ce territoire pour accompagner les exploitants dans la mise en œuvre du programme d'action. Sur le bassin versant de la Cent Fonts et de la Varaude, le diagnostic est en cours de réalisation.

Il est important de souligner que le 4^{ème} programme d'action de la Directive Nitrates s'impose uniquement aux exploitants situés en zone vulnérable. Sur le bassin amont de la Vouge, seul la commune d'Izeure est située en zone vulnérable.

Aménager des ressources de substitution pour l'irrigation

Le projet a été réétudié sur les bassins de la Cent Font et de la Varaude. 11 exploitants (au minimum) sont intéressés pour une surface de 650 ha. 5 réserves sont en projet : Fénay, Ouges, Saulon la Rue, Saulon la Chapelle et Noiron sous Gevrey. L'ASL de la Cent Fonts attend les résultats de l'étude « Volumes Prélevables » de Dijon Sud pour lancer les études de maîtrise d'œuvre et le dossier Loi sur l'Eau.

Le projet n'a pas avancé sur le bassin amont de la Vouge (ASL de Nuits St Georges).

3. Perspectives d'atteinte des objectifs du Contrat

Volet	Thème	Objectifs		Echéance	Probabilité d'atteinte de l'objectif			
					Objectif atteint	Forte	Moyenne	Faible
A G R O O M I E	Réduire les risques liés à l'utilisation des pesticides	Zone agricole	Sécuriser le remplissage des pulvérisateurs dans 80 % des exploitations du bassin versant	A l'issue du Contrat		X		
			Aménager des aires de lavage des pulvérisateurs dans 50 % des exploitations du bassin versant	A l'issue du Contrat		X		
			Développer le désherbage mécanique en grandes cultures sur 50 % des zones les plus à risques du bassin versant	A l'issue du Contrat		X		
		Zone non agricole	Réalisation et mise en œuvre de 25 plans de désherbage communal	A l'issue du Contrat	X			
			Formation des particuliers (présence d'un technicien dans 4 jardinerie, 8 ½ journées / an pendant 5 ans) + signature d'une charte de bonnes pratiques avec les jardinerie amateurs + communication	A l'issue du Contrat		X		
		Réaliser le diagnostic phytosanitaire du bassin versant de la Varaude		2009	X			
	Maîtriser l'impact de la fertilisation	Reconquête de la ressource à l'intérieur des bassins d'alimentation des captages AEP		A l'issue du Contrat		X		
		Sensibilisation à la prise en compte des mesures de la Directive Nitrates sur la totalité du bassin versant		A l'issue du Contrat		X		
	Ressources de substitution pour l'irrigation	Aménager des réserves de substitution		A l'issue du Contrat			X	
		Respect des objectifs quantitatifs du SAGE		En continu		X		
	Maîtriser l'impact des activités vitivinicoles	Aménager des aires collectives de lavages des pulvérisateurs à Marsannay la Côte, Fixin, Gevrey Chambertin et Vosne Romanée (<i>Objectif : 80 % d'engagement des viticulteurs concernés</i>)		A l'issue du Contrat			X	
		Aménager des plates-formes de stockage des sous-produits vinicoles à Marsannay la Côte, Fixin/Brochon et Gevrey Chambertin		A l'issue du Contrat		X		
		Signature des conventions de raccordement des effluents vinicoles (<i>Objectif : 95 % de traitement effectif des effluents contractualisés</i>)		A l'issue du Contrat		X		
		Mise en œuvre de pratiques plus respectueuses de l'environnement (Objectif : 50 % des surfaces des bassins de captage et des autres territoires à enjeux non désherbés chimiquement)		A l'issue du Contrat		X		

Explications pour les objectifs qui risquent de ne pas être atteints

Aménager des réserves de substitution pour l'irrigation	Le projet sur la Cent Fonts vient juste d'être relancé. Celui sur la Vouge Amont n'a pas avancé. Il est peu probable que les réserves soient en fonctionnement avant la fin du Contrat.
Aménager des aires collectives de lavage de pulvérisateurs viticoles	Les travaux à Vosne Romanée devraient bientôt commencer. A Gevrey Chambertin, la dynamique est bien engagée. Sur les autres communes, il est peu probable que les plates formes soient réalisées avant la fin du Contrat.

4. Priorités de la deuxième partie du Contrat

Les priorités pour la deuxième partie du Contrat sont les suivantes :

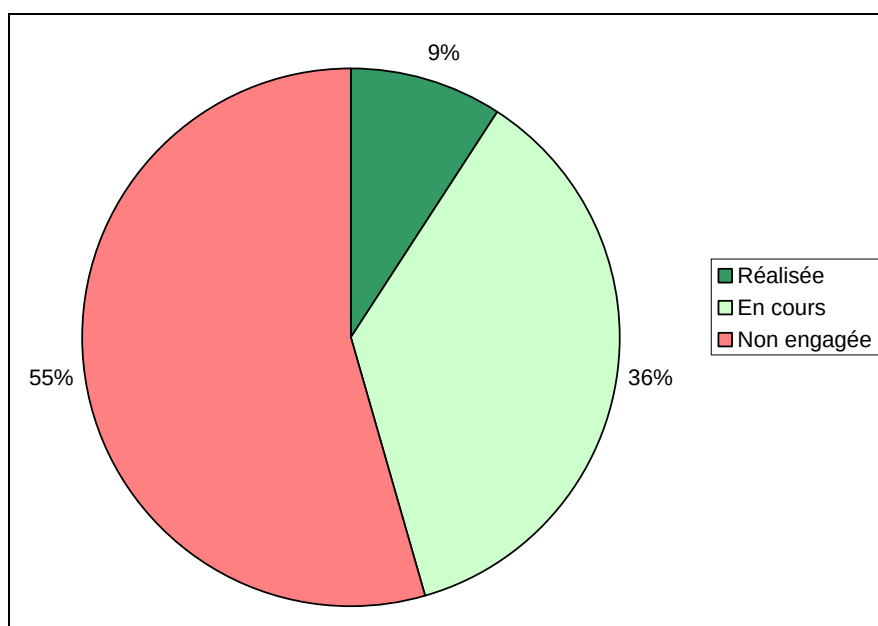
- poursuivre l'animation en zone agricole et non agricole (accompagnement pour le changement des pratiques et la réalisation des travaux, ...)
- réaliser les travaux d'aires de lavage et de remplissage des pulvérisateurs et mettre en œuvre les techniques de désherbage alternatif,
- mettre en place une action spécifique sur le bassin versant de la Varaude
 - ↳ la Varaude est la rivière la plus polluée du bassin versant en terme de pesticides. L'amont du territoire est occupé par les vignobles de Gevrey Chambertin et de Morey Saint Denis. Une action prioritaire doit être mise en place en viticulture, en cohérence avec les projets déjà programmés en grandes cultures et en zone non agricole. La problématique des fongicides devra être pris en compte.

5. Références des principales études réalisées

- **Opération groupée Vouge Amont, Diagnostic et résultats**, CA 21 – 2011
- **Diagnostic des pratiques viticoles du bassin de la Vouge**, CA 21 – 2011
- **Contrat Viti-Vinicole en Cote 2009-2013**, CA 21 – 2010
- **Plans de désherbage communaux**, SBV -2007/2011
- **Diagnostic de la qualité des eaux sur le bassin de la Vouge, sous bassin de la Varaude**, FREDON Bourgogne - décembre 2009

Volet Aménagement

1. Etat d'avancement des actions



2. Présentation des actions

Maîtrise des eaux pluviales urbaines

Le Contrat de Bassin prévoit la rédaction d'une notice technique pour la gestion des eaux pluviales urbaines et l'identification des communes les plus à risques. Ces actions n'ont pas encore été engagées.

