



Phase d'élaboration des scénarios

Scénarios contrastés

Version validée le 12 décembre 2006 en séance plénière de la CLE

 hydratec Tour Gamma D 58, quai de la Rapée 75583 PARIS CEDEX 12	Tél : 01 40 04 62 42 Fax : 01 43 42 24 39 Hydra@hydra.setec.fr	Réf : 016FR21142 CN/vh Date : version définitive décembre 2006
 IE&A 16, rue Gradoux 45800 SAINT-JEAN-DE-BRAYE	Tél : 02 38 86 90 90 Fax : 02 38 86 90 91	

Scénarios contrastés

1	INTRODUCTION	1	4.1.2 Objectifs	14
1.1	ÉLABORATION DU SAGE	1	4.2 ENJEUX SATISFACTION DES USAGES / RESSOURCE EN EAU	20
1.2	OBJECTIF 2015	2	4.2.1 Tendances	20
1.2.1	Définition du bon état	2	4.2.2 Objectifs	23
1.2.2	Révision du SDAGE	2	4.3 ENJEU MILIEUX AQUATIQUES ET HUMIDES	29
1.3	CONTENU DU RAPPORT	3	4.3.1 Tendances	29
			4.3.2 Objectifs	31
2	LE SCENARIO TENDANCIEL	4	4.4 ENJEU QUALITE DE L'EAU	36
2.1	TENDANCE 1 : SATISFACTION DES BESOINS EXPRIMES LOCALEMENT	4	4.4.1 Tendances	36
2.2	TENDANCE 2 : SATISFACTION DES BESOINS EXPRIMES SUR L'AGGLO	5	4.4.2 Objectifs	38
2.3	COUT DES TENDANCES	5	4.5 ENJEU LOISIRS	46
2.4	EFFET DES TENDANCES SUR LA QUANTITE	5	4.6 LA QUALITE RESULTANTE	48
2.5	EFFET DES TENDANCES SUR LA QUALITE, SELON LE SEQ-EAU	6	4.7 DELAIS D'ATTEINTE DU BON ETAT	48
2.6	EFFET DES TENDANCES SUR LA QUALITE, SELON LA DCE	7	5 SCENARIO CONTRASTE : PARTAGER LA RESSOURCE	50
2.7	SYNTHESE	8	5.1 OBJECTIFS ENVISAGEABLES	50
3	LES SCENARIOS CONTRASTES	9	6 MODALITES DE MISE EN ŒUVRE DU SAGE	54
3.1	PRINCIPES D'ÉLABORATION DES SCENARIOS	9	6.1 PRINCIPE DU CHOIX DES SCENARIOS CONTRASTES	54
3.2	TABLEAUX DES OBJECTIFS ET MOYENS DE LES ATTEINDRE	9	6.2 ÉMERGENCE DE LA STRUCTURE PORTEUSE	55
3.3	PRESENTATION DES SCENARIOS CONTRASTES	10	6.2.1 La mise en œuvre des préconisations du scénario choisi	55
			6.2.2 La mise en œuvre du suivi	55
			6.2.3 Quelle structure pour porter le SAGE ?	55
4	SCENARIO CONTRASTE RESPECT STRICT DE LA DCE	11	6.3 SUIVI ET EVALUATION DU SAGE : INDICATEURS	56
4.1	ENJEU INONDATION	11		
4.1.1	Tendance	11		

Scénarios contrastés

1 INTRODUCTION**1.1 ÉLABORATION DU SAGE**

Les deux premières étapes du SAGE DU VAL DE DHUY-LOIRET, ETAT DES LIEUX, puis DIAGNOSTIC, ont été finalisées.

L'état des lieux a été validé par la Commission Locale de l'Eau le 18 décembre 2002, le diagnostic du SAGE a été validé le 29 octobre 2004.

A l'occasion de l'adoption du diagnostic, en séance plénière, des groupes thématiques ont été créés pour organiser la réflexion et les actions autour des 5 enjeux du SAGE :

GRUPE THEMATIQUE	ENJEUX
« qualité des eaux »	restaurer la qualité des eaux de surface
	sécuriser l'alimentation en eau potable,
« usage et diversité des milieux aquatiques »	satisfaire l'ensemble des usages professionnels et de loisirs
	rechercher une plus grande diversité piscicole
	protéger contre les inondations
« inondations »	protéger contre les inondations

Les objectifs identifiés sont :

- Lutter contre l'eutrophisation par conséquent, contre la pollution par le phosphore,
- Limiter les concentrations de produits phytosanitaires dans les eaux

- Lutter contre l'envasement du Loiret
- Diminuer la vulnérabilité de la ressource en eau potable
- Partager la ressource
- Partager les milieux
- Améliorer les potentialités biologiques des rivières
- Protéger contre les inondations locales (pluies et Loiret)
- Protéger contre les inondations de Loire

La phase TENDANCE ET SCENARIOS s'est engagée en juillet 2005.

Le 6 Mars 2006, la phase d'évaluation de la tendance dans sa version définitive a été présentée au bureau de la CLE.

Cette réunion a été l'occasion de présenter au bureau de la CLE la méthode de travail engagée par HYDRATEC pour l'élaboration des scénarios contrastés.

- Dans un premier temps, définition des objectifs du SAGE par enjeu, et liste des moyens nécessaires pour les atteindre.
- Hydratec a ensuite calculé les effets sur la qualité des eaux et des milieux de cette liste d'actions, et défini pour les objectifs pour lesquels cela est possible, l'enveloppe financière,
- Les groupes thématiques réunies en Avril 2006 ont travaillé à l'élaboration d'une liste d'objectifs et d'actions déclinées selon deux scénarios « atteinte stricte des objectifs de la DCE » et « partager la ressource »
- Une série de réunions avec la chambre d'agriculture, l'agence de l'eau, l'APSL, a eu lieu courant mai, pour affiner la liste, et l'évaluation des coûts.

Le 20 juin 2006 HYDRATEC a présenté au bureau de la CLE, le résultat du travail d'élaboration des SCENARIOS CONTRASTES, soutenu par un premier rapport présentant les tableaux d'objectifs par enjeu.

Scénarios contrastés

Le 5 septembre 2006, le présent rapport a été examiné par les membres de la CLE au cours d'une journée de travail.

Ce rapport est la version définitive, validée en séance plénière le 12 décembre 2006.

1.2 OBJECTIF 2015

Depuis le 23 octobre 2000, la Directive Cadre Européenne fixe des objectifs ambitieux pour la qualité des eaux et des milieux aquatiques. Elle propose un calendrier fixant les étapes de la reconquête des milieux aquatiques.

A l'horizon 2015, c'est-à-dire dans une dizaine d'années, le bon état quantitatif, écologique et chimique pour les masses d'eau naturelles devra être atteint.

1.2.1 Définition du bon état

Le bon état qualitatif est en cours de définition, deux circulaires du ministère de l'écologie et du développement durable (28 juillet 2005) ont été publiées définissant le type des masses d'eau et les seuils provisoires de la qualité physico-chimique et biologique.

L'état écologique est défini comme une situation où les pressions exercées sur le milieu ont entraîné une perte de biodiversité inférieure à 25% par rapport à une situation « naturelle ».

C'est un niveau permettant le développement d'activités économiques de façon équilibrée (l'état des milieux leur permet de conserver de bonnes capacités d'auto-épuration, les niveaux d'efforts de dépollution demandés ne sont pas disproportionnés).

L'état chimique est bon lorsque les normes de qualité environnementales fixées par les directives européennes sont respectées.

Le **bon état quantitatif** est défini pour les masses d'eau souterraines dans les annexes de la directive cadre.

Il est atteint si les prélèvements ne dépassent pas, y compris sur le long terme, la ressource disponible. En plus de cet équilibre entre prélèvement et ressource, les eaux de surface et les écosystèmes terrestres en relation avec les eaux souterraines ne doivent pas être affectés par les prélèvements qui y sont exercés.

1.2.2 Révision du SDAGE

En décembre 2004, dans le cadre de la révision du SDAGE Loire Bretagne l'agence de l'eau Loire Bretagne a élaboré une première évaluation de l'état actuel des masses d'eau, qui est en cours de révision cette année.

Dans ce premier état des lieux il apparaît que le Loiret, masse d'eau naturelle n° RGR 299, n'atteindra pas le « bon état », en raison de son classement en pesticides. Des actions supplémentaires seront à prévoir, et un délai devrait être accordé.

Cette évaluation est réalisée à partir des données de qualité du Loiret en aval, au point RNDE n°051250. Elle n'intègre pas pour le moment l'amont du Loiret et le Dhuy qui sont des « très petits cours d'eau ».

Actuellement l'Agence de l'Eau mène les travaux d'approfondissement de cet état des lieux, et en particulier, analyse plus finement la situation du Loiret et du

Scénarios contrastés

Dhuy. La question du classement de l'amont du Loiret et/ou du Dhuy en Masse d'Eau Fortement Modifiée (MEFM) est posée.

Dans la première version de juin 2006 de l'évaluation de l'état actuel des cours, qui intègre cette fois le DHUY (masse d'eau n° RGR 1140) il apparaît que le DHUY et ses affluents masse d'eau RGR 1140, sont classés :

- Rouge pour l'hydromorphologie,*
- Orange pour les macropolluants*

Pour les paramètres suivants : Macropolluant, pesticides, morphologie et hydrologie, il est prévu d'engager des actions supplémentaires dans des délais prolongés.

Parallèlement une première version du programme de mesures afférents au futur SDAGE révisé est en cours de rédaction. Les points de programmation qui ressortent sont les eaux pluviales, les pesticides.

1.3 CONTENU DU RAPPORT

Le rapport présente les éléments suivants :

- Chapitre 2 : Rappel du scénario tendanciel et des effets de la tendance pour l'atteinte du bon état des masses d'eau en 2015*
- Chapitre 3 : Rappel des objectifs identifiés par CLE*
- Chapitre 4 : Présentation de la méthode d'élaboration des scénarios contrastés*
- Chapitre 5 : Par enjeu présentation des objectifs du scénario « atteinte des objectifs de la DCE »*
- Chapitre 6 : Présentation du scénario « partager la ressource »*



2 LE SCENARIO TENDANCIEL

Le scénario tendanciel consiste à évaluer l'état résultant des milieux, et la satisfaction des différents usages, en projetant à l'échéance 2015 les pratiques actuelles de la gestion de l'eau et en tenant compte des travaux et actions engagées, ainsi que des obligations réglementaires, s'imposant sur le territoire du SAGE.

Le scénario tendanciel a été décliné en deux scénarios. Le choix est soumis aux décisions prises au sein des communes de l'Agglo concernant l'alimentation des communes du Nord Ouest Orléanais, sujet débattu actuellement.

L'évaluation de chaque scénario doit porter d'une part sur les effets induits évaluables sur le milieu naturel, et d'autre part sur l'évaluation des investissements à effectuer.

Pour ce dernier aspect, il est malaisé d'effectuer un bilan : souvent nous disposons de prix d'ordre pour des travaux, ou encore d'évaluation des montants à consacrer à des études. Faire des sommes n'est pas pertinent à ce stade.

Les effets induits sont évalués :

- ❑ en quantité par comparaison avec l'évaluation de la ressource renouvelable des nappes de Beauce,
- ❑ en qualité de l'eau d'après le classement du SEQ-EAU, et de la circulaire définissant les seuils du « bon état »,
- ❑ en investissement correspondant, avec les réserves exprimées plus haut.

2.1 TENDANCE 1 : SATISFACTION DES BESOINS EXPRIMES LOCALEMENT

La tendance 1 correspond aux actions et projets suivants :

Enjeu inondation : sécurisation des digues du Loiret.

Enjeu qualité : Raccordement de la STEP de Saint-Cyr en Val sur la STEP d'Orléans la Source, travaux d'amélioration des STEP du Val de Dhuy, fonctionnement des SPANC : élimination des points noirs, efforts de la profession agricole poursuivis.

Enjeu sécurité de l'alimentation en eau potable : établissement des périmètres de protection des captages du Val, mise à niveau de l'usine de potabilisation du Val, sécurisation (captages du Val par les captages de la Saussaye) et maillage de la distribution.

Enjeu satisfaction des usages : augmentation locale des besoins en eau domestique, maintien des besoins industriels, et stabilisation voire baisse en année sèche des besoins en eau agricole.

Enjeu diversité des milieux (humides, aquatiques et piscicoles) : restauration du milieu du Dhuy et de ses affluents sur le territoire du val de Dhuy, travaux sur le Loiret domaniaux.

Scénarios contrastés

2.2 TENDANCE 2 : SATISFACTION DES BESOINS EXPRIMÉS SUR L'AGGLO

La tendance 2 correspond aux actions et projets de la tendance 1, auxquels sont ajoutés :

Enjeu satisfaction des usages : la satisfaction de la demande des communes d'Ingré et Saint-Jean-de-la-Ruelle. La demande annuelle de ces deux communes est de 2,6 millions de m³ annuels.

2.3 COUT DES TENDANCES

La dépense totale d'investissement envisagée est chiffrée en millions d'euros HT à :

Tableau 1 : Montants programmés pour les tendances

	Tendance 1	Tendance 2
eau potable	30	36
assainissement	5.25	5.25
milieu naturel	0.35	0.35
inondations	0.56	0.56
total	36.16	42.16

2.4 EFFET DES TENDANCES SUR LA QUANTITE

Afin de déterminer si l'équilibre entre prélèvements et ressource est assuré, la part de la recharge moyenne interannuelle de la masse d'eau prélevée pour l'ensemble des besoins humains est calculée. Plus cette proportion est forte, plus

le risque potentiel est important : cela se traduit par des impacts sur les milieux aquatiques associés : Loiret et bras de Bou, zones humides, sources du Loiret...

L'effet sur la quantité devra être confirmé dans la mesure où les informations disponibles sont insuffisantes pour affiner l'évaluation de la ressource disponible¹.

La recharge moyenne interannuelle de la ressource en eau souterraine est évaluée en première approche à 40 Millions de m³, ce qui représente environ 6% du stock de la nappe de Beauce sens large et des nappes sus-jacentes, sur le territoire du SAGE.

La tendance 1, représente une consommation d'eau équivalente à 60 à 70% du renouvellement interannuel.

C'est-à-dire une situation similaire à celle prévalant actuellement : Le Loiret connaîtrait des situations de baisse drastique de son niveau dans le bassin amont que l'on pourrait évaluer à une fréquence d'environ une année sur 10 (1976 ; 1989-1990 ?; 1995-1996 ?; 2003) . Cela affecte les potentialités piscicoles et biologiques du milieu.