Réhabilitation des décharges à risque

9 décharges à risque ont été identifiées sur le bassin versant : Aiserey, Aubigny en Plaine, Bessey lès Côteaux, Brazey en Plaine, Fénay, Ouges, Saint Usage, Saulon la Chapelle et Vosne Romanée.

Les décharges d'Aiserey et de Brazey en Plaine ont été réhabilitées en 2009 et 2010 : nivellement + création d'un dôme argileux + couverture terre arable + création de fossé. L'étude préliminaire pour la décharge de Saint Usage est en cours de réalisation (choix du bureau d'étude en décembre 2011). La démarche est également lancée pour la décharge de Bessey lès Côteaux.

Les actions n'ont pas encore été engagées sur les autres décharges à risque.

Remarques :

- la décharge communale de Saint Usage est située dans le bassin d'alimentation du captage de la Croix Blanche, celle de Vosne Romanée dans celui de la source de la Bornue,
- une décharge sauvage a également été identifiée à proximité immédiate de la décharge communale de Saint Usage. Une procédure judiciaire est en cours.



Décharge sauvage à Saint St Usage – Photo SBV

Mise en place de PPRI

Le contrat prévoit la réalisation d'un PPRI sur la commune de Saulon la Chapelle (débordement de la Cent Fonts) et sur les communes de la Côte Viticole. Afin de hiérarchiser les priorités, le DDT a décidé de faire une étude préalable d'aléa sur la Cent Fonts, la Bièvre et la Vouge. L'étude n'a pas encore été lancée.

Restaurer la continuité biologique et sédimentaire

Le SBV vient d'engager une étude de restauration de la continuité biologique et sédimentaire entre la Cent Fonts et la Varaude.

L'objectif est double :

- étudier les différents scénarii d'aménagement (arasement des ouvrages, dérasement et /ou dispositifs de franchissement),
- produire tous les éléments nécessaires à la rédaction du dossier Loi sur l'Eau et du CCTP pour la réalisation des travaux sur le Moulin des Etangs et le Moulin Bruet (prévus en 2012).

A court terme, les travaux sur les deux ouvrages susvisés permettront de reconnecter la partie naturelle de la Cent Fonts. Le moulin Bresson et le déversoir du Pont Aqueduc des Arvaux ont également été intégrés à l'étude au stade avant projet sommaire. A moyen ou long terme, l'aménagement de ces ouvrages permettrait de reconnecter la Cent Fonts avec la Varaude, son confluent naturel.

En parallèle, 6 ouvrages hydrauliques ont été conventionnés. Il s'agit de fixer par convention les périodes d'ouverture et de fermeture des vannes :

- vannage du lavoir de Villebichot : ouverture totale du 1^{er} octobre au 31 mars (manipulation des vannes déléguée au SBV)
- vannage de la Bière à Marliens : ouverture totale du 1^{er} septembre au 1^{er} mars (manipulation des vannes déléguée au SBV)
- vannage de la Varaude à Noiron sous Gevrey : ouverture totale du 1^{er} septembre au 14 avril
- vannage du Layer à Saulon la Chapelle (les Grand Pâtis) : ouverture totale du 1^{er} septembre au 14 mars
- vannage du Layer à Saulon la Chapelle (la Ronce) : ouverture totale du 1^{er} septembre au 14 mars
- vannes du Moulin Salbreux à Vougeot : ouverture permanente des vannes (cf action A1-7)

La même démarche est en cours pour les vannes du lavoir de Tart le Haut.

Remarque : une convention de gestion était prévue sur le Moulin Bresson à Saulon la Chapelle. Dans le cadre de l'étude de restauration de la continuité biologique et sédimentaire de la Cent Fonts, le dit ouvrage va faire l'objet d'une modélisation hydraulique pour connaître avec précision son impact sur les inondations. Il est préférable d'attendre les résultats de cette étude pour définir les modalités de la convention.



Ouverture des vannes du lavoir de Villebichot - Photo SBV

Réduire les pollutions d'origine industrielle (hors nappe de Dijon Sud)

Le recensement des entreprises situées sur les communes d'Aiserey, Longecourt en Plaine et Thorey en Plaine a été réalisé dans le cadre du diagnostic non agricole du BAC de la Râcle. Des projets sont prévus dans le programme d'action. La démarche n'a pas encore été engagée sur le reste des communes du bassin versant.

3. Perspectives d'atteinte des objectifs du Contrat

Volet	Thème	Objectifs	Echéance	Probabilité d'atteinte de l'objectif			
				Objectif atteint	Forte	Moyenne	Faible
A M E N A G E M E N T	Maîtrise des eaux pluviales	Elaborer le « décret d'application » de la préconisation 13 du SAGE relatif au traitement quantitatif et qualitatif des zones imperméabilisées et intégration des mesures dans les documents d'urbanisme	2009		x		
		Identification des communes à enjeux « eaux pluviales » et amélioration de la gestion des eaux pluviales dans les zones déjà imperméabilisées	2010			x	
	Réhabilitation des décharges	Réhabiliter les 9 décharges les plus à risques	A l'issue du Contrat			x	
	Prendre en compte les risques dans les projets de développement	Mettre en place un PPRi sur la commune de Saulon la Chapelle et sur les 8 communes de la Côte Viticole les plus exposées au risque de ruissellement	A l'issue du Contrat			x	
	Gérer les verrous hydrauliques	Préserver les débits minima biologiques des cours d'eau (règles de gestion des vannages)	En continu		x		
		Elaborer des plans de gestion et signer des conventions de gestion des vannages	2009	x			
		Améliorer la continuité biologique du linéaire de la Cent Fonts classé en 1 ^{ère} catégorie piscicole (aménagement de 2 ouvrages hydrauliques)	A l'issue du Contrat		x		
	Réduire la pollution d'origine industrielle	Programme de reconquête de la nappe de Dijon Sud (cf. volet nappes)	A l'issue du SAGE		x		
		Campagne de sensibilisation sur le reste du bassin	A l'issue du Contrat		x		

Explications pour les objectifs qui risquent de ne pas être atteints	
Identification des communes à enjeux « eaux pluviales » et amélioration de la gestion des eaux pluviales dans les zones déjà imperméabilisées	L'identification des communes à enjeux devrait être réalisée prochainement. Cependant, il est peu probable que les travaux soient entrepris avant la fin du Contrat.
Réhabiliter les décharges à risques	Il est peu probable que la totalité des décharges soient réhabilitées avant la fin du Contrat.
PPRi	Initialement prévu en 2010, l'étude de hiérarchisation a déjà été reportée plusieurs fois. Il n'est pas certain qu'elle soit réalisée avant la fin du Contrat.

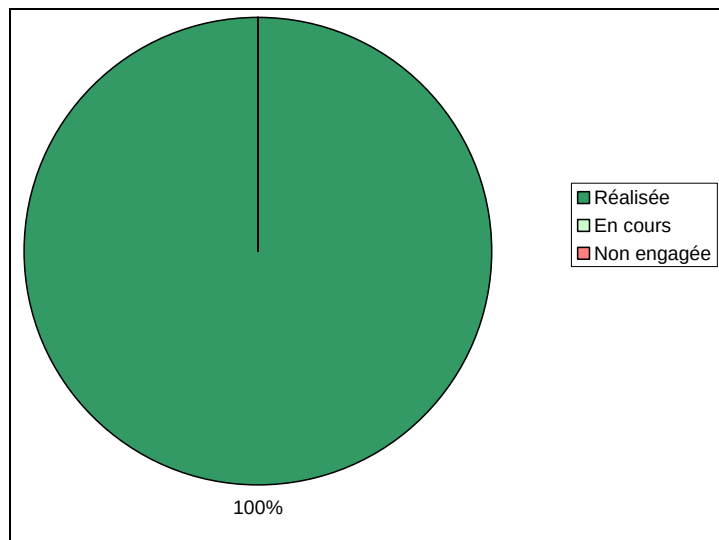
4. Priorités de la deuxième partie du Contrat

Les priorités pour la deuxième partie du Contrat sont les suivantes :

- élaborer la notice technique pour la gestion des eaux pluviales,
- réhabiliter les décharges à risque,
 - ↳ au vu de leur implantation dans un bassin d'alimentation de captage, les décharges communales de Saint Usage et de Vosne Romanée, tout comme la décharge sauvage de Saint Usage, sont prioritaires,
- réaliser l'étude d'aléa du risque d'inondation,
- réaliser les travaux d'arasement ou de franchissement des vannes du Moulin des Etangs et du Moulin Bruet.

Volet Observatoire

1. Etat d'avancement des actions



2. Présentation des actions

La totalité du réseau de suivi complémentaire programmé dans le Contrat de Bassin a été mis en place. Ce réseau vient compléter le suivi existant du Conseil Général et de l'Agence de l'Eau RM et C (DCE). L'ensemble de ces données a permis de caractériser les masses d'eau du bassin versant selon le protocole DCE. La synthèse de ces résultats, telle que présentée dans l'état des lieux du SAGE en cours de révision, est présentée ci après.

3. Etat des lieux qualitatifs des masses d'eau en 2010

Les masses d'eau superficielles

A. Méthodologie de la qualification de l'état des eaux superficielles

L'état des masses d'eau superficielles est qualifié selon deux notions :

- L'état écologique « agrégé » en cinq classes (de très bon à mauvais),
- L'état chimique représenté selon deux classes (bon ou non atteinte du bon état).

Une masse d'eau de surface est en bon état si elle est à la fois en bon état chimique et en bon (ou très bon) état écologique. Dans tous les autres cas, la masse d'eau est en mauvais état.

L'état écologique est qualifié à partir de paramètres biologiques et physico-chimiques (ayant un impact sur la biologie).

- Pour la biologie, on caractérise les organismes aquatiques présents (invertébrés : IBGN, poissons : IPR, diatomées : IBD).
- Pour la physico-chimie, les paramètres sont la température (1), l'acidification de l'eau (2), le bilan de l'oxygène (3), les nutriments (azote et phosphore) (4)¹ et les polluants spécifiques (arsenic ; chrome ; cuivre ; zinc ; chlortoluron ; oxadiazon ; linuron ; 2,4 D ; 2,4 MCPA).

L'état chimique comprend les substances prioritaires et dangereuses inscrites dans la DCE au nombre de 41. Chacune de ces molécules est qualifiée selon le respect ou non de seuils de concentration qui lui est propre. Parmi ces molécules, certaines pesticides sont pris en compte (atrazine, diuron, isoproturon, simazine, DDT,...), des Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (benzènes, indeno (1,2,3-cd) pyrène, ...) des Composés Organiques Volatils (tétrachlorure de carbone, tétrachloréthylène, trichloréthylène, ...) ou des métaux (mercure, plomb,...).

C'est l'arrêté du 25 janvier 2010 (annexe 3) qui permet de définir la classe de qualité des états écologiques (et de ses sous-états) et chimique.

B. Type et fréquence d'analyse

A partir de 2007, a été mis en œuvre au titre de la DCE, le Réseau de Contrôle de Surveillance (RCS) des eaux douces de surface dont l'objectif est d'évaluer l'état général des masses d'eaux et son évolution à long terme (sites pérennes) et le Réseau de Contrôle Opérationnel (RCO), destiné à assurer le suivi de toutes les masses d'eau identifiées comme risquant de ne pas atteindre les objectifs environnementaux de la DCE en 2015. Ce second réseau est amené à disparaître au fur et à mesure de l'atteinte du bon état de(s) masse(s) d'eau. Il faut noter que les pesticides ne sont pas analysés en tant que tels. Ils sont inclus dans les micropolluants spécifiques ou non (§ Les produits phytopharmaceutiques).

	Eléments suivis	Fréquence d'analyse	Fréquence de suivi annuel
RCS et RCO	IBGN	Chaque année	1 prélèvement
	IBD	Chaque année	1 prélèvement
	IPR (sauf RCO)	Tous les deux ans	1 prélèvement
	PCH Classique	Chaque année	6 analyses
	Micropolluants prioritaires	Tous les trois ans	Sur eau : 12 analyses Sur sédiments : 1 analyse
	Micropolluants autres substances dont pesticides	Tous les trois ans	Sur eau 4 analyses Sur sédiments : 1 analyse
	Pesticides	Chaque année (Aubigny uniquement)	Sur eau : 6 analyses

¹ Ces quatre sous-états correspondent à la Physico-chimie Classique ou PCH Classique

Pour les contrôles additionnels (CG21 et SBV), le choix a été défini selon les objectifs des maîtres d'ouvrage.

CG21	Elément suivis	Fréquence d'analyse	Fréquence de suivi annuel
	PCH Classique	Tous les deux ans	4 analyses
SBV	PCH Classique	Tous les deux ans	4 analyses
	IBGN	Tous les deux ans	1 prélèvement
	IPR	Tous les trois ans	1 prélèvement
	Pesticides	Une campagne (Tarsul et Villebichot)	4 analyses

L'interprétation des analyses ci-après est faite pour les années 2008-2009 et 2010.

C. Localisation des stations

Le suivi de la qualité des eaux de surfaces est assuré par plusieurs maîtres d'ouvrages. Parmi les nombreuses stations, seules dix ont des données suffisantes pour être interprétées selon la méthodologie officielle.

Les dix stations qualifiantes sont réparties entre les trois réseaux ; celui de :

- L'Agence de l'Eau RM&C et l'ONEMA (réseaux DCE)
 - ↳ La Vouge à Aubigny en Plaine – RCO et RCS – code 06017000
 - ↳ La Bièvre à Brazey en Plaine – RCO et RCS – code 06016940
 - ↳ La Varaude à Tarsul – Izeure – RCO (sauf IPR) (*compléter par le SBV) – code 06016840
- Le Conseil Général de Côte d'Or
 - ↳ La Vouge à Saint Bernard – code 06016600
 - ↳ La Bièvre à Saint Usage - code 06016960
 - ↳ La Cent Fonts à Corcelles lès Cîteaux - code 06016650
- Le SBV
 - ↳ La Vouge à Villebichot – code 06016610
 - ↳ La Vouge à Gilly lès Cîteaux (IPR uniquement) -
 - ↳ *La Varaude à Tarsul – Izeure (IPR uniquement) – code 06016840
 - ↳ La Bièvre à Tart le Haut (IPR uniquement) – code 06210148
 - ↳ La Cents Fonts à Saulon la Rue (IBGN et IPR) – code 06210141

D. Résultats

a. L'état écologique et chimique des masses d'eau superficielles

L'état biologique

Pour qualifier l'état biologique d'une station, les trois indicateurs (IBGN, IPR et IBD) doivent être renseignés. Sur le bassin, il est possible de qualifier l'état biologique sur trois stations :

Masse d'eau	NOMPOINT	IBGN	IBD	IPR	Etat Biologique
FRDR645	Vouge à Gilly les Cîteaux			MOY	
FRDR645	Vouge à Saint Bernard				
FRDR645	Vouge à Villebichot	MOY		MAU	
FRDR645	Vouge à Aubigny en Plaine	MOY	BE	MOY	MOY
FRDR11304	Cent Fonts à Saulon la Rue	TBE		MOY	
FRDR11304	Cent Fonts à Corcelles les Cîteaux				
FRDR11071	Varaude à Tarsul-Izeure	MOY	BE	MOY	MOY
FRDR10142	Biètrre à Tart le Haut			MAU	
FRDR10142	Biètrre à Brazey en Plaine	BE	BE	MED	MED
FRDR10142	Biètrre à Saint Usage				

L'état biologique est moyen sur la Vouge à Aubigny et la Varaude à Tarsul Izeure. Il est médiocre la Biètrre à Brazey en Plaine. Pour ces points et pour les autres sites prospectés, le paramètre le plus souvent déclassant est l'IPR. Toutefois une analyse comparative entre les sites prospectés pendant les campagnes de 2001 puis celles de 2009 - 2010 montrent que sur la totalité des sites, il y a soit une amélioration, soit une stagnation de la qualité de la faune piscicole. Le site de Villebichot déroge à cette règle. La réalisation d'un curage traumatisant en 2005 explique ce résultat.