La tendance 2, accentue jusqu'à 80% le prélèvement en année sèche (1 année sur 5). Elle se traduit par un déficit d'alimentation du Loiret par la mise en

¹ La définition de la ressource disponible se fait au cas par cas : on peut considérer que c'est la part de la recharge moyenne des nappes qui est prélevable sans préjudice durable pour les écoulements superficiels d'été.



Scénarios contrastés

dépression de la nappe : augmentation de la fréquence des assecs sur les bassins amont du Loiret depuis la source jusqu'à Paul Forêt: détérioration des milieux.

2.5 EFFET DES TENDANCES SUR LA QUALITE, SELON LE SEQ-EAU

Le SEQ-EAU est un moyen de classement de la qualité générale des eaux. Chaque classe est définie par des bornes (de concentration par exemple).

Les effets de la politique de l'eau ne sont de ce fait pas toujours traduits par un classement différent. Une amélioration ou une dégradation peut se traduire par un classement différent, ou non.

Le tableau ci-après indique l'effet de la tendance sur la qualité de l'eau et des milieux selon le SEQ-EAU : malgré les gros efforts consentis par la collectivité, l'amélioration ne permet pas de passer dans la classe VERTE du SEQ-EAU.

Pour l'ensemble des altérations, il faudrait un gain d'une classe à partir de la situation actuelle, pour que la tendance permette d'atteindre la classe VERTE du SEQ-EAU, qui est notre objectif. La situation est plus rigoureuse pour les points faibles :

- ❑ **Les particules en suspension, (MES et turbidité)²**, pour lesquelles il faudrait gagner selon le SEQ-EAU : pour le Dhuy trois classes de qualité, tandis qu'il faudrait un gain de deux classes pour le Loiret amont.³

² MES matières en suspension : poids de sédiments sur eau filtrée; Turbidité : transparence de l'eau.

- ❑ **L'EPRV⁴ (effet des proliférations végétales)** gain nécessaire de 1 classe pour le Dhuy, 2 classes pour le Loiret amont.
- ❑ **Les pesticides**, pour lesquels il faut un gain de 2 classes quel que soit le point de contrôle de la qualité considéré.
- ❑ Du point de vue du SEQ-EAU, les **nitrites** sont déclassants,

Ne disposant actuellement pas de notes sur **la qualité IBGN⁵** pour le Dhuy et le Loiret amont, nous savons cependant qu'il y aura un effort considérable à porter sur la qualité des fonds (lutte contre l'envasement, diversification des fonds) pour gagner la qualité VERTE.

Le tableau ci-après indique le résultat des calculs des effets.

On voit en particulier que si la tendance 2 dégrade la situation, elle n'occasionne pas déclassement excepté pour l'altération **Particules en suspension**

³ Selon la grille provisoire de la DCE, ce paramètre n'est jamais déclassant pour les MES, mais il l'est pour la turbidité (partie extrêmement fine de la pollution, colloïdes par exemple).

⁴ EPRV (Effets des proliférations végétales). Cette altération quantifie la présence de micro-algues en suspension (phytoplancton) ainsi que les effets induits sur le cycle de l'oxygène par l'eutrophisation des rivières et les plans d'eau

⁵ L'Indice Biologique Global Normalisé (IBGN) constitue une information synthétique, sous forme d'une note sur 20, exprimant l'aptitude d'un site d'eau courante au développement **des invertébrés benthiques**.



Scénarios contrastés

Tableau 2: simulation de l'état à l'échéance 2015 des masses d'eau

Qualité actuelle		Tendance 1		Tendance 2				
Altération	cours d'eau	Qualité retenue selon méthode percentile 90	Evolution attendue	TENDANCE selon critères SEQEAU	Evolution attendue	TENDANCE 2 selon critères SEQEAU		
MOOX	Le Dhuy	Passable	Amélioration sensible	Passable	Dégradation sensible	Passable		
	Le Loiret amont	Passable					Passable	Passable
	Le Loiret aval	Passable					Passable	Passable
Nitrates	Le Dhuy	Passable	Maintien niveau actuel	Passable	Maintien niveau actuel	Passable		
	Le Loiret amont	Passable					Passable	Passable
	Le Loiret aval	Passable					Passable	Passable
Azote (autre que nitrate)	Le Dhuy	Passable	Amélioration sensible	Passable	Dégradation sensible	Passable		
	Le Loiret amont	Passable					Passable	Passable
	Le Loiret aval	Bon					Bon	Bon
Phosphore	Le Dhuy	Passable	Amélioration sensible	Passable	Maintien niveau actuel	Passable		
	Le Loiret amont	Passable					Passable	Passable
	Le Loiret aval	Passable					Passable	Passable
Particules en suspension	Le Dhuy	Très mauvais	Maintien niveau actuel	Très mauvais	Maintien niveau	Très mauvais		
	Le Loiret amont	Passable					Passable	Mauvais
	Le Loiret aval	Passable					Passable	Passable
EPRV	Le Dhuy	Passable	Amélioration sensible	Passable	Dégradation sensible	Passable		
	Le Loiret amont	Mauvais					Mauvais	Mauvais
	Le Loiret aval	Bon					Bon	Bon
Pesticides	Le Dhuy	Mauvais	Maintien niveau actuel	Mauvais	Maintien niveau actuel	Mauvais		
	Le Loiret amont	Mauvais					Mauvais	Mauvais
	Le Loiret aval	Mauvais					Mauvais	Mauvais
IBGN	Le Dhuy	nd	Maintien niveau actuel	nd	Maintien niveau	nd		
	Le Loiret amont	nd					nd	Dégradation sensible
	Le Loiret aval	Bon					Bon	Maintien niveau

2.6 EFFET DES TENDANCES SUR LA QUALITE, SELON LA DCE

Les objectifs d'atteinte du bon état des milieux ne sont pas encore totalement définis par les textes afférents à la DCE.

Sur le SAGE les gains à atteindre correspondent, si l'on considère les seuils provisoires de la DCE, à une réduction des paramètres comme la DBO, de 20 à 30%, l'azote Kjeldahl (partie de l'azote réduit) de 40% sur le Dhuy.

Notons le cas particulier des nitrates pour lesquels l'intervalle de la bonne qualité a été considérablement élargi : ceux-ci ne seraient plus déclassants.

Pour le phosphore total, il faudrait diviser par deux l'apport pour obtenir un classement satisfaisant du Dhuy, tandis que sur le Loiret l'effort devrait être de 30 à 50%.

Tableau 3 : les gains à fournir pour atteindre le bon état, d'après les classements provisoires de la Directive Cadre Européenne

	Classes DCE		DHUY	LOIRET AMONT		LOIRET AVAL
	MIN	MAX		Tendance1	Tendance 2	
DBO mg/l	3	6	-33%	-19%	-31%	Bon état atteint
MES mg/l	25	50	Sans objet	Sans objet	Sans objet	
(NK+ NH4) mgN/l	1.1	2.5	-39%	Sans objet	Sans objet	
Pt mg/l	0.05	0.2	-177%	-32%	-46%	



Scénarios contrastés

2.7 SYNTHÈSE

L'atteinte du bon état des milieux n'est pas envisageable à l'échéance 2015, dans le cadre du scénario tendanciel.

Les paramètres en cause sont :

- La turbidité*
- Le phosphore total*
- Les paramètres de l'altération EPRV Prolifération végétale (eutrophisation généralisée)*
- Les pesticides*
- Les caractéristiques morphobiologiques des cours d'eau*

A confirmer, par un suivi spécifique, mais cependant hautement probable :

- Pour le Loiret les niveaux d'eau*
- Pour les deux masses d'eau, l'état des fonds.*

3 LES SCENARIOS CONTRASTES

Le territoire du SAGE constitue un patrimoine paysager et architectural de grande qualité. La **ressource en eau** qu'il renferme est stratégique à l'échelle du département. Le **milieu aquatique** et **les milieux humides** sont fragilisés par la pression de l'ensemble des usages qui s'exercent sur ce territoire.

Le SAGE doit être transversal, car la juxtaposition d'objectifs sectoriels sera insuffisante pour prendre en compte la complexité du bassin.

3.1 PRINCIPES D'ELABORATION DES SCENARIOS

A partir de la confirmation des enjeux identifiés dès le départ par la CLE, et du constat de l'échec de la politique actuelle de l'eau sur le périmètre, les scénarios contrastés s'élaborent :

- D'une part par la définition par enjeu ou thème des **objectifs** à atteindre,
- d'autre part par leur composition en un **scénario**.

Les objectifs doivent être ambitieux, et réalistes. Un plafonnement des progrès peut-être observé, par exemple pour les eaux usées, ce qui ne doit pas induire la résignation et le choix d'objectifs faibles et démobilisateurs.

La définition et la mise en œuvre des actions se sont faites dans la continuité de la réflexion et de l'engagement des groupes de travail.

Il faut chercher pour chaque action dont le bien-fondé a été démontré, l'adhésion de la CLE à la désignation d'un acteur du bassin pour le portage, cela a été fait lors de la journée de travail du 5 septembre, puis de la réunion de bureau du 27 octobre dernier.

Les travaux des groupes depuis les mois de mai et juin, jusqu'au 5 septembre ont permis à hydratec d'élaborer deux scénarios contrastés.

3.2 TABLEAUX DES OBJECTIFS ET MOYENS DE LES ATTEINDRE

Pour chacun des scénarios des tableaux ont été élaborés. Dans les tableaux suivants vous trouverez par enjeu du SAGE :

- Inondations
- Ressource
- Milieux aquatiques et humides
- Qualité
- Loisirs,

les objectifs, les moyens de les atteindre succinctement présentés, **le territoire géographique** concerné, **les acteurs**, c'est-à-dire les personnes morales et privées concernées par l'action, **le maître d'ouvrage** pressenti, **les partenaires financiers, l'enveloppe** et le budget sur lequel l'action pourrait être imputée, en première approche.

Les moyens correspondant aux objectifs sont classés par **nature (N) : P prévention ; C Curatif ; V Valorisation**.

Scénarios contrastés

Dans certains domaines, l'appréciation de la situation laisse à désirer exige de renforcer la **connaissance** ces moyens sont classés en **prévention** :

- L'origine de l'envasement du Loiret
- La disponibilité de la ressource en eau souterraine,
- L'état, et le mode de gestion actuel des étangs solognots,
- ...etc.

La nature **curative** d'un objectif correspond aux besoins en études et **travaux d'aménagement**.

La **valorisation** correspond aux besoins en **communication et éducation** des publics, à l'organisation de l'accessibilité.

3.3 PRESENTATION DES SCENARIOS CONTRASTES

Les tableaux sont organisés par ligne d'objectifs.

Ces tableaux font suite à une première proposition d'hydratec présentée au bureau en mars 2006, que nous avons repris en groupe thématique dans le courant du mois d'avril.

Suite aux premiers travaux, il y en a 28 qui constituent le scénario contrasté : **RESPECT STRICT DE LA DCE**. Ces 28 objectifs constituent le minimum de ce qu'il faudra faire pour respecter la DCE.

Le scénario **PARTAGER LA RESSOURCE** rassemble pour les cinq enjeux des objectifs qui doivent permettre d'atteindre dans le futur un état optimal par rapport à la capacité de ce milieu à s'améliorer.

Les chapitres 4 et 5 suivants présentent pour les deux scénarios, le rappel de la tendance la liste des objectifs, et les tableaux d'objectifs, organisés par thème, et se concluent par une évaluation de l'efficacité⁶ de chaque scénario.

La réunion du 5 septembre a permis à chacune des groupes thématiques de trancher sur le contenu de chacun des objectifs, sa place dans le scénario de base ou le scénario ambitieux, et sur les modalités de sa réalisation.

La réunion du 27 octobre a permis au bureau de finaliser le travail en contenu et en présentation.

Le bureau a définitivement tranché sur le contenu de la tendance 2, suivant les choix effectués par la ville d'Orléans et ses partenaires au sein de l'Agglomération Orléanaise.

⁶ Pour évaluer l'efficacité technique de certaines propositions, nous nous sommes appuyés sur des calculs hydrauliques, que nous avons présentés dans des notes en Avril.

Pour évaluer l'efficacité qualitative de ces mesures supplémentaires, nous avons repris les calculs du scénario tendanciel.

4 SCENARIO CONTRASTE RESPECT STRICT DE LA DCE

4.1 ENJEU INONDATION

4.1.1 Tendance

*Pour les **inondations par la Loire**, le risque est constitué par l'inondation par remous de la Loire, par rupture de la levée, par l'inondation directe par fonctionnement du déversoir de Jargeau, et enfin par inondation de nappe.*

La tendance est à l'augmentation du risque, par l'implantation dans le secteur de l'Agglo, même limitée par le PPRI, d'activités (+175 000 m² de SHON) et la croissance de la population (+7000 hbts).

*Pour les **inondations par le Loiret**, le risque majeur est la rupture des digues qui ferment chaque bassin. Cette rupture affecterait de façon profonde le patrimoine architectural du Loiret, outre les dégâts directs aux habitations et activités.*

En cas de crue décennale d'origine pluviale urbaine, ou bien d'origine du Dhuy, les dommages concernent exclusivement les riverains de rive droite, et sont limités.

*Le choix d'**assainissement pluvial** a été de confectionner des bassins d'orage, parfois équipés d'un module de traitement. Lorsque cela est possible et depuis une dizaine d'années, il est prévu d'infiltrer.*

En zone urbaine**, 500 000 m³ de bassin d'orage ont été implantés: Ces bassins fonctionnent mal et entraînent des apports violents au Loiret. **La tendance est à l'augmentation du risque en raison de l'état des digues du Loiret.