Rivière	Station	Année	Note IPR	Classe de qualité	Evolution
Vouge	Gilly les Cîteaux	2001	31,129	Classe 4	↗
		2010	22,124	Classe 3	
	Villebichot	2001	41,57	Classe 5	↘
		2009	54,70	Classe 5	
	Aubigny en Plaine	2002	52,68	Classe 5	↗
		2003	55,09	Classe 5	
		2004	47,98	Classe 5	
		2006	21,92	Casse 3	
		2007	18,7	Classe 3	
		2008	25,16	Classe 4	
		2009	16,81	Classe 3	
Varaude	Izeure	2001	28,56	Classe 4	↗
		2009	22,14	Classe 3	
Biètrre	Tart le Haut	2001	46,409	Classe 5	=
		2010	48,898	Classe 5	
	Brazey en Plaine	2008	31,24	Classe 4	
Cent Fonts	Saulon la Rue	2001	23,121	Classe 3	=
		2010	24,468	Classe 3	

La morphologie des rivières (vannes, curages successifs, ...), la qualité des habitats associés (homogénéité des faciès) et la qualité physico-chimique des eaux (impact de systèmes d'assainissement collectifs) sont probablement les causes de l'abondance d'espèces pollu-résistantes dégradant la note de ce paramètre. Néanmoins, à dire d'experts, l'IPR sur le bassin de la Vouge amplifie à la baisse la note en regard de la population observée.

Même si les IBD et les IBGN montrent des niveaux d'état globalement meilleur que l'IPR, il est à noter que sur les dernières années les notes de ces deux indices ont tendance à baisser.

L'état physico-chimique

Contrairement à l'état biologique, il est possible de caractériser l'état physico-chimique sur sept stations, sans pour autant avoir nécessairement besoin de l'analyse des polluants spécifiques :

Masse d'eau	NOMPOINT	Ox.	Temp.	Nutriments	Acid.	Pol. Spé.	Etat Physico-Chimie
FRDR645	Vouge à Gilly les Cîteaux						
FRDR645	Vouge à Saint Bernard	BE	TBE	MOY	BE		MOY
FRDR645	Vouge à Villebichot	TBE	TBE	BE	MOY		MOY
FRDR645	Vouge à Aubigny en Plaine	BE	TBE	MOY	BE	BE	MOY
FRDR11304	Cent Fonts à Saulon la Rue						
FRDR11304	Cent Fonts à Corcelles les Cîteaux	MED	TBE	BE	TBE		MED
FRDR11071	Varaude à Tarsul-Izeure	TBE	TBE	MED	MED		MED
FRDR10142	Bièvre à Tart le Haut						
FRDR10142	Bièvre à Brazey en Plaine	TBE	TBE	MOY	BE	BE	MOY
FRDR10142	Bièvre à Saint Usage	MOY	TBE	MED	BE		MED

Hormis le cas spécifique de la Cent Fonts à Corcelles lès Cîteaux (station située dans la partie canalisée du cours d'eau), les deux principales causes de la dégradation de l'état physico-chimique des cours d'eau du bassin de la Vouge sont les nutriments et l'acidification. Les hypothèses les plus probables de dégradations des rivières sont la qualité du fonctionnement des systèmes d'assainissement et la lixiviation des terres agricoles.

L'état écologique et chimique

Sur trois points du bassin de la Vouge, il est possible de qualifier l'état écologique et sur deux points l'état chimique :

Masse d'eau	NOMPOINT	Etat Ecologique	Etat Chimique
FRDR645	Vouge à Gilly les Cîteaux	?	?
FRDR645	Vouge à Saint Bernard	?	?
FRDR645	Vouge à Villebichot	?	?
FRDR645	Vouge à Aubigny en Plaine	MOY	BE
FRDR11304	Cent Fonts à Saulon la Rue	?	?
FRDR11304	Cent Fonts à Corcelles les Cîteaux	?	?
FRDR11071	Varaude à Tarsul-Izeure	MED	?
FRDR10142	Bièvre à Tart le Haut	?	?
FRDR10142	Bièvre à Brazey en Plaine	MED	NABE
FRDR10142	Bièvre à Saint Usage	?	?

Comme précisé précédemment, l'état écologique résulte du croisement des états biologiques et physico-chimique. L'état écologique de la Vouge est moyen et celui de la Bièvre et de la Varaude est médiocre. L'état chimique à Aubigny en Plaine est bon et il y a non-atteinte du bon état sur Brazey en Plaine.

Remarque : les données de l'état chimique sont issues de la campagne 2010 et permettent de qualifier la Vouge à Aubigny en Plaine en bon état quand bien même ce point (au même titre que la Bièvre à Brazey en Plaine) était jusqu'alors classé en mauvais état chimique² (pollution à un HAP l'Indeno (1,2,3-cd) pyrène). C'est la raison du report dérogatoire de la Vouge (et de la Bièvre) dans le SDAGE RM de l'atteinte du bon état seulement à échéance 2027.

b. l'état DCE des masses d'eau superficielles

La Vouge et la Bièvre sont classés **en mauvais état**.

Masse d'eau	NOMPOINT	Etat de la masse d'eau
FRDR645	Vouge à Gilly les Cîteaux	?
FRDR645	Vouge à Saint Bernard	?
FRDR645	Vouge à Villebichot	?
FRDR645	Vouge à Aubigny en Plaine	MAUV
FRDR11304	Cent Fonts à Saulon la Rue	?
FRDR11304	Cent Fonts à Corcelles les Cîteaux	?
FRDR11071	Varaude à Tarsul-Izeure	?
FRDR10142	Bièvre à Tart le Haut	?
FRDR10142	Bièvre à Brazey en Plaine	MAUV
FRDR10142	Bièvre à Saint Usage	?

c. Les produits phytopharmaceutiques (pesticides)

Sur le bassin de la Vouge, territoire où la pression liée à l'usage des pesticides est forte (agriculture, viticulture, Zones Non Agricoles), il a semblé opportun de caractériser la pollution des eaux superficielles selon une méthodologie propre au SAGE de la Vouge. En effet, il n'existe pas de référentiel « pesticides » dans la DCE et ses décrets d'application.

Méthodologie de la qualification de l'état des eaux superficielles

L'état « pesticides » sera qualifié selon les deux grandeurs suivantes :

- Pesticides – Nombre de substances différentes quantifiées en une campagne et répartie en cinq classes (de très bon à mauvais),
- Pesticides – Concentration maximale totale retrouvée au cours d'une analyse répartie là aussi entre cinq classes (de très bon à mauvais).