***En zone rurale**, les réseaux existants sur le bassin versant sont adaptés aux apports des réseaux de drainage, et sont utilisés pour les eaux pluviales urbaines. **La tendance est à la surcharge locale des réseaux**, pouvant occasionner des dysfonctionnements du drainage et des inondations.*

Scénarios contrastés

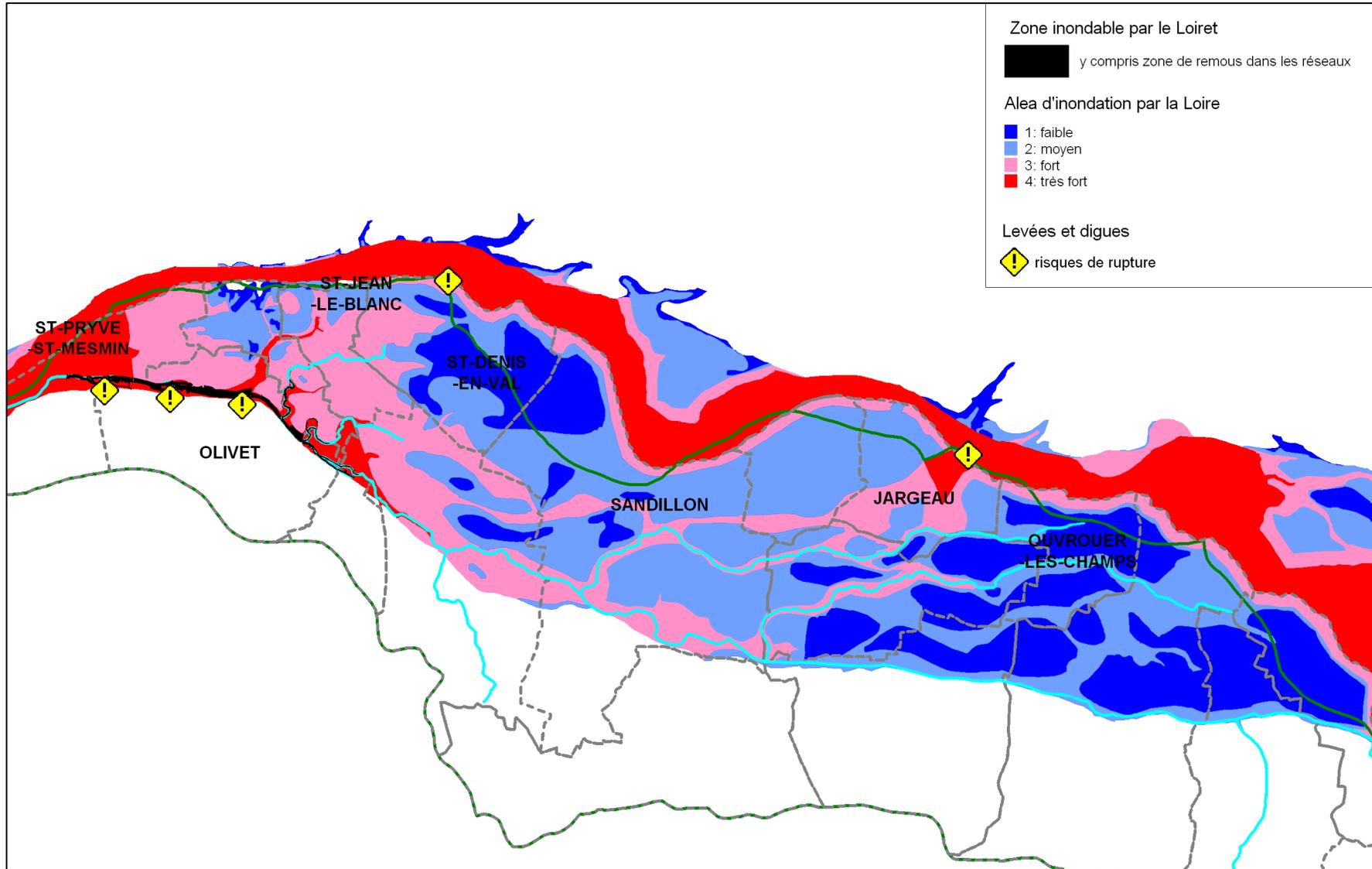
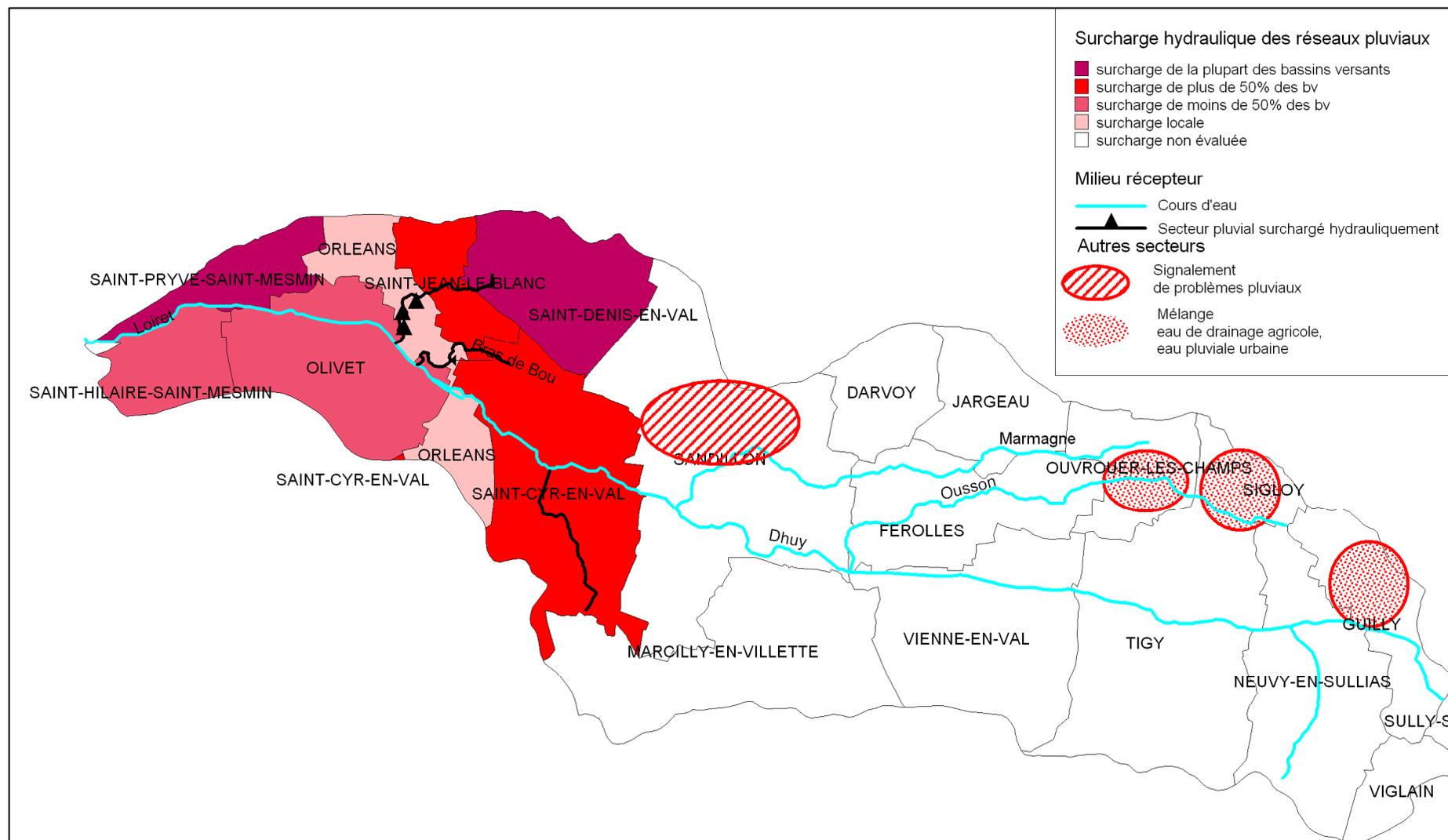


Figure 1 : Aléa d'inondation par la Loire, et le Loiret, risques de rupture

Figure 2 : Les problèmes liés aux eaux de pluie



4.1.2 Objectifs

1) Cohérence des plans de sécurisation

La CLE souhaite jouer dans les années à venir un rôle coordonnateur des plans de gestion des opérations de secours en lien avec les services de l'Etat, visant la cohérence des actions à l'échelle du SAGE. Sa préoccupation majeure est l'organisation des évacuations dans un contexte d'infrastructures locales très perturbées.

Le plan communal de sauvegarde et le DICRIM sont élaborés par le maire de la commune. La CLE peut jouer deux rôles :

- Recenser les PCS et DICRIM existants pour les diffuser aux communes qui ne l'ont pas déjà élaboré
- Participer à la mise en cohérence des plans de gestion des opérations de secours, en lien avec les services de l'état.
-

Un questionnaire sera élaboré par le groupe communication, et adressé aux communes leur demandant :

- Où elles en sont de leur démarche d'élaboration des PCS et DICRIM
- Si elles souhaitent avoir des exemples d'autres communes
- Si elles souhaitent se réunir pour coordonner les actions de secours.
-

Cette action peut être élargie aux entreprises et exploitations agricoles.

La CCI a embauché une personne pour réaliser des diagnostics, pour le Loiret. La CA est en phase de test.

Cette action requiert l'embauche par ces deux maîtres d'ouvrages d'un salarié.

2) Protéger la population des risques de rupture

A. Pour éviter **la rupture de la levée**, prévisible en cas de crue de retour 200 ans, le calage du déversoir de Jargeau fera l'objet d'une étude, visant à restaurer son fonctionnement. Sur Saint-Denis-en-Val la levée possède un point bas. Dans le cadre du Contrat de Plan Loire, une étude est en cours de définition à l'échelle d'un ensemble de Vals, sur le territoire du département.

B. Sécurisation des digues du Loiret

Les ouvrages sont définis sur le bassin Saint-Samson Saint-Julien et Tacreniers. Ils assurent une évacuation des flots d'orage décennal et visent au maintien d'une ligne d'eau sécurisant les digues, à la hauteur de la retenue légale des anciens moulins.

3) Protéger localement les secteurs inondables par la Loire

Il s'agit d'étudier l'opportunité de la création de levées complémentaires détournant le flot de Loire issu du déversoir vers des zones d'enjeu plus faible : cela suppose des propositions respectueuses avec le règlement de zonage des PPRI.

4) Préserver le chemin de l'eau par temps de pluie

Dans l'Agglo et en secteur urbain du val, le réseau pluvial auquel les fossés jurés appartiennent n'est plus entretenu. L'accès est difficile, les servitudes n'étant pas clairement établies. Ces ouvrages ne jouent plus le rôle de ressuyage et d'évacuation des pluies : ce rôle doit être confirmé, dans le respect des textes.

Scénarios contrastés

La DDAF met en place un inventaire des fossés jurés du département qui doit déboucher sur une définition claire, distinguant les cours d'eau et les servitudes et règlements s'y appliquant.

Sur l'AggLO les points noirs sont connus, et concernent principalement le Couasnon, les communes de Saint-Denis en Val, Orléans. Les travaux à définir pourraient être une remise à l'air libre des secteurs busés, et/ou la transformation en noues, ayant le double rôle de ralentisseur et d'évacuation des eaux en fin d'épisode. Ces travaux auront un impact sur la qualité de l'eau en micropolluants et en matières en suspension. Un entretien régulier est nécessaire.

5) Régulation des débits par temps de pluie

Cette mesure concerne les secteurs urbanisés actuellement.

Dans l'AggLO, le fonctionnement des bassins n'est pas au point. Une étude en cours détermine les apports de temps de pluie. Elle proposera des solutions de réhabilitation pour les points noirs.

La limitation des apports pluviaux au milieu naturel passe par une optimisation des volumes et des débits de fuite des bassins existants : l'optimisation passe par la définition d'un seuil de fréquence pour la défaillance des ouvrages.

Cela permettra aussi un gain de qualité sur les rejets régulés (décantation au moins).

Dans le bassin versant du Dhuy, les centres bourg seront équipés en infiltration lorsque c'est envisageable (protection du karst), et toutes les techniques alternatives envisagées.

6) Diminuer le ruissellement à la source

Emploi systématique de techniques alternatives dans les projets d'urbanisme : intégration au permis de construire : Toitures réservoirs, chaussées poreuses, stockage et recyclage à la parcelle ou à l'échelle du projet.

Cet aspect concerne les zones encore urbanisables c'est-à-dire les 175 000 m² de SHON, et la densification de l'habitat là où le PPRI le permet (augmentation de 7000 hbts) .

Pour les secteurs agricoles, les techniques de limitation des ruissellements pourraient être employées sur le secteur du coteau de Sologne.

En région de grande culture, à l'heure actuelle, la première préoccupation porte sur la qualité mais certaines mesures envisagées auront un effet sur la genèse des ruissellements : dans le code des bonnes pratiques de la Chambre d'Agriculture le thème « couvert » évoque les actions suivantes : implantation et entretien de haies, cultures intermédiaires pièges à nitrates, bandes enherbées. Dans les secteurs de cultures sous serre la réflexion est engagée de même sous l'angle de la qualité.

7) Alerte météorologique pour les crues urbaines du Loiret

Actuellement les deux gardes-rivière du Loiret (ASRL) interviennent selon leur expérience en cas de pluie intense sur la zone urbaine.

Pour rationaliser les ouvertures voulues manuelles par les membres de l'ASRL, l'association pourrait passer un contrat avec un maître d'ouvrage tel que le gestionnaire de l'usine d'eau potable du Val, ou bien la ville d'Orléans ou l'AggLO, pour être destinataire de l'information en temps réel, des hauteurs de pluies tombées localement. La mise en place d'une station d'alerte peut également être envisagée.



Scénarios contrastés

8) Alerte sur les niveaux du Loiret

Les ouvrages de gestion des niveaux en cas de crue ne sont pas volontairement équipés de régulation automatique : cela supposerait un équipement complet en mesure de niveau de chacun des bassins du Loiret, et la mise au point d'un outil de régulation onéreux.

L'ASRL souhaiterait disposer cependant de mesures automatiques permettant au garde rivière de décider plus précisément des manœuvres à engager en cas de pluies intenses sur la zone urbaine.



Scénarios contrastés

N ⁷	objectif	moyens	Secteur géographique	Acteurs	Maîtrise d'ouvrage	Partenaires financiers	Enveloppe
P	1. Cohérence territoriale de l'alerte	A. Vérifier le dispositif : mise en cohérence et mise à niveau des PSC et des DICRIM Participer à la mise en cohérence des plans de secours, en lien avec les services de l'état.	Zone inondable par la Loire	Communes, Préfecture, DDE CEPRI Exemple : St Pryvé-Saint-Mesmin	Structure porteuse	AELB, Conseil régional, Conseil général État	Budget communication SAGE : élaboration de questionnaires, réunions.
		B. Diagnostics auprès des entreprises et des exploitations agricoles	Zone inondable par la Loire	Entreprises : CCI Exploitations : CA	CCI, et CA		Un salarié CCI (rythme 2 à 3 diag./semaine), un salarié CA.
C	2. Protéger la population des risques de rupture	A. Sécurisation des levées de Loire : étude pour éviter la rupture des levées	Loire	Établissement Public Loire, SICALA, DIREN, CEPRI	DIREN		Étude Plan Loire 2000-2006 : de l'ordre de 1M €
		B. Mise en sécurité des digues : créer et gérer les vannes pour la crue 10 ans	Loiret	ASRL ; Olivet	Olivet	440 k€ (non comptés les montants de réfection du pont du Béchet, hors objet)	
C	3. Protéger la population	Etudier la faisabilité de la réduction de la vulnérabilité	Val d'Orléans amont : Sandillon, par ex. Prolongement de la digue de St Pryvé-St Mesmin	Établissement Public Loire, Communes, DIREN, MISE, CEPRI	EP Loire ; collectivité	Étude 100 K€ ; Digue à définir : À partir de 600 €/ml	

⁷ N : nature de l'objectif P prévention ; C Curatif ; V Valorisation.



Scénarios contrastés

C	4. Préserver le chemin de l'eau	Mise à l'air libre des secteurs busés Modelage en noues : rôle de drainage des eaux de ruissellement et de stockage temporaire	Les émissaires de capacité actuelle insuffisante Saint Denis en val, Saint Jean le Blanc, Olivet, Orléans, Saint Pryvé...	Communes de l'Agglo, riverains, MISE Communes du SIBL, riverains, MISE	Agglo Approfondir, problème de la DIG		Budget Agglo. Évaluation du linéaire ? De l'ordre de 100 €/ml
N ⁸	objectif	moyens	Secteur géographique	Acteurs	Maîtrise d'ouvrage	Partenaires financiers	Enveloppe financière

⁸ N : nature de l'objectif P prévention ; C Curatif ; V Valorisation.



Scénarios contrastés

C	5. Régulation des débits	Réhabiliter les systèmes de collecte et de stockage pluvial Évaluer les besoins en bassins d'orage Créer des bassins d'orage	Agglo BV urbains Dhuy et coteaux	Travail en cours de l'Agglo Communes	Agglo communes	AELB, Conseil régional, Conseil général État	Déterminer suite au schéma Étude Équipement 6 k€/ha imperméabilisé
C p	6. Diminuer le ruissellement anthropique à la source	Limiter l'imperméabilisation dans les projets futurs : agir au niveau du Permis de Construire et lors des révisions des POS en PLU Gérer l'eau à l'échelle du projet Récupérer les eaux, reconvertir en prairie, faire des bandes enherbées, végétaliser, démarche qualifiante...	zones urbanisables zones agricoles imperméabilisables zone agricole du coteau de Sologne	Aménageurs privés et publics Exploitants agricoles/ groupements Instruction DDE	Aménageurs ; exploitants agricoles		Surcoût à évaluer Sur le bassin versant (Contrat de bassin appel à projets), première évaluation par la CA sur questionnaire : cf enjeu ressource et qualité
p	7. Alerte météorologique pour les crues urbaines du Loiret	Mettre en place le lien entre les organismes qui mesurent la pluie (Météo-France ; CA) et l'ASRL : organiser l'alerte en cas d'orage urbain.	Loiret	ASRL, Olivet, Orléans, Saint-Pryvé Saint - Mesmin , Saint-Hilaire Saint-Mesmin Météo-France	ASRL		Coût à évaluer
p	8. Connaissance des niveaux du Loiret	Mettre en place une mesure de niveau automatisée, au niveau des nouveaux ouvrages, pour une organisation meilleure des ouvertures par les gardes rivière.	Loiret	ASRL, Olivet, Orléans, Saint-Pryvé ; Saint-Hilaire.	ASRL		50 K€ par poste (sonde, ligne de transmission, logiciel informatique pour la récupération des données)

4.2 ENJEUX SATISFACTION DES USAGES / RESSOURCE EN EAU

4.2.1 Tendances

A l'échéance 2015 les prélèvements croissent, et s'établissent selon les cas de 25 Mm³ jusqu'à 31.75 Mm³.

L'évolution des consommations domestiques et industrielles locales est modérée, la demande supplémentaire viendra de l'approvisionnement envisagé pour deux communes du nord-ouest de l'Agglo : Ingré et Saint-Jean-de-la-Ruelle, à partir des captages du Val et des forages du Nord de la Ville d'Orléans : Pouponnières et Clos des Bœufs.

L'évolution de la consommation agricole envisagée est le reflet d'une profonde mutation des comportements vis-à-vis des crises de sécheresse.

L'apport en irrigation d'année moyenne sera abondant (200 mm) sur des surfaces restreintes 8 millions de m³.

En année sèche l'apport sera moyen (150 mm) sur la totalité des surfaces irrigables : 10.5 millions de m³.

La tendance est déclinée en deux scénarios pour l'eau potable:

Tendance 1 : Pas de prélèvements supplémentaires sur les captages du Val, les prélèvements sur le périmètre du SAGE suivent l'évolution de la demande des communes actuellement alimentées par ceux-ci.

Tendance 2 : Connexion des communes d'Ingré et Saint-Jean de la Ruelle par les captages du Val, et les forages du nord de la Ville d'Orléans : Pouponnières et Clos des Bœufs.

La recharge moyenne interannuelle en eau souterraine est évaluée en première approche à 40 millions de m³.

La tendance se traduit par une part accrue de l'ensemble des prélèvements sur cette recharge la quasi-totalité étant **consommée et exportée** le rejet se faisant en Loire pour les consommations domestiques, l'agriculture exportant l'eau consommée sous forme de biomasse, et par évaporation.

À ce bilan global des nappes, viennent s'ajouter :

Un déséquilibre géographique des prélèvements annuels, qui sont concentrés au niveau des sources du Loiret :

Eau potable d'Orléans, Olivet, eau industrielle sur la Saussaye et Saint-Cyr en Val, et eau d'irrigation des zones de Melleray, Cornay.

Un déséquilibre des prélèvements saisonniers, le poids des prélèvements agricoles devient prépondérant en été.

L'écart aux objectifs environnementaux de la DCE est lié aux impacts envisageables sur les milieux associés de la nappe de Beauce : Le Loiret sensible à la piézométrie de la nappe de Beauce, ses bras et annexes, les rares milieux humides du Val déjà affectés par les mutations de la Loire.

Scénarios contrastés

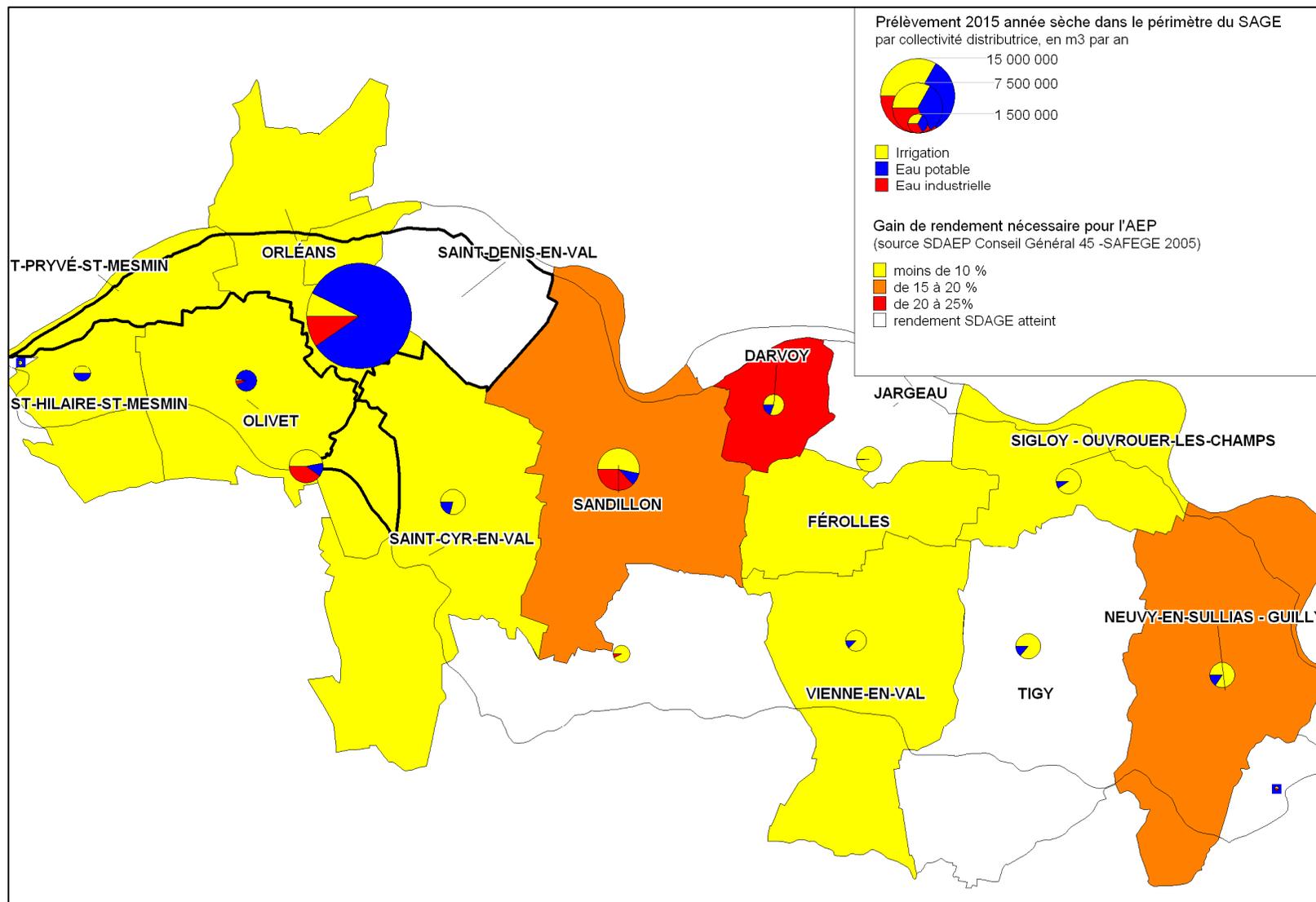
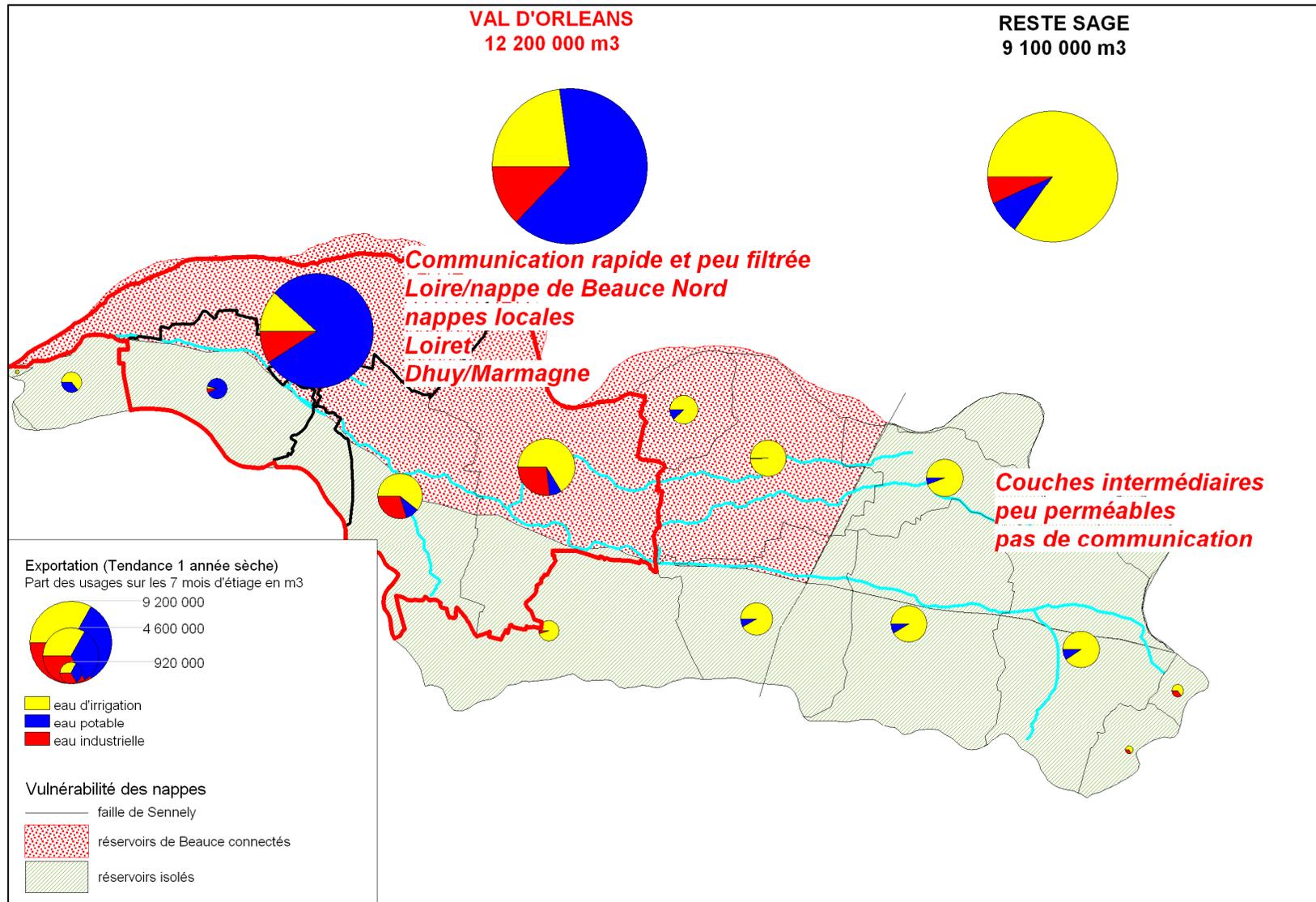


Figure 3 : Situation des prélèvements en 2015, année sèche et gains nécessaires pour le rendement eau potable.

Figure 4 : Sectorisation des prélèvements (tend.1; année sèche; été)



4.2.2 Objectifs

9) Connaissance de la ressource

Il existe une proposition d'étude ambitieuse effectuée par le BRGM et la faculté d'Orléans, que nous indiquons dans le scénario « partager la ressource ». Nous proposons une alternative certainement moins ambitieuse mais qui donnera des résultats pragmatiques directement utilisables, pour une gestion expérimentale de la ressource.