µg/l	Classe d'Etat Pesticides : concentration maximale totale sur une analyse	Nombre	Classe d'Etat Pesticides : nombre de substances quantifiées
≤ 0,5	Très bonne	≤ 5	Très bonne
0,5 < c ≤ 1	Bonne	5 < x ≤ 10	Bonne
1 < c ≤ 5	Moyenne	10 < x ≤ 15	Moyenne
5 < c ≤ 10	Médiocre	15 < x ≤ 20	Médiocre
c > 10	Mauvaise	x > 20	Mauvaise

² La molécule incriminée a été analysée mais non retrouvée en 2010

Remarque : la méthodologie pour la classe de concentration maximale s'adosse à l'idée de potabilisation de l'eau (norme à 0.5 µg/l). Quant à la classe du nombre de substances quantifiées, elle permet d'appréhender la multitude des usages en cause dans la contamination des eaux.

Etat des pesticides des masses d'eau superficielles

Il est ainsi possible de qualifier selon le critère « pesticides » 4 stations sur le bassin de la Vouge :

Masse d'eau	NOMPOINT	PESTICIDES	
		nbre	conc.
FRDR645	Vouge à Gilly les Cîteaux		
FRDR645	Vouge à Saint Bernard		
FRDR645	Vouge à Villebichot	BE	BE
FRDR645	Vouge à Aubigny en Plaine	MAU	MOY
FRDR11304	Cent Fonts à Saulon la Rue		
FRDR11304	Cent Fonts à Corcelles les Cîteaux		
FRDR11071	Varaude à Tarsul-Izeure	MED	MED
FRDR10142	Bièvre à Tart le Haut		
FRDR10142	Bièvre à Brazey en Plaine	BE	TBE
FRDR10142	Bièvre à Saint Usage		

Il est manifeste que sur deux points (Bièvre et Vouge à Villebichot), la contamination existe mais reste « modérée » tant d'un point de vue des concentrations que du nombre de molécules retrouvées. Par contre, les sites de Tarsul-Izeure sur la Varaude et d'Aubigny en Plaine sur la Vouge montrent des nombres de molécules significatifs (respectivement 21 et 20 molécules détectées) et des pics très au-delà des normes de potabilité (respectivement 7.2 et 4.9 µg/l). Cette constatation corrobore les diagnostics de contaminations par les phytosanitaires, réalisés entre 2006 et 2009 par le SBV, des quatre sous bassins de la Vouge qui pointaient également une contamination marquée sur la Vouge avale et sur la Varaude par des molécules aujourd'hui interdites et des molécules utilisées largement tant en Zones Agricoles qu'en Zones Non Agricoles (fongicides sur vignes et sur céréales, herbicides en ZA et ZNA).

d. Synthèse des résultats

Les eaux superficielles du bassin de la Vouge sont manifestement en mauvais état. Il est possible de distinguer les principales causes de dégradation par bassin versant :

- la Bièvre a une qualité globalement médiocre due à son état morphologique et à l'impact de l'assainissement collectif,
- la Varaude est très dégradée par les pesticides (provenant des Zones Agricoles et Non Agricoles) et le rejet des eaux usées (traitées ou mal traitées) et dans une moindre mesure par la morphologie (surlargeur) de son lit mineur,
- la Cent Fonts « naturelle » est mal connue ; néanmoins il semble que le principal point de progression devra porter sur les ouvrages limitant le flux biologique (passes à poissons ?) ainsi que les conséquences de l'urbanisation importante amont
- la Vouge amont présente un très grand nombre de cause de dégradation : systèmes d'assainissement, viticulture et mauvaise qualité habitationnelle pour la vie aquacole (travaux d'aménagement et présence de vannes limitant les transports liquide et solide),
- la Vouge avale, est perturbée par l'activité agricole, l'apport de polluants provenant de la Varaude et l'impact d'ouvrages perturbant la morphodynamique de la rivière.

Ces résultats confirment les priorités d'action pour la deuxième partie du Contrat :

- réalisation d'une étude globale de restauration physique des cours d'eau,
- réhabilitation des réseaux et de la STEP d'Aiserey (exutoire Bière),
- amélioration des réseaux et de la STEP de Brochon (exutoire Varaude),
- mise en place d'une action spécifique de lutte contre les pesticides sur le bassin versant de la Varaude,
- restauration de la continuité biologique et sédimentaire de la partie naturelle de la Cent Fonts,
- réhabilitation des réseaux de la STEP de Flagey (exutoire Vouge Amont)
- poursuivre les projets de diminution des pollutions d'origine agricole,
- ...

Les masses d'eau souterraines

A. Méthodologie de la qualification des eaux souterraines

L'état des masses d'eau souterraines est qualifié selon deux notions :

- L'état chimique est qualifié selon deux classes (bon ou médiocre),
- L'état quantitatif également (bon ou médiocre).

L'état chimique, s'évalue à partir des concentrations de certains polluants (nitrates, pesticides, trichloréthylène, tétrachloréthylène, plomb, mercure,...).

L'état quantitatif est considéré comme bon lorsque les prélèvements ne dépassent pas la capacité de renouvellement de la ressource disponible, et que l'alimentation en eau des écosystèmes aquatiques de surface est garantie.

Une masse d'eau souterraine est en bon état si elle est à la fois en bon état chimique et en bon état quantitatif. Dans tous les autres cas, la masse d'eau est en mauvais état.

L'état chimique comprend les nitrates³ et les pesticides définis selon les normes de qualité (= potabilité) et une liste minimale de molécules (Arsenic, Cadmium, Plomb, Mercure, Trichloréthylène, Tétrachloréthylène et Ammonium) pour lesquelles des valeurs seuils ont été retenues. Par ailleurs des valeurs sont déterminées localement pour d'autres paramètres présents dans la masse d'eau.

C'est l'arrêté du 17 décembre 2008 qui permet de définir la classe de qualité des états chimique et quantitatif.

B. Réseau de surveillance – Type et fréquence d'analyse

Le réseau de surveillance montre des fréquences et des types d'analyse très divers. Dans le cas d'unités AEP de petites tailles (localisées en dehors de la nappe de Dijon Sud) il est réalisé deux à trois analyses par an sur eaux brutes [au maximum] et sur un nombre de paramètres limités. Dans le même temps, sur la nappe de Dijon Sud les prélèvements peuvent être nombreux (jusqu'à 12) avec un spectre large des molécules testées. C'est la raison pour laquelle il a été décidé d'interpréter les données pour une période longue (2005-2009) afin de lisser au maximum les différenciations existantes. Ce choix permet également de qualifier les points au nombre de données limitées.

³ En dessous de 50 mg/l, la masse d'eau est considérée en bon état [sic].

C. Réseau de surveillance – Localisation

Le réseau de suivi existant de la qualité des eaux de surfaces est assuré par plusieurs maîtres d'ouvrages. Parmi les nombreuses stations de suivi, pour le bassin de la Vouge (hors Dijon Sud) uniquement 5 ont des données interprétables (**carte 43**) et 34 pour Dijon Sud⁴.

Les 39 stations qualifiantes sont réparties principalement entre les réseaux de l'Etat (ARS-DREAL), de l'Agence de l'Eau RM&C, du Conseil Général de Côte d'Or et du SBV. Ils peuvent être situés sur des points distincts (source de la Vouge) ou identiques (cas des puits AEP suivi généralement par l'ARS, le Conseil Général et quelquefois l'Agence de l'Eau).

D. Résultats

a. L'état chimique

Le bassin de la Vouge

Les données interprétables sur bassin de la Vouge (hors Dijon Sud) ne le sont que pour un nombre limité de point. Pour les calcaires des côtes, celles-ci ne se font que sur deux points et pour les alluvions de la plaine de Tilles uniquement sur trois sites. Il n'y a pas de données pour les calcaires sous pied de côte.