A. Acquisition de données : Connaître les niveaux

Piézométrie :

Le choix des points de suivi sera adapté au besoin de précision local : près des sources du Loiret, et dans l'environnement du Loiret le plus précis possible, tandis que sur l'amont du bassin versant (au-delà de Sandillon, et sur le coteau Solognot) le maillage pourra être plus lâche. Il existe par ailleurs des campagnes de piézométrie sur des secteurs tels que la nappe de Beauce en Sologne, sur le secteur d'Orléans, qui devront être récupérées.

Deux campagnes permettent l'élaboration d'une carte piézométrique, en octobre (étiage) et en mars (hautes eaux).

Niveaux du Loiret :

Trois échelles pourront être installées et relevées tous les jours. Elles sont nivelées en M NGF : cette opération peut-être prioritaire, étant donné son faible coût.

B. Évaluation de la ressource disponible : étude du fonctionnement du système « Loiret ».

À partir des mesures effectuées précédemment et des données pluviométriques aux stations météorologiques du bassin, le bilan est établi pour l'année

hydrologique, prenant en compte les prélèvements et la recharge de la nappe : la ressource mobilisée cette année là, comparée à l'état de recharge de la nappe en début et en fin de cycle, donne une évaluation de la ressource mobilisable.

Le bilan permet d'évaluer les impacts sur les niveaux, et de présenter les éléments des choix pour la structure porteuse du SAGE : première évaluation de la ressource disponible, quel régime de prélèvements et quels indicateurs de l'état de la ressource ?

10) Outils d'évaluation

Étant donnée la morphologie du Loiret et la présence des moulins qui ne permet pas d'équiper un point de contrôle de façon classique, nous proposons en plus de l'équipement avec des échelles, nécessaires pour visualiser de façon concrète l'évolution du plan d'eau, d'équiper les vannes des moulins existantes, et des nouveaux ouvrages pour calculer les débits évacués en queue de bassin Saint-Samson. Ces débits seront influencés par la gestion de l'ASRL.

Cela pourra constituer un outil de gestion pertinent dans le cadre de la restauration des milieux.

Ensuite on équipera 4 piézomètres supplémentaires choisis en fonction de la carte piézométrique.

Ces piézomètres seront gérés au choix par la structure porteuse ou bien intégrés au réseau Agence.

11) Économiser la ressource

Améliorer les rendements des réseaux publics : gain de 800 000m³ soit 5 % de la recharge interannuelle. Cela passe par la recherche des fuites et des volumes non comptabilisés, la vérification des compteurs...

Scénarios contrastés

Améliorer le rendement des installations individuelles des exploitations agricoles : ces mesures correspondent au remplacement du matériel, qui se fait au fur et à mesure. La Chambre d'agriculture a réalisé un sondage pour le contrat de bassin versant qui évalue dans les 5 ans les projets qui pourraient voir le jour. Cela correspond à l'installation de réseaux enterrés, régulations électroniques, tensiomètres, Opération IRRIMIEUX, station de mesure météo pour la profession agricole, ...

12) Réduire les consommations individuelles

Pour les particuliers cela passe par des campagnes de communication, d'une fiche technique rédigée par la groupe communication, et envoyée avec l'Écho du Val, mise aussi à disposition dans les mairies.

Pour les agriculteurs, il s'agit de mettre en place la récupération des eaux de toiture et des secteurs drainés ou imperméabilisés, en général en associant cela à un recyclage. Dans son appel à projet pour le contrat de bassin, sous un délai de 5 ans, la CA a identifié les exploitants qui seraient partant pour ce type de démarche.

13) Sécuriser l'approvisionnement en eau potable

La sécurisation de l'approvisionnement passe par les interconnexions et l'augmentation des capacités en réservoirs, prévue dans le cadre des schémas directeurs.

Pour Orléans, l'implantation des captages de secours de la Saussaye est en conflit avec le développement de la zone industrielle. Si cette dernière venait à s'agrandir, il est envisagé de créer un champ captant dans un secteur pas trop éloigné des réseaux et protégeable : sur les 3 ouvrages il y en a deux qui pourraient être déplacés, dans le cas d'un développement de la zone industrielle.

Quel que soit le scénario envisagé, les forages de la Saussaye continueront d'assurer une ressource de secours.

14) Améliorer les débits d'étiage du Loiret et de ses affluents

Les mesures ci-dessus visent à économiser la ressource et doivent à l'échéance 10 ans soulager la ressource en termes de prélèvement moyen annuel. Pour diminuer la pression de prélèvement en étiage c'est-à-dire dans la période de juillet à octobre, il faut disposer d'une part des outils de suivi, et d'évaluation (objectif 10) et d'autre part mettre en œuvre un outil de gestion.

Cet outil se décline en deux niveaux opérationnels.

Sur la base de l'étude du bilan du système Loiret-Loire-Nappes, le choix d'un **point de mesure** sur le **Loiret** et sur la **nappe** sera effectué.

Puis il faudra définir des seuils objectif d'étiage ; seuil d'alerte ; et seuil de crise, sur le Loiret et sur un piézomètre à choisir. Nous ne mettons volontairement pas d'indication « débit », car il faudra sans doute envisager la définition de niveaux, même sur le Loiret (POE ; PSA ; PCR).

Ensuite la structure porteuse peut mettre au point un système prévisionnel et d'alerte visant à adapter les prélèvements aux niveaux prévisibles de la nappe.

Concernant l'impact direct de prélèvements en forage près des cours d'eau, une étude devra calculer cet impact, et permettre de prescrire les modalités d'implantation de nouveaux ouvrages.



Scénarios contrastés

N ⁹	objectif	moyens	Secteur géographique	Acteurs Dont exemplaires à valoriser	Maîtrise d'ouvrage	Partenaires financiers	Enveloppe
P V	9. Connaissance de la ressource	A. Campagnes piézométriques Topographie du lit du Loiret	SAGE ou zone d'appel des captages d'Orléans	Structure porteuse ; Etat ASRL ; Olivet; Etat	Structure porteuse	AELB, Conseil régional, Conseil général État	Inventaire des ouvrages 100 k€ ; 20 k€ mesures 2 campagnes Echelles F & P 1000 €
		B. Évaluation de la ressource disponible	SAGE, par secteurs	Structure porteuse	Structure porteuse		Étude de bilan : 100 k€
P	10. Outils d'évaluation	Stations de mesure : Loiret débits influencés aux vannes, 4 piézomètres Adhésion aux réseaux météorologiques	Eau superficielle Loiret Eau souterraine : zone d'influence des captages du Val.	Structure porteuse ; ASRL ; AELB ; DIREN BRGM ; Réseau météo Loiret : Férolles-Sigloy- Melleray.	Structure porteuse ou AELB		50 k€: aux vannes de St-Samson 10 k€ : 4 forages équipés à chiffrer
C	11. Économiser la ressource	Amélioration du rendement des réseaux publics	Toutes les UDI : priorité Darvoy, Sandillon, Neuvy en Sullias-Guilly, Sigloy- Ouvrouer	Collectivités distributrices	Collectivités distributrices		Budget eau potable= 0.30€ à 0.40 €/m ³ facturé

⁹ N : nature de l'objectif P prévention ; C Curatif ; V Valorisation.

Scénarios contrastés

		<i>Amélioration du rendement : remplacement du matériel, irrigation localisée</i>	<i>Exploitation Groupement agricole pépinières</i>	<i>Exploitation Groupement agricole</i>	<i>Exploitants</i>		<i>400 k€ en 5 ans, sur le contrat de BV</i>
<i>N₁₀</i>	<i>objectif</i>	<i>moyens</i>	<i>Secteur géographique</i>	<i>Acteurs</i>	<i>Maîtrise d'ouvrage</i>	<i>Partenaires financiers</i>	<i>Enveloppe</i>
<i>C</i>	<i>12. Réduire les consommations individuelles</i>	<i>Recyclage et récupération en production végétale hors-sol : Équipement. Limiter les nouveaux prélèvements. Raisonement irrigation et assolement. Communication</i>	<i>Exploitation Groupement agricole</i>	<i>Cultures spéciales</i> <i>Exemplaires: visite de site</i>	<i>Exploitants en groupements</i>	<i>AELB, Conseil régional, Conseil général État</i>	<i>(Recycler : 6 € /m² + 33 k€ Irriguer : 10 k€) par exploitation (Sur PPR Val : 867 000€ ; sur le BV 2 500k€ en 5 ans)</i> <i>Budget SAGE communication</i>
		<i>Recyclage des eaux de pluies, économies d'eau, élaboration d'une fiche pratique</i>	<i>Particuliers pour les habitations</i>	<i>Communes, ADEME, Associations, maraîchers et pépiniéristes</i>	<i>Structure porteuse</i>		<i>Budget SAGE communication 2000 €</i>

¹⁰ **N** : nature de l'objectif P prévention ; C Curatif ; V Valorisation.



Scénarios contrastés

C	13. Sécuriser l'approvisionnement en eau potable	Fiabiliser la ressource de secours d'Orléans Suppression de 2 ouvrages réimplantation dans un site protégé dans le cas du développement de la zone industrielle de la Saussaye	ZI de la Saussaye	Ville d'Orléans	Ville d'Orléans		Budget eau potable 900 k€ (intégré dans les scénarios tendanciels)
---	--	---	-------------------	-----------------	-----------------	--	--

Scénarios contrastés

N ¹¹	objectif	moyens	Secteur géographique	Acteurs	Maîtrise d'ouvrage	Partenaires financiers	Enveloppe
C	14. Améliorer les débits d'étiage du Loiret et de ses affluents	Mesures de restriction en fonction des étiages	Zone des sources du Loiret	Commission des usages de l'Eau ; préfet	préfet	AELB, Conseil régional, Conseil général État	Actuellement en oeuvre
P		Relayer l'information sur les restrictions d'eau.		Particuliers via internet	préfet		Budget communication du SAGE
P		Gestion saisonnière des différentes ressources : choix d'un point de mesure pour y définir des seuils	Aval de la faille de Sennely	Usagers : UDI ; industriels ; agriculteurs ; MISE			Outil de gestion : à évaluer
P		Forages à proximité des cours d'eau : étude d'influence et opérations éventuelles de déplacement de forages	Bande de 500 m de part et d'autre des cours d'eau, Dhuy et affluents	DDAF ; CA 45 ; MISE ; Ex. Sigloy Guilly	DDAF		

¹¹ N : nature de l'objectif P prévention ; C Curatif ; V Valorisation.

4.3 ENJEU MILIEUX AQUATIQUES ET HUMIDES

4.3.1 Tendance

Les zones humides recensées sont pour la plupart très dégradées. Leur dispersion et leur faible étendue en limitent la portée fonctionnelle.

Seul le Bras de Bou a gardé un fonctionnement écologique qui lui permet de conserver une bonne capacité d'assimilation de la matière organique.

Les plans d'eau ont un rôle non négligeable dans l'ensemencement des eaux superficielles en nutriments issus de leur eutrophisation. Pour les plans d'eau en série sur les cours d'eau, le phénomène est saisonnier, tandis que les plans d'eaux déconnectés contaminent par surverse les eaux du Dhuy.

La tendance, est à la stagnation de l'état des zones humides, dans lesquelles les fonctions hydrologiques sont inexistantes, et les fonctions écologiques limitées par les temps de séjour des eaux.

Les milieux aquatiques sont très vulnérables, en raison des faibles débits d'étiage et de l'absence de protection rivulaire.

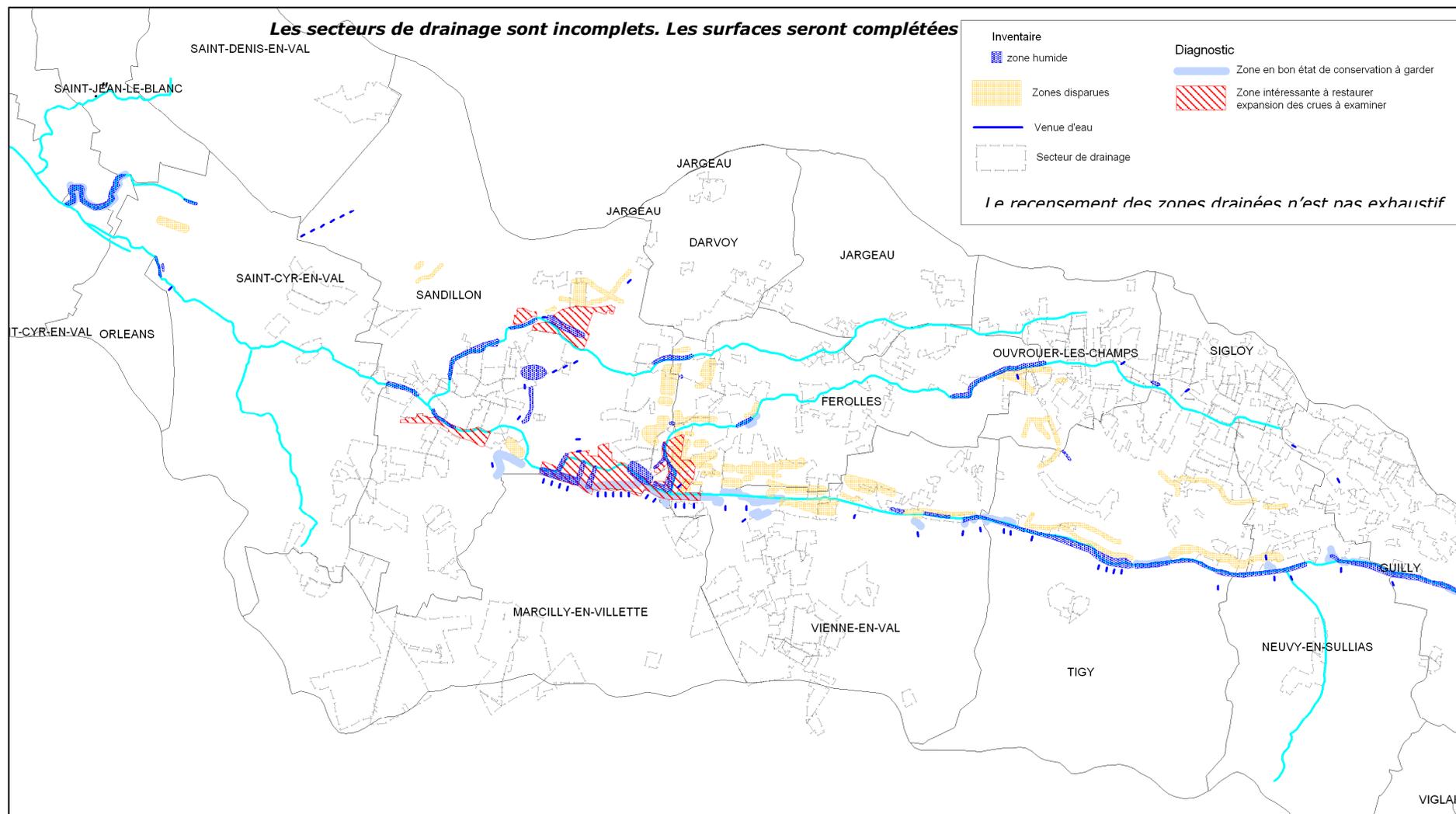
Ils vont bénéficier dans les années qui viennent d'un programme de travaux et d'entretien, dont le scénario tendanciel tient compte.

La tendance pour les milieux aquatiques est de ce fait, à l'amélioration de l'état rivulaire et le rétablissement d'un milieu aquatique de meilleure qualité à l'échéance 2015. Cependant le bon état écologique ne sera pas atteint.

L'eutrophisation de l'ensemble des cours d'eau est prononcée. Le rôle des étangs dans ce processus a été démontré.

Cette situation devrait perdurer, dans la mesure où les travaux de restauration des zones humides ne sont pas encore définis.

Figure 5 : Les secteurs de zones humides à restaurer



4.3.2 Objectifs

15) Améliorer la connaissance

A. Zones humides : Jusqu'à ce jour, il n'a pas été possible de travailler sur le coteau solognot. Cet inventaire et cette évaluation de l'état des zones humides se feront sous maîtrise d'ouvrage DIREN, le prestataire devant intervenir en terrain privé sera dûment mandaté par le préfet.

B. Sédiments : Cette étude est lancée. Le cahier des charges comprend une mesure des niveaux d'eau du Loiret, des échantillonnages de sédiments et de matières en suspension, afin de déterminer l'origine des sédiments.

C. Travaux sur les zones humides : Mesure de l'état d'envasement des secteurs à aménager.

Dans un premier temps, cela sert à hiérarchiser les interventions par plan d'eau, et à programmer le plan d'action.

Le code de l'environnement prévoit une étude d'incidence, comprenant notamment une évaluation du devenir des sédiments extraits. On se posera la question de leur réutilisation en remblaiement des petits plans d'eau du secteur du pied de coteau.

16) Outil d'évaluation

À l'heure actuelle, il n'y a pas de suivi en particulier de l'IBGN (indice biologique global normalisé) ni de l'ID (indice diatomique) sur le Loiret amont et le Dhuy. Cette méconnaissance de l'état des fonds du Loiret, ne permet pas d'affiner les interventions de génie biologique pour l'amélioration de l'écosystème Loiret.

17) Conserver en bon état

Des aides techniques et financières sont prévues par la nouvelle version du SDAGE, sur le territoire du Loiret pour la conservation et la valorisation des zones humides.

Sur le val de Dhuy, l'IE&A a identifié des secteurs à préserver. Notamment un secteur prairial.

Sur le coteau solognot, pour lequel l'évaluation n'est pas entamée, cela ressort du scénario renforcé.

18) Vigilance sur les activités extractives

Le schéma d'orientation des carrières encadre cette activité. Cependant si la pression des demandes est amenée à diminuer, des dossiers peuvent voir le jour: pour lesquels l'excavation est un moyen pour aboutir à un projet de plan d'eau, ou bien pour une activité de déchetterie végétale.

C'est pourquoi la structure porteuse sera attentive au-delà de tous les éléments réglementaires à produire par les demandeurs, aux dispositions prises pour limiter l'évaporation des plans d'eau, et au bilan hydrique en découlant (aspect quantitatif), en période d'extraction et après réaménagement.

19) Optimiser le fonctionnement des milieux humides

Les propositions concernent 3 secteurs géographiques, identifiés par l'IE&A comme prioritaires.

Sur ces secteurs, la restauration fonctionnelle a de grandes chances d'être opérationnelle, et fructueuse dans la lutte contre l'eutrophisation notamment.



20) Reconquête de l'habitat et de la capacité d'accueil des milieux aquatiques

La fédération de pêche dans son plan départemental pour la protection du milieu aquatique et la gestion des ressources piscicoles distingue le Loiret domaniale « contexte perturbé », de fonctionnalité perturbée à 50%, du secteur « Dhuy-Loiret » « contexte dégradé » de fonctionnalité piscicole perturbée à 90 %.

Le PPMAGR prévoit une mesure d'actions cohérentes sur le Loiret domaniale. Une mesure de ce type a été mise en œuvre récemment avec succès sur le Mottois.

Il est prévu de vérifier l'impact d'un décroisement du Dhuy, par la suppression ou l'effacement saisonnier des ouvrages. Une étude évaluera l'impact de cette mesure. Elle pourra être utilisée pour définir les conditions de mise en eau de zones d'expansion des crues (mesure en scénario renforcé).

Ensuite en fonction de l'étude des MES et des sédiments du Loiret, des actions ciblées de restauration des fonds et des berges du Loiret non domaniale devront être définies.



Scénarios contrastés

N ¹²	objectif	moyens	Secteur géographique	Acteurs	Maîtrise d'ouvrage	Partenaires financiers	Enveloppe
P	15. Améliorer la connaissance	Recensement et diagnostic Origine des sédiments, hiérarchisation des origines Diagnostic préalable des plans d'eau : qualité des vases, volumes, chiffrage	Zones humides de Sologne Loiret, et plans d'eau du Val. Morchêne, Rebonty, Grands Marais, Gamereau. Puis Allou, Gué Gaillard, Presbytère.	DIREN, Propriétaires ASRL ; SIBL ; SIBL, propriétaires ;	Structure porteuse Structure porteuse Structure porteuse	AELB, Conseil régional, Conseil général État	30 000 € HT 60 000 € HT
P	16. Outil d'évaluation	Station de mesure de qualité biologique des eaux (IBGN et ID)	Dhuy, Loiret amont : bassin Saint-Samson	DIREN	DIREN		
V	17. Conserver en bon état les zones humides	Préserver l'occupation des sols : classer le secteur en prairie et bloquer l'implantation de bâtiments. Loi sur l'eau.	Secteur prairial Puiseaux-Allou ; Bras de Bou ; Secteur Aumône, Miltanche Soulas, aval Bruel	SIBL, propriétaires, DIREN	Structure porteuse ou SIBL ?		Règlement dans PLU

¹² N : nature de l'objectif P prévention ; C Curatif ; V Valorisation.



Scénarios contrastés

P	18. <i>Vigilance sur les activités extractives</i>	<i>Avis sur les dispositions concernant la protection des nappes et des sources, l'évaporation des surfaces en eau.</i>	<i>Tout le Val de Dhuy</i>	<i>MISE DRIRE, structure porteuse</i>			
N ¹³	<i>objectif</i>	<i>moyens</i>	<i>Secteur géographique</i>	<i>Acteurs</i>	<i>Maîtrise d'ouvrage</i>	<i>Partenaires financiers</i>	<i>Enveloppe</i>
C	19. <i>Optimiser le fonctionnement des milieux humides</i>	<i>Diversifier les écoulements : rapides et mouilles</i> <i>Restaurer des sections intéressantes sur le plan fonctionnel</i> <i>Restaurer les plans d'eau de façon expérimentale et progressive</i>	<i>Dhuy, Ousson Marmagne</i> <i>Hors zone drainée, en queue des étangs</i> <i>Pied de bourg : Vienne en Val ; Neuvy-en-Sullias, Tigy</i> <i>Plans d'eau : hiérarchie établie suite au diagnostic</i>	<i>SIBL, propriétaires, exploitants agricoles, assoc. de pêche ; assoc. environnementales : APSL</i> <i>ex : l'Œuf</i>	<i>SIBL</i>	<i>AELB, Conseil régional, Conseil général État</i>	<i>En complément de l'étude Hydroconcept</i> <i>travaux de l'ordre de 500 à 900 k€ pour un plan d'eau</i>

¹³ **N** : nature de l'objectif P prévention ; C Curatif ; V Valorisation.



Scénarios contrastés

C	20. Reconquête de l'habitat et de la capacité d'accueil des milieux aquatiques	<p>Génie écologique : rétrécissement, aménagement du lit mineur, gestion et pérennisation des atterrissements</p> <p>Curage des fonds suite à l'étude préalable MES</p> <p>Étude hydraulique pour la définition des aménagements : découloisnement, implantation des forages d'irrigation, zones d'expansion des crues...</p>	<p>Ruisseaux du coteau solognot, Dhuy</p> <p>Loiret domanial et non domanial, Morchène</p> <p>Dhuy</p>	<p>ASRL, SIBL, APSL, fédération de pêche ;</p> <p>Ex : Ru du Mottois</p> <p>Structure d'insertion pour l'activité économique</p> <p>SIBL, DDAF, communes (Saint-Cyr-en-Val par exemple)</p>	<p>ASRL, SIBL</p> <p>SIBL</p> <p>SIBL, communes</p>		<p>50 k€</p> <p>Loiret domanial: 40 k€ HT ; Loiret non domanial : à chiffrer suite étude MES</p> <p>à chiffrer</p>
---	--	---	--	---	---	--	--

4.4 ENJEU QUALITE DE L'EAU

4.4.1 Tendance

On peut évaluer l'impact de la politique de l'Eau à une diminution de 50% des apports en Phosphore Total au milieu naturel provenant de **l'assainissement collectif**.

Les rejets d'origine domestique individuels bénéficieront d'une diminution due au travail des SPANC.

La mise en place des bandes enherbées en raison de la PAC devrait porter ses fruits sur la durée (moins de pertes vers les eaux de surface).

La tendance résultante est à la diminution de 80 % de la pression liée aux rejets d'assainissement (hors pluvial) sur le bassin versant Dhuy-Loiret.

L'envasement des fonds du Loiret provient de l'ensemble des sources suivantes :

- ❑ Les rejets pluviaux urbains apportent des Matières En Suspension et une pollution associée à ces matières. L'apport en MES est évalué à 3570 t/an, cette pollution particulaire étant associée à une pollution en DBO et DCO, hydrocarbures...etc.
- ❑ Les rejets agricoles sont liés aux apports turbides en provenance des réseaux de drainage et du ruissellement. Cet apport est évalué en moyenne à 1420 t/an.

La qualité des eaux souterraines est le reflet du fonctionnement karstique de la nappe de Beauce tous étages confondus.

Exception faite des captages du Val de la Ville d'Orléans dont la qualité est due aux 70% d'eau de Loire qui l'alimentent, la nappe inférieure des calcaires de Beauce se présente comme un aquifère peu chargé en nitrates.

Un saut de qualité est cependant observé sur les captages d'eau potable du bassin du Dhuy, qui passent entre 2000 et maintenant d'une absence de détection des nitrates à 5 mg/l. Cette hausse est révélatrice de la mauvaise protection locale des aquifères.

La nappe des calcaires supérieurs est contaminée aux captages d'eau potable d'Olivet et Saint-Hilaire Saint-Mesmin, elle augmente de 1 mg/l/an sur la base de 10 à 15 mg/l.

La qualité est aussi marquée par la présence de pesticides dans la masse supérieure des calcaires de Pithiviers : suivi dans le cadre de la convention tripartite de 10 forages agricoles.

Les eaux de surface sont eutrophes c'est-à-dire chargées en nutriments. Les temps de séjour, l'ensoleillement et les apports d'eaux polluées d'origine diverses, entretiennent cette eutrophisation.

L'altération EPRV (Effet des proliférations végétales) est représentative des phénomènes d'eutrophisation observés dans les bassins du Loiret (qualité mauvaise pour le Loiret amont), en lien avec la chute des vitesses et l'apport massif en nutriments depuis l'amont.

Le classement selon l'actuel système SEQ-EAU peut être confronté avec les seuils provisoires caractérisant le bon état des masses d'eau : Seul le Loiret aval respecte les critères de « bon état ».

Les **phytosanitaires** demeurent le paramètre pour lequel le risque de non atteinte du bon état en 2015 est le plus important : le Dhuy est classé parmi les points noirs du département.