Dans les deux premier cas, un seul point décline en qualité médiocre la masse d'eau. Aussi, les résultats sont à prendre avec la plus grande prudence, néanmoins si dans le cas des calcaires des Côtes et arrières Côtes, la contamination par les produits pharmaceutiques est connue et avérée depuis longtemps, en revanche la problématique liée à la pollution par des hydrocarbures sur le Puits de la Male Raie, est ancien et ponctuel. Par ailleurs, les dernières analyses (non intégrées dans le système d'interprétation sur les puits AEP de la nappe des Tilles (puits de la Râcle et de la Male Raie) montre une hausse significative des contaminations par les produits phytopharmaceutiques ; aussi même si les données interprétées sont limitées, il vous est proposé de conserver la qualification des deux masses d'eau en état chimique médiocre⁵.

Masse d'eau	NOM MASSE D'EAU	Etat Chimique	Point déclassant	Paramètres décla.
FR_D0_119	Calcaires jurassiques des Côtes et arrières-côtes	MED	Sce Bornue	Pesticides
FR_D0_228	Calcaires jurassiques sous couverture pied de côte	?	?	?
FR_D0_329	Alluvions plaine des Tilles, nappe de Dijon sud	MED	Puits de la Male Raie	Hydrocarbures
FR_D0_329a	Nappe superficielle de Dijon Sud	MED	confer tableau ci après	
FR_D0_329a	Nappe profonde de Dijon sud	MED		

La nappe de Dijon Sud

Sur les 52 stations situées sur la nappe, 34 points de mesures ont été pris en compte pour l'évaluation de la qualité globale de la nappe. En effet, 18 stations n'ont pas pu être prises en compte par manque de données. Au regard de la densité des points il est néanmoins possible de qualifier la nappe dans son ensemble. Sur les 34 stations, seulement 12 sont en bon état, soit 35% des points. Parmi ces 12 stations, 8 d'entre elles sont des stations mises en place lors d'une pollution industrielle à Marsannay qui n'analysent pas les pesticides. 3 stations en bon état sont situées en nappe amont (puits des Gorgets et Chenôve) où les analyses sont complètes et réalisées sur une large période de temps. La dernière station en bonne état est située en nappe profonde, à Noiron-sous-Gevrey.

⁴ Localisée sur les bassins de l'Ouche et de la Vouge, les données ont pour origine les deux bassins.

⁵ Ce point devra être validé par les experts

Nappe de Dijon Sud - Etat Chimique

Masse d'eau	NOM MASSE D'EAU		Producteur de données	Nombre de stations	Stations en état médiocre	Paramètres décl.
FR_D0_329a	Nappe superficielle	Nappe Unique	ARS, CG21, SBV, AE RMC	3	0	-
		Avale	DREAL	15	7	BTEX, HAP
			Hors DREAL	9	9	Pesticides, COHV
FR_D0_329a	Nappe profonde		ARS, CG21, SBV, AE RMC	7	6	Pesticides
TOTAL				34	23	

b. L'état quantitatif

A ce stade de connaissance, il est difficile de qualifier avec certitude et exactitude, le déficit ou non des masses d'eau souterraines. Dans ce cadre, sachant que le bassin de la Vouge et la nappe de Dijon Sud ont été reconnus comme Zones de Répartitions des Eaux, l'hypothèse d'un état quantitatif déficitaire sera retenue pour toutes les masses d'eau hormis les calcaires profonds.

Masse d'eau	NOM MASSE D'EAU	Etat Quantitatif	Acte administratif
FR_D0_119	Calcaires jurassiques des Côtes et arrières-côtes	MED	ZRE - 25 juin 2010
FR_D0_228	Calcaires jurassiques sous couverture pied de côte	?	?
FR_D0_329	Alluvions plaine des Tilles, nappe de Dijon sud	MED	ZRE - 25 juin 2010
FR_D0_329a	Nappe superficielle de Dijon Sud	MED	ZRE - 20 décembre 2005
FR_D0_329a	Nappe profonde de Dijon sud	MED	ZRE - 20 décembre 2005

Par ailleurs, l'étude Volumes Prélevables (en cours), doit permettre un retour à l'équilibre quantitatif des masses d'eau (superficielle et souterraine).

Un état des lieux⁶ de la nappe de Dijon Sud a été rédigé ; celui-ci conclut : « Une grande partie des prélèvements AEP ont lieu dans la nappe de Dijon Sud ... On s'aperçoit que certains secteurs du bassin « gagnent » de l'eau via les rejets de STEP : l'eau prélevée dans la nappe de Dijon Sud pour l'alimentation en eau potable vient soutenir le débit de certains des cours d'eau du bassin de la Vouge ». Le débit fictif continu des prélèvements dans la nappe de Dijon Sud est de l'ordre de 50 l/s (hors champ captant des Gorgets situé sur le BV de l'Ouche). Il n'y pas (à ce jour) de données exhaustives pour les autres masses d'eau. Les prélèvements sont assimilés (pour la plupart) à des pompages en rivières. Dans cette hypothèse le retour à l'équilibre des masses d'eau superficielles entraînera de fait un retour à l'équilibre des masses d'eau souterraines (§ masses d'eau superficielles).

c. L'état DCE des masses eaux souterraines

Les eaux souterraines du bassin versant sont en mauvais état :

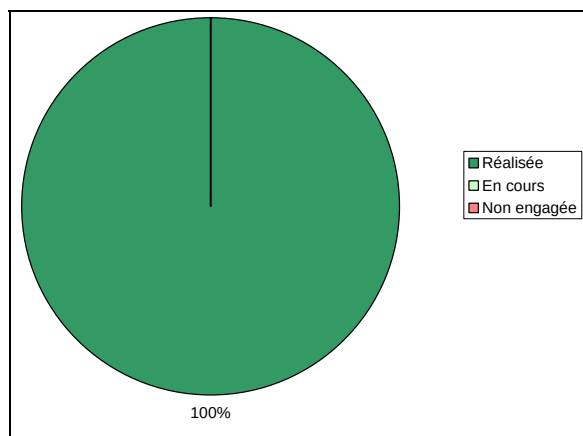
Masse d'eau	NOM MASSE D'EAU	Etat de la masse d'eau
FR_D0_119	Calcaires jurassiques des Côtes et arrières-côtes	MED
FR_D0_228	Calcaires jurassiques sous couverture pied de côte	?
FR_D0_329	Alluvions plaine des Tilles, nappe de Dijon sud	MED
FR_D0_329a	Nappe superficielle de Dijon Sud	MED
FR_D0_329a	Nappe profonde de Dijon sud	MED

⁶ Rapport « DS Phase 1 et 2 – juillet 2010 »

La nappe de Dijon Sud (nappes souterraine et superficielle) est la masse d'eau du bassin versant la plus dégradée qualitativement (contaminations importantes par les phytosanitaires, les nitrates, les micropolluants) et quantitativement parlant. Cette ressource patrimoniale fait l'objet d'une attention particulière, se traduisant par la création de l'Inter CLE Vouge – Ouche et la rédaction d'un contrat d'objectif (en cours). Les principales causes de dégradation sont le pôle d'activité économique du sud de l'agglomération dijonnaise, la présence de réseaux viaires denses (routes, réseau ferré et nœud autoroutier) et une urbanisation significative au droit de tout « l'emprise » de la nappe. La contamination des eaux par les produits phytosanitaires et dans une moindre mesure par les nitrates est importante et généralisée sur les deux autres masses d'eau (où des informations sont détenues). Elle résulte principalement de l'activité agricole et viticole. Tout comme les eaux superficielles, ces résultats confirment les priorités d'action de la deuxième partie du Contrat de Bassin.