Scénarios contrastés

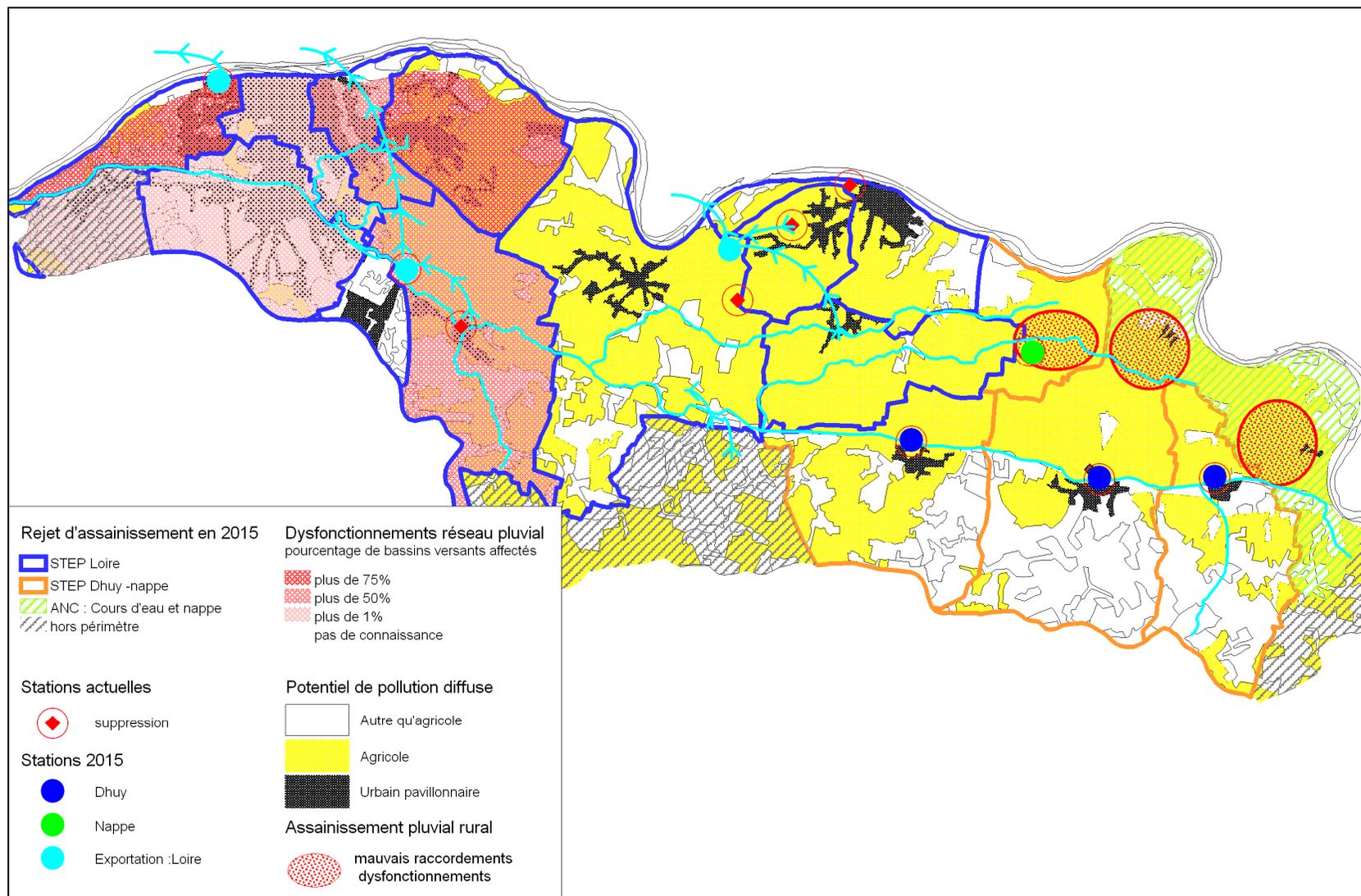


Figure 6 : Rejets et pollutions diffuses

HYDRATEC IE&A - 21142 - SAGE Dhuy-Loiret Scénarios contrastés – version validée en séance plénière du 12 décembre 2006

Venez visiter le site internet dédié au SAGE Loiret sur www.agglo-orleans.fr, rubriques "Agir" puis "CLE"

4.4.2 Objectifs

21) Acquérir la connaissance : pérenniser le suivi des pesticides

Dans le cadre de l'acquisition de connaissance sur la contamination des milieux par les pesticides les suivis actuellement mis en œuvre dans le cadre de la convention tripartite des captages du Val, devront être pérennisés.

22) Organiser l'alerte en cas de pollution accidentelle

La très récente expérience d'un dysfonctionnement du réseau d'eaux usées d'Orléans, qui a entraîné la pollution du Dhuy et des premiers bassins du Loiret, montre la nécessité d'organiser l'alerte en cas d'accident.

Il existe une alerte à la pollution dédiée à la production d'eau potable d'Orléans. L'alerte pour un déversement en surface, repose actuellement sur le réseau des associations de pêche, le CSP et la police de l'Eau gère la crise.

On peut prévoir que la structure porteuse soit chargée sur le territoire du SAGE de faire le relais vers le maître d'ouvrage concerné, la collectivité sur le territoire de laquelle s'est produit le déversement, et assure la communication sur les suites et les résultats obtenus.

23) Élaborer un code des bonnes pratiques

Destiné aux riverains des cours d'eau, et des plans d'eau, ce code a pour objet de faire l'inventaire des gestes respectueux des milieux.

Par exemple éviter de jeter les tontes dans le cours d'eau, ne pas traiter avec des produits toxiques à proximité de l'eau, faire la liste des produits tolérables...

Pour les propriétaires de plans d'eau rappel des droits et des devoirs, rappel de la réglementation.

24) Maîtriser le risque de pollution aux forages privés

Les forages privés à usage de pompe à chaleur, mais aussi d'irrigation des jardins se multiplient.

Il s'agit de faire adhérer un maximum d'entreprises à la charte des foreurs déjà existante, et de sensibiliser le public à cette charte.

Les forages agricoles doivent pour leur part faire l'objet d'une vérification de leur étanchéité et être munis d'une bande enherbée, afin d'éviter les pertes dans l'ouvrage.

25) Réduire la pollution issue des espaces privés

Cet objectif s'appuie essentiellement sur la communication, et l'adhésion, pouvant aller jusqu'à la signature d'une charte, à un projet de lutte contre la pollution, en lien avec les permis de construire : des prescriptions concernant les cuves de fuel, les produits de jardinage, la récupération des emballages...

26) Maîtriser la pollution de temps de pluie

Dans l'Agglo, le fonctionnement des bassins n'est pas au point en particulier pour ce qui concerne le traitement des eaux : envasement des réseaux, des bras des Montées, du Couasnon, et localement dans les bassins du Loiret au droit des rejets, qualité de temps de pluie.

La surcharge hydraulique des réseaux a été mise en évidence par SAFEGE dans son étude de l'assainissement pluvial actuellement en cours : Elle correspond sur Olivet aux secteurs non équipés de bassins d'orage.

Le montant de la remise à niveau des bassins d'orage existants n'est pas connu.

Ce secteur est prioritaire en raison de son lien fort avec le Loiret non domanial.

Pour le bassin versant du Dhuy il faut réaliser des schémas d'assainissement pluvial sur les villes et bourgs les plus importants, **en priorité ceux du pied de coteau** (Vienne en Val, Tigy, Neuvy en Sullias).

Une synthèse des volumes de rétention existants par communes est à réaliser, afin de cibler ce qui reste à faire, et qui concernera la remise à niveau de l'assainissement des centres bourg : l'emploi de techniques alternatives sera recherché pour les opérations nouvelles (parkings, voirie, lotissement, ...) Se reporter à l'objectif n°6.

27) Réduire la pollution issue des espaces industriels et commerciaux

Cette sécurisation concerne outre les industriels qui utilisent pour l'entretien de leurs espaces verts des produits phytosanitaires et des engrais, les espaces commerciaux de vente de produits.

Ces espaces commerciaux peuvent représenter des stocks importants de produits destinés à la vente et non sécurisés.

Vérification des dispositifs d'interception en cas de déversement, en particuliers pour les industriels et activités ressortant du risque incendie.

28) Diminuer les rejets polluants diffus en agriculture

Les opérations concernent les pesticides et les nitrates principalement. Pour l'appel à projet du contrat de bassin versant, des montants d'investissements prévisibles à l'échéance 5 ans ont été évalués par la CA.

La lutte contre les pertes de pesticides chroniques et accidentelles et la diminution des quantités épandues, s'appuient sur les mesures suivantes :

- Le matériel : locaux étanches, système de maîtrise des quantités épandues, bacs de rétention, pulvérisateurs, têtes de forages
- Les moyens employés : désinfection vapeur, stratégies de désherbage (désherbinage, avec emploi de désherbage chimique en complément)

La lutte contre les pertes d'engrais chroniques et accidentelles et autres produits (fioul) et la diminution des quantités épandues passe par :

La gestion des solutions nutritives en serre et maraîchage, les bacs de rétention, la mise en œuvre des cultures intermédiaires (CIPAN), la confection de bandes enherbées (en particulier autour des forages d'irrigation) et l'implantation d'une ripisylve, le retour à l'herbe,.

Les exploitants peuvent s'appuyer dans leur démarche sur les diagnostics biodiversité, les diagnostics de l'exploitation pour la pollution, et certains envisagent une démarche qualifiante.

Les programmes AZOTE-MIEUX, les mesures agri-environnementales, le développement de la production intégrée, et l'agriculture biologique sont des moyens envisagés dans le SDAGE.

29) Diminuer les rejets polluants diffus des infrastructures de transport

Pour les nouvelles infrastructures la vigilance de la structure porteuse est indispensable pour vérifier les moyens mis en place pour l'entretien.

30) Réduire la pollution issue des espaces verts publics

La ville d'Orléans a développé un plan de désherbage.

La démarche est bien entamée sur le périmètre de l'agglomération. Le contrat de bassin a fait émerger des actions pilotes sur lesquelles s'appuieront les projets futurs.

Des démonstrations de techniques alternatives sont organisées et devraient progressivement permettre la mise en œuvre dans des communes volontaires.



Scénarios contrastés

La Charte d'engagement de l'opération « zéro pesticide dans nos villes et villages » a été signée le 17 octobre 2006. Deux communes du SAGE, Saint-Pryvé-Saint-Mesmin et Saint-Hilaire-Saint-Mesmin l'ont d'ores et déjà signée.

31) Diminuer les rejets polluants domestiques non raccordés

Les SPANC doivent être maintenant tous créés. Ils ne sont cependant pas pour la plupart opérationnels. Cela à l'échéance 10 ans permettra de résorber la totalité des points noirs.

Cet objectif est acté dans le scénario tendanciel.

32) Diminuer les rejets traités

La STEP de Saint-Cyr-en-Val n'est pas encore raccordée à celle de la Source. A l'échéance 10 ans, l'ensemble des rejets de STEP aura été réhabilité. Seules les stations de Neuvy-en-Sullias, Tigy et Vienne-en-Val rejettent dans le bassin versant.

Scénarios contrastés

<i>N¹⁴</i>	<i>objectif</i>	<i>moyens</i>	<i>Secteur géographique</i>	<i>Acteurs</i>	<i>Maîtrise d'ouvrage</i>	<i>Partenaires financiers</i>	<i>Enveloppe</i>
<i>P</i>	<i>21. Suivi des paramètres et actions ciblées</i>	<i>Pérenniser le suivi du GREPPES sur les 4 points actuels (Bras de Bou, Dhuy, et Loire) Afficher des objectifs sur les concentrations détectées par les analyses et mettre en œuvre des actions ciblées</i>	<i>Zone d'appel des captages du Val</i>	<i>GREPPES ; FREDON ; convention tripartite</i>	<i>À déterminer</i>	<i>AELB, Conseil régional, Conseil général État</i>	<i>17 000 €/an pour le suivi</i>
	<i>22. Organisation de l'alerte en cas d'accident</i>	<i>Organisation par la structure porteuse d'une cellule opérationnelle et réduite comprenant les « sentinelles » avec le maître d'ouvrage et la collectivité concernés, en soutien de la police de l'eau. Assermentation des gardes rivière</i>	<i>Les cours d'eau superficiels, en particulier en secteur urbain Loiret</i>	<i>Police de l'Eau; ASRL ; SIBL ; pêcheurs ;communes ; préfecture ; DDAF</i>	<i>Structure porteuse</i>		
<i>P</i>	<i>23. Élaborer un code des bonnes pratiques</i>	<i>Créer une charte du bon comportement du riverain</i>	<i>Bord de cours d'eau et réseaux structurants</i>	<i>ASRL, SIBL, DDAF DDAF</i>	<i>Structure porteuse</i>		<i>Budget communication</i>

¹⁴ **N** : nature de l'objectif P prévention ; C Curatif ; V Valorisation.



Scénarios contrastés

P	24. Maîtriser le risque de pollution aux forages privés	Appliquer la charte des foreurs et développer les qualifications ISO, fiche sensibilisation population Contrôler.	Entreprises de forage	Entreprises de forage et population	Structure porteuse, DDAF, DRIRE		Budget DDAF
---	---	--	-----------------------	-------------------------------------	---------------------------------	--	-------------

Scénarios contrastés

N ¹⁵	objectif	moyens	Secteur géographique	Acteurs	Maîtrise d'ouvrage	Partenaires financiers	Enveloppe
P	25. Réduire la pollution issue des espaces privés	Formation des utilisateurs de produits phyto, et engrais. Récupération des emballages, stockage des produits, cuves à fuel. Conduite à tenir lors des manipulations et manœuvres de remplissage. Favoriser le recyclage des eaux de pluies et la séparation des eaux.	Zones pavillonnaires ; Usines et activités commerciales	Population, déchetteries, GREPPES Entrepreneurs (démarches HQE)	Associations	AELB, Conseil régional, Conseil général État	Budget communication de la CLE : 2000 €
C	26. Maîtriser la pollution de temps de pluie	Réhabilitation des dispositifs de traitement ; entretien des dispositifs Évaluation des systèmes en milieu urbain. Guides d'assainissement pour aider les communes	Agglo, zones privées Bassin versant amont	Collectivités, Etat Pour la loi sur l'eau	Collectivités		À évaluer, schéma en cours Études d'assainissement

¹⁵ N : nature de l'objectif P prévention ; C Curatif ; V Valorisation.

Scénarios contrastés

N ¹⁶	objectif	moyens	Secteur géographique	Acteurs	Maîtrise d'ouvrage	Partenaires financiers	Enveloppe
C	27. Réduire la pollution issue des espaces industriels et commerciaux	Vérification des dispositifs d'interception en cas de déversement, en particuliers pour les industriels et activités ressortant du risque incendie.	Secteurs d'activités	Commerçants, Industriels, DRIRE, MISE			
C	28. Diminuer les rejets polluants diffus en agriculture	Pesticides, nitrates : raisonnement des apports, matériel et techniques alternatives visant la diminution des quantités épandues et leur interception : bandes enherbées, fossés enherbés, CIPAN. Sur les nouveaux systèmes de drainage : aménagements de systèmes tampon en sortie des réseaux.	SAGE : Sologne, Val de Dhuy, Secteur agricole périurbain.	Propriétaires, agriculteurs, DDAF	Propriétaires, agriculteurs	AELB, Conseil régional, Conseil général État	Contrat de bassin sur 5 ans : 1500 k€ Non compensé pour le propriétaire. Stratégie de désherbage 50 €/ ha
C	29. Diminuer les rejets polluants diffus des infrastructures de transport	Maîtrise de la pollution: salage hivernal, traitements phyto, ...	SAGE	Équipement, CG dir. Infrastructures et transport	DDE ; Conseil Général 45		

¹⁶ N : nature de l'objectif P prévention ; C Curatif ; V Valorisation.