Volet Animation

1. Etat d'avancement des actions



2. Présentation des actions

Conformément aux objectifs, la cellule d'animation du Contrat de Bassin est composée de l'animateur du Contrat de Bassin, de l'animateur du SAGE de la Vouge et du technicien de rivière du Contrat de Bassin. De nombreuses actions de communication ont été mises en place depuis la signature du Contrat :

- Lettre Inf'eau Vouge et Site Internet Vouge et Dijon Sud
- Articles dans la presse locale et dans les bulletins municipaux
- Inauguration des travaux de réduction de section à Vougeot avec installation d'un panneau explicatif
- Signature de la charte « zéro phyto 2013 »
- Plaquettes explicatives des étuves « Volumes Prélevables »
- Intervention dans les écoles primaires des communes du BAC de la Râcle
- Animation d'un atelier EAU dans le cadre des journées de la réserve naturelle de la Combe Lavaux / Jean Roland (grand public et collégiens)
- Interventions dans des classes de BTS et visites de terrain
- Réunion publique à Saulon la Rue sur le thème des pesticides, en partenariat avec l'association des jardiniers de la commune
- Réalisation de 2 films sur le bassin versant de la Vouge (EDUCAGRI Editions, 2011)

La mise en place d'une action plus globale de sensibilisation des scolaires sur tout le bassin versant est en cours de réflexion.

Bilan financier à mi-parcours du Contrat de Bassin

Le bilan financier à mi-parcours est synthétisé dans le tableau suivant :

Volet du Contrat	Enveloppe pour toute la durée du Contrat (TTC)	Crédits utilisés à mi-parcours	Consommation de l'enveloppe globale
Cours d'eau	595 442 €	212 695 €	36%
Nappes	1 107 653 €	365 297 €	33%
Assainissement	13 036 871 €	?	?
Agronomie	9 876 907 €	176 583 €	2%
Aménagement	452 782 €	35 880 €	8%
Observatoire	78 940 €	24 856 €	31%
Animation / Communication	796 960 €	305 546 €	38%
TOTAL	25 945 554 €	1 120 857 €	

Le montant total des actions réalisées s'élève à 1 120 857 € TTC. Il est très difficile de comparer ce chiffre avec l'enveloppe globale du Contrat. L'explication est simple. Pour beaucoup d'actions, les premières années du Contrat sont consacrées aux études préalables. La phase travaux, beaucoup plus onéreuse, aura lieu pendant la deuxième partie du Contrat.

Une interprétation par volet peut tout de même être proposée :

Volet du Contrat	Consommation de l'enveloppe à mi-parcours ¹	Explication de la différence
Cours d'eau	72 %	La « phase travaux » pour les zones humides n'a pas encore commencée. Les travaux de restauration de cours d'eau ont été moins chers que prévus.
Nappes	66 %	La « phase travaux » pour la protection des bassins d'alimentation de captage n'a pas encore commencé. Le coût du chargé de mission Dijon Sud est reporté dans le volet Observatoire.
Assainissement	?	La « phase travaux » n'a pas encore commencée. Le montant des études préalables n'est pas connu.
Agronomie	4 %	La « phase travaux » n'a pas encore commencée.
Aménagement	16 %	L'état d'avancement des actions est moins rapide que prévue. Le montant de la réhabilitation des décharges de Brazey en Plaine et d'Aiserey n'est pas connu.
Observatoire	62 %	Le montant des analyses réalisées n'est pas connu (dépenses non soldées).
Animation / Communication	76 %	Les dépenses ont été surestimées.

¹ : = montant des actions réalisées / (enveloppe globale / 2)

Perspectives d'atteinte des objectifs du SDAGE RM

Les perspectives de mise en œuvre du programme de mesures du SDAGE Rhône Méditerranée sont synthétisées dans les tableaux suivants :

MASSES D'EAU SUPERFICIELLES							
Thème (Orientation Fondamentale)	Code	Programme de mesures (PDM)	Actions du Contrat	Etat d'avancement de l'action			Probabilité d'atteinte des objectifs du Contrat
				Réalisée ou en cours	Non engagée	Non programmée	
Pollution par les pesticides (OF5D)	5D01	Réduire les surfaces désherbées et utiliser des techniques alternatives au désherbage chimique en zones agricoles	D1-1 à D1-4 D4-1	x			Forte
	5D07	Maintenir ou implanter un dispositif de lutte contre le ruissellement et l'érosion des sols	A1-5	x			Forte
	5D27	Réduire les surfaces désherbées et utiliser des techniques alternatives au désherbage chimique en zones non agricoles	D1-5 D1-6	x			Forte
	5D28	Sécuriser les différentes phases de manipulation des pesticides (stockage, remplissage, rinçage, lavage) et équiper le matériel de pulvérisation,	D1-1 à D1-3 D4-1	x			Forte
Dégradation morphologique des cours d'eau (OF6A)	3A20	Assurer l'entretien et restaurer la fonctionnalité des ouvrages hydrauliques	E4-1 à E4-5 A1-7	x			Forte
	3C14	Restaurer les habitats aquatiques en lit mineur et milieux lagunaires	A5-1 A5-2	x			Forte
	3C17	Restaurer les berges et/ou la ripisylve	A1-1 A1-2	x			Forte
	3C30	Réaliser un diagnostic du fonctionnement hydromorphologique du milieu et des altérations physiques et secteurs artificialisés	-			x	
	3C44	Restaurer le fonctionnement hydromorphologique de l'espace de liberté des cours d'eau ou de l'espace littoral	-			x	
Déséquilibre quantitatif (OF 7)	3A10	Définir des objectifs de quantité (débits, niveaux piézométriques, volumes mobilisables)	EVP	x			Forte
	3A15	Créer un ouvrage de substitution	D3-1 D3-2	x			Moyenne

Le Contrat de Bassin Vouge, tel qu'il a été défini et au regard de son état d'avancement, devrait permettre de mettre en œuvre la totalité de programme de mesure du SDAGE RM, à l'exception des mesures 3C30 et 3C44. Cette lacune devrait être comblée avec la réalisation d'une étude globale de restauration physique des cours d'eau. Cette action a été identifiée comme prioritaire pour les nouvelles orientations à mi-parcours du Contrat.

MASSES D'EAU SOUTERRAINES							
Calcaires jurassiques du seuil et des Côtes et arrières-côtes de Bourgogne dans BV Saône en RD							
Thème (Orientation Fondamentale)	Code	Programme de mesures (PDM)	Actions du Contrat	Etat d'avancement de l'action			Probabilité d'atteinte des objectifs du Contrat
				Réalisée ou en cours	Non engagée	Non program mée	
Substances dangereuses hors pesticides (OF 5E)	5E04	Elaborer et mettre en œuvre un schéma directeur de gestion des eaux pluviales				x	Faible
Pollution par les pesticides (OF5D)	5D01	Réduire les surfaces désherbées et utiliser des techniques alternatives au désherbage chimique en zones agricoles	D4-1	x			Forte
	5D28	Sécuriser les différentes phases de manipulation des pesticides et équiper le matériel de pulvérisation	D4-1	x			Forte
Risque pour la santé (OF5E)	5F10	Délimiter les ressources faisant l'objet d'objectifs plus stricts et/ou à préserver en vue de leur utilisation futur pour l'AEP				x	Faible
	5F31	Etudier les pressions polluantes et les mécanismes de transfert	B1-5 B1-6	x			Forte
Calcaires jurassiques sous couverture pied de côte bourguignonne							
Risque pour la santé (OF5E)	5F10	Délimiter les ressources faisant l'objet d'objectifs plus stricts et/ou à préserver en vue de leur utilisation futur pour l'AEP				x	Faible
	5G01	Acquérir des connaissances sur les pollutions et les pressions de pollution en général (nature, source, impact sur le milieu, qualité du milieu,...)				x	Faible
Alluvions Plaine des Tilles, nappe de Dijon sud + nappes profondes							
Gestion locale à instaurer ou développer (OF4)	1A10	Mettre en place un dispositif de gestion concertée	SBV CLE	x			Réalisé
Pollution domestique et industrielle (OF5A)	5B25	Déplacer les points de rejets des eaux d'épuration et/ou des réseaux pluviaux				x	Faible
	5E04	Elaborer et mettre en œuvre un schéma directeur de gestion des eaux pluviales				x	Faible
Eutrophisation des milieux aquatiques (OF5B)	5C18	Réduire les apports d'azote organique et minéraux	C3-7 C3-9 D2-1	x			Forte
Pollutions par les substances dangereuses (OF5C)	5A04	Rechercher les sources de pollution par les substances dangereuses				x	Faible
	5A08	Traiter les sites pollués à l'origine de la dégradation des eaux	E2-1	x			Forte
	5G01	Acquérir des connaissances sur les pollutions et les pressions de pollution en général (nature, source, impact sur le milieu, qualité du milieu,...)				x	Faible
Pollution par les pesticides (OF5D)	5F31	Etudier les pressions polluantes et les mécanismes de transfert	B1-1 à 2 Diag phyto	x			Réalisé
Risque pour la santé (OF5E)	5F10	Délimiter les ressources faisant l'objet d'objectifs plus stricts et/ou à préserver en vue de leur utilisation futur pour l'AEP				x	Faible
	5A48	Diagnostiquer et réhabiliter les sites de forages abandonnés	B1-8 B1-9	x			Moyenne
Déséquilibre quantitatif (OF7)	3A01	Déterminer et suivre l'état quantitatif des cours d'eau et des nappes	F5	x			Forte
	3A11	Etablir et adopter des protocoles de partage de l'eau	EVP	x			Forte
Alluvions Plaine des Tilles, nappe de Dijon sud + nappes profondes							
cf. « Contrat Dijon Sud » en cours d'élaboration							

Les perspectives de mise en œuvre sont moins bonnes que pour les masses d'eau superficielles. Une interprétation par masses d'eau s'impose :

Calcaires jurassiques du seuil et des Côtes et arrières-côtes de Bourgogne dans BV Saône en RD

Cette masse d'eau concerne le karst de la Côte. Deux mesures ne sont pas programmées dans le Contrat de Bassin : 5E04 et 5F10. Ces actions n'ont pas été identifiées comme prioritaires pour les nouvelles orientations à mi-parcours. Leur réalisation se fera hors Contrat ou dans un éventuel 2d Contrat.

Calcaires jurassiques sous couverture pied de côte bourguignonne

Cette masse d'eau concerne un aquifère très profond. Cette ressource est très mal connue mais elle dépasse très largement les frontières du bassin versant de la Vouge. Il n'est pas certain que les usages du territoire jouent un rôle sur son fonctionnement ou sa qualité. L'amélioration des connaissances de cette masse d'eau ne peut pas être envisagée à la seule échelle du Contrat de Bassin Vouge.

Alluvions Plaine des Tilles, nappe de Dijon sud + nappes profondes

Sur le bassin versant, cette masse d'eau concerne deux aquifères très différents :

- les nappes profondes et superficielles de Dijon Sud
 - ↳ le « Contrat » de la nappe est en cours d'élaboration par l'InterCLE Vouge/Ouche. Cet outil devrait permettre de mettre en œuvre l'intégralité des mesures du SDAGE.
- la nappe alluviale de l'Ouche et de la Bièvre
 - ↳ plusieurs mesures ne sont pas programmées dans le Contrat de Bassin Vouge (5B25, 5E04, 5A04, 5G01, 5F10). Ces actions sont beaucoup plus appropriées aux problématiques de la nappe de Dijon Sud qu'à celles de la Bièvre. Pour ces raisons, elles n'ont pas été identifiées comme prioritaires pour les nouvelles orientations à mi-parcours du Contrat.

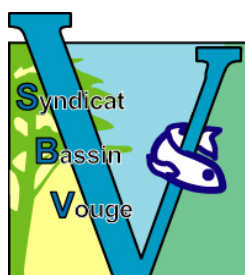
Conclusion

Avec 76 % des actions réalisées ou engagées à mi-parcours, l'état d'avancement du Contrat de Bassin Vouge est satisfaisant. Les perspectives d'atteindre les objectifs sont bonnes. Ce constat doit être relativisé pour le volet assainissement. Si l'ensemble des démarches préalables sont engagées, les travaux ont pris du retard. Il n'est pas certain qu'ils soient réalisés en totalité avant la fin du Contrat.

Le bilan à mi-parcours et l'actualisation de l'état qualitatif des masses d'eau ont permis d'identifier les priorités pour la deuxième partie du Contrat. De nouvelles orientations sont également proposées. Ces résultats sont synthétisés dans le tableau suivant.

Volet	Actions prioritaires pour la deuxième partie du Contrat	Nouvelles orientations
COURS D'EAU	Poursuivre les plantations pour atteindre un taux de couverture des cours d'eau de 70 %.	Réaliser une étude globale de restauration physique des cours d'eau.
	Réaliser l'état des lieux exhaustif de la présence de bandes enherbées pour vérifier si l'ensemble des cours d'eau est protégé.	
	Rencontrer les propriétaires du moulin Rameau à Gilly lès Côteaux et engager la même démarche qu'à Vougeot.	
	Préserver les zones humides existantes et mettre en oeuvre les plans de gestion des zones humides prioritaires.	
	Poursuivre les travaux de diversification des habitats aquatiques.	
NAPPES	Finaliser les études préalables pour la protection des captages AEP et mettre en oeuvre les programmes d'action.	Améliorer les rendements des réseaux AEP du Syndicat de Vosne Romanée.
	Prendre l'arrêté préfectoral pour la délimitation du BAC et le programme d'action agricole du puits de la Râcle (captage Grenelle).	
	Finaliser les procédures de DUP en cours d'instruction et, si besoin, réviser les DUP existantes pour intégrer les résultats des études « Volumes Prélevables ».	
	Lancer les travaux de mise aux normes des forages dans les bassins d'alimentation des captages.	
	Finaliser le « contrat Dijon Sud » et le mettre en oeuvre.	
ASSAINISSEMENT	Engager les travaux de réhabilitation de la STEP d'Aiserey.	Améliorer le fonctionnement de la STEP de Brochon.
	Engager les travaux de réhabilitation des réseaux de la côte viticole (CC Gevrey, CC Nuits et Grand Dijon) et du bassin de la Bièvre (SIE de la Râcle et commune de Brazey en Plaine).	
AGRONOMIE	Poursuivre l'animation en zone agricole et non agricole (accompagnement pour le changement des pratiques et la réalisation des travaux, ...).	Mettre en place une action spécifique sur le bassin versant de la Varaude
	Réaliser les travaux d'aires de lavage et de remplissage des pulvérisateurs et mettre en oeuvre les techniques de désherbage alternatif.	
AMENAGEMENT	Elaborer la notice technique pour la gestion des eaux pluviales.	/
	Réhabiliter les décharges de Saint Usage (x2) et de Vosne Romanée.	
	Réaliser l'étude d'aléa du risque d'inondation.	
	Réaliser les travaux d'arasement ou de franchissement des vannes du Moulin des Etangs et du Moulin Bruet.	
Observatoire	Poursuivre les actions engagées	/
Animation	Poursuivre les actions engagées	/

Remarque : la hiérarchisation des priorités ne signifie pas qu'il faille abandonner les projets qui ne sont pas prioritaires.



Programme financé par