Scénarios contrastés

N ¹⁷	objectif	moyens	Secteur géographique	Acteurs	Maîtrise d'ouvrage	Partenaires financiers	Enveloppe
C	30. Réduire la pollution issue des espaces verts publics	Formation des utilisateurs Traitement et dispositif anti-accident Opération « zéro pesticide dans nos villes et nos villages » Implantation d'aire de lavage Choix des techniques de désherbage thermiques Achats responsables, plan de zonage désherbage	Espaces verts et sportifs, autres espaces publics, Parc Floral Projet prioritaire Saint-Cyr-en-Val	Toutes communes, GREPPES, FREDON, Associations, Naturalistes Orléanais... Orléans, Saint Pryvé-Saint Mesmin, Saint-Hilaire-Saint-Mesmin et autres communes	Communes	AELB, Conseil régional, Conseil général État	Gain en temps et financier
C	31. Diminuer les rejets polluants domestiques non raccordés	Pm SPANC : élimination des points noirs (évaluation 15% des habitations)	Zones d'habitat du SAGE	Communes : SPANC ; conseil général, propriétaires	Communes, AggLO, propriétaires		
C	32. Diminuer les rejets traités	Raccordement de la STEP de St Cyr en Val.	AggLO	AggLO, MISE	AggLO		A venir, lié aux travaux sur la STEP de Gobson.

¹⁷ N : nature de l'objectif P prévention ; C Curatif ; V Valorisation.

4.5 ENJEU LOISIRS

Les usages de loisirs sont essentiellement, en raison de la mauvaise qualité des milieux aquatiques, voués à la promenade et aux activités nautiques.

L'évolution des besoins est tributaire de cette qualité.

Cependant le « réservoir » de fréquentation existe et tout point gagné dans l'accessibilité et la qualité des milieux, se traduira par une fréquentation accrue.

33) Gérer le flux de visiteurs dans l'espace privé et dans l'espace protégé

Certains sites du Loiret sont surfréquentés, et à ce titre les acteurs concernés réfléchissent à la mise en œuvre d'un politique de limitation de la fréquentation d'une part et à la répartition harmonieuse de cette fréquentation.

A ce titre un réflexion visant à rédiger un règlement (code de bonnes conduites) de la gestion dans l'espace et dans le temps des usages mérite d'être menée afin de clarifier des actions de la police de l'eau.

La politique du comité départemental de canoë-kayak s'oriente selon les axes suivants :

Diversifier au maximum l'activité de canoë sur l'ensemble des zones domaniale et non domaniale.

Éviter au maximum les conflits d'usages lors des portages en terrain privé.

Aménager des sites d'accès bien identifié consigné dans un topoguide réalisable par la région.

Du point vu de l'évolution de l'activité, la tendance est au maintien voire à une légère augmentation de la fréquentation du Loiret. Afin de se préserver de tout conflit, la fédération souhaite tout d'abord axer sa politique sur la communication.

Le bateau « le Sologne » vient d'être racheté et sera remis en service prochainement. Il navigue sur les bassins Saint-Samson et Paul Forêt.

34) Gérer le flux de visiteurs, valoriser les paysages et créer des circuits verts

Cette deuxième mesure concerne le pied de coteau solognot.

Scénarios contrastés

N ¹⁸	objectif	moyens	Secteur géographique	Acteurs Dont exemplaires à valoriser	Maîtrise d'ouvrage	Efficacité (impact sur le milieu)	Enveloppe financière
P	33. Gérer le flux de visiteurs dans l'espace privé et domanial et dans l'espace protégé	<p>Limiter la fréquentation de la pointe de Courpain. Diversifier et mieux identifier des parcours nautiques, piétonniers avec signalisation</p> <p>Gestion des déchets Rédaction d'un code des bonnes conduites</p>	AggLO	<p>Ville d'Orléans, AggLO, comité de gestion de la Pointe de Courpain, ASRL, Conseil Général, Etat, associations (nature et sport).</p> <p>Ex : Projet Loire-Trame Verte, travail en cours des associations</p>	AggLO, associations	Forte	AggLO En soutien des associations
P	34. Gérer le flux de visiteurs, valoriser les paysages et créer des circuits verts	<p>Sentiers de randonnées, parcours et écoles de pêche :</p> <p>Canaliser les visiteurs, Créer des circuits Gestion des déchets</p>	Pied de coteau	Synd. De Pays Sologne Val Sud	Synd. De Pays Sologne Val Sud AAPMA	Forte	

¹⁸ N : nature de l'objectif P prévention ; C Curatif ; V Valorisation.

Scénarios contrastés

4.6 LA QUALITE RESULTANTE

Les 34 objectifs du scénario RESPECT STRICT DE LA DCE permettent d'atteindre le bon état pour le phosphore total. Le tableau ci-après indique la qualité résultante, en terme de flux sur le Loiret (premiers bassins), de la mise en œuvre de l'ensemble des objectifs 1 à 28.

□

Tableau 5: calcul de l'abattement résiduel selon les scénarios

Loiret bassin Saint-Samson	Tendance 2015 (scénario tendanciel)				Tendance 2015 (scénario contrasté) abattement 70 % pluvial SAGE + 50 % apport agri			
	DBO	MES	NR	PT	DBO	MES	NR	PT
Total Assainissement 2015	3.3	11.2	1.9	0.7	3.3	11.2	1.9	0.7
Total apport agricole		1420		17.8	0	710	0	8.9
pluvial urbain BV Dhuy	120	950	20	1	36	285	6	0.3
pluvial urbain agglo	310	2620	50	7	93	786	15	2.1
total pluvial urbain	430	3570	70	8	129	1071	21	2.4
TOTAL	433.3	5001.2	71.9	26.5	132.3	1792.2	22.9	12
Flux bon état (t/an)	397.4	1655.6	83.4	13.2	397.4	1655.6	83.4	13.2
Abattement résiduel nécessaire	8%	67%	0%	50%	0%	8%	0%	0%

Ce scénario permet d'atteindre le bon état à 8 % près pour les matières en suspension ce qui est très encourageant.

□ Il restera le problème de l'interception de la fraction très fine responsable de la turbidité, en partie issue des réseaux de drainage, et sur lesquels les polluants les plus divers peuvent se fixer (pesticides, phosphore, spores et bactéries...).

□

□ Seuls les travaux d'interception des fines et de réduction des apports, par la restauration des zones humides du bassin du Dhuy permettront d'abattre cette pollution.

Il faut travailler plus avant sur l'interception des matières en suspension.

Rappelons que l'absence de données qualitatives en pesticides sur l'amont du bassin versant, et les incertitudes pesant sur les modalités de largage et de pertes de ces substances vers les masses d'eau ne permettent pas d'effectuer une projection de l'état résultant de l'atteinte des objectifs.

4.7 DELAIS D'ATTEINTE DU BON ETAT

Ce scénario que nous appelons respect strict de la DCE ne sera pas réalisable en 10 ans.

La plupart des actions concernant la qualité sont initialisées et devraient porter leurs fruits pour 2015.

Il sera nécessaire de disposer de plus de temps pour ce qui concerne les pesticides.

La rémanence des molécules qui peuvent être relarguées par les sols argileux dans certaines conditions climatiques, semble pouvoir se résorber en 5 ans en tête de bassins versants. On peut espérer éradiquer les phénomènes de pointe et accidentels, tandis que le bruit de fond peut persister pendant de nombreuses décennies.

La politique de réduction des quantités épandues, et d'emploi de techniques alternatives doit à l'échelle du Dhuy et d'ici 2015 enrayer les apports de nouvelles quantités aux milieux naturels.



Scénarios contrastés

*Pour la **gestion de la ressource**, les études préalables de mesure puis de détermination de la ressource disponible, et enfin de mise en place d'un outil, pourraient demander plus de 5 ans.*

De ce fait, on ne pourra attendre des résultats sur les niveaux du Loiret très significatifs.

La restauration des milieux humides, demandera aussi un délai supplémentaire. En particulier la réhabilitation des plans d'eau tels que ceux de Sandillon, pour lesquels il faut prévoir des délais pour les études préliminaires puis pour les études réglementaires et la mise à l'enquête publique de chaque projet. On peut considérer que d'ici 10 ans le travail aura été réalisé sur deux plans d'eau (priorité au Morchène).

Ces plans d'eau ayant un rôle significatif dans l'état eutrophe de l'ensemble des masses d'eau, un délai supplémentaire doit aussi être prévu pour l'ensemble des altérations MOOX ; EPRV ; AZOT ; PHOS.

5 SCENARIO CONTRASTE : PARTAGER LA RESSOURCE

Le scénario de strict respect de la directive cadre européenne engage les membres de la CLE et la future structure porteuse dans un travail soutenu, sur de nombreux fronts.

La dégradation des milieux du Dhuy et du Loiret non domaniaux, force le choix des 28 objectifs minimum à atteindre.

Le scénario « partager la ressource » correspond à un niveau d'exigence encore plus important. Il vise à améliorer la réactivité de la future structure porteuse dans la gestion de son patrimoine.

Il pousse encore plus loin le travail sur l'interception des pollutions particulières pour les événements de crue.

5.1 OBJECTIFS ENVISAGEABLES

35) Objectif élaboration d'un outil de gestion par modélisation

Cet outil devra être élaboré, à partir d'une modélisation hydrogéologique de la nappe et de ses relations avec le Loiret. Il sera muni d'une interface conviviale permettant la prévision et le suivi.

Il permettra une gestion à l'année de la ressource, visant à adapter les restrictions au plus juste des impératifs du milieu et socio-économiques.

36) Objectif soulager le Loiret à la source

Parmi les solutions envisagées, l'utilisation d'une prise d'eau en Loire ou de nouvelles ressources pour gérer la demande d'étiage et soulager la nappe de Beauce. Par contre on peut constater que dans ce cas on ne peut à proprement parler de diversification de la ressource. Il faudra jouer en cas d'alerte à la pollution sur les temps de transfert plus rapides en Loire que dans le karst. On pourrait aussi se pencher sur les prélèvements industriels importants, tels que Cristalline.

37) Objectif restauration de zones de ralentissement dynamique

Cet objectif serait envisageable pour 3 sites du pied de coteau solognot. La simulation hydraulique devra être confirmée, à l'aide de l'outil de calcul élaboré dans l'objectif 17. Nous avons grossièrement estimé que ce dispositif pourrait être opérationnel, mais le projet devra s'appuyer sur une topographie précise du lit mineur sur le tronçon à équiper, ainsi que du lit majeur.

Le système consiste à faire déborder plus tôt la rivière et à ralentir le flot une fois qu'il a débordé dans le lit majeur.

L'ouvrage est calculé pour se vidanger rapidement eut égard à l'occupation des sols, agricole en général.

L'efficacité de l'ouvrage se mesure en termes d'abattement de la pollution particulière liée aux crues, et moins sûrement en écrêtement de la pointe de crue rurale pour l'amont du Loiret.



**38) Objectif augmenter l'accessibilité pour les usages de loisirs
nautiques**

*Cette dernière action concerne la pérennisation des activités nautiques au centre
Baratta.*

*Pour ce faire les mouvements de sédiments prévus dans le cadre de la
restauration des milieux du Loiret pourraient être réfléchis pour laisser le passage
aux bateaux.*

Scénarios contrastés

enjeu	N ¹⁹	objectif	moyens	Secteur géographique	Acteurs	Maîtrise d'ouvrage	Partenaire financier	Enveloppe financière
Ressource	C	35. Outil de gestion par modélisation	Mise en place d'un outil de gestion et de prévision : utilisation des points nodaux, et des sites de mesure pour élaborer un modèle hydrogéologique	À définir, sur le SAGE entier		structure porteuse		200 k€ à confirmer
	C	36. Soulager le Loiret à la source	Soulager le Loiret à la source	Prise d'eau en Loire, coteau solognot, Nord Loire	Industriels agriculteurs communes			
Milieu		37. Créer des zones de ralentissement dynamique	Créer des zones de ralentissement dynamique, opérationnelles pour la crue décennale, et fonctionnant à partir de la crue quinquennale. Un site de 16 ha pourrait reprendre 50 000m ³	Dhuy, en pied de coteau : Secteur de Bruel, Soulas, Rebouclain L'Ousson (le Leu) à Miltanche (16 ha),	SIBL ; communes riveraines ; propriétaires	SIBL ; structure porteuse		Travaux et études de définition, #300 k€HT Indemnisation propriétaires

¹⁹ N : nature de l'objectif P prévention ; C Curatif ; V Valorisation



Scénarios contrastés

Loisirs	C	38. Augmenter l'accessibilité pour les activités nautiques sportives et touristiques	Augmenter le tirant d'eau, par curage ou remodelage ponctuellement, gestion de la ligne d'eau : mesure associée à la restauration des fonds du Loiret.	Loiret et aval Dhuy coté Gobson	ASRL ; FDCK ; aviron	ASRL	Forte	À évaluer en fonction des mouvements de terrain
---------	---	--	--	---------------------------------	----------------------------	------	-------	---

6 MODALITES DE MISE EN ŒUVRE DU SAGE

Dans la suite logique des actions lancées actuellement, les prochains travaux vont être :

- ❑ La lutte contre la pollution directe résiduelle : les apports de temps de pluie principalement,
- ❑ La lutte contre l'eutrophisation, c'est-à-dire diminuer la turbidité des eaux, diminuer les temps de séjour dans les tronçons de cours d'eau, intercepter ou consommer les apports en nutriments
- ❑ La valorisation des milieux humides et des milieux aquatiques: optimiser le moteur biologique,
- ❑ Le partage de la ressource.

Le premier point est comme partout en France, devenu primordial, le travail d'élimination des rejets polluants raccordés (issus des traitements) ayant comme nous l'avons déjà souligné porté ses fruits.

Les autres points sont plus délicats à mettre en œuvre, d'une part parce que les expériences existantes sont d'échelle restreinte, d'autre part parce qu'elles posent rapidement des questions économiques.

Par exemple, l'équipement des agriculteurs pour la limitation des sources de pollution a un coût qui est sous-estimé et que ni la profession ni aucun maître d'ouvrage, ne peut prendre en charge en totalité. Une partie est finançable via le Plan Végétal Environnement et les mesures agri-environnementales.

L'expérience de ce qui va se passer pour le périmètre de protection des captages du Val, qui bénéficie maintenant de sa DUP, sera très profitable.

6.1 PRINCIPE DU CHOIX DES SCENARIOS CONTRASTES

Le scénario de base *RESPECT STRICT DE LA DCE* correspond à l'ensemble des actions nécessaires pour atteindre au minimum le bon état en 2015 : bornes basses des classes *VERTES* de la directive de juillet 2005.

Le scénario *PARTAGER LA RESSOURCE*, correspond à un engagement à plus long terme, sur lequel de nombreuses incertitudes économiques pèsent.

L'agriculture en particulier pose le problème de l'insertion de la politique de l'eau locale dans celle liée aux instances européennes.

Les sujets d'interrogation sont nombreux, concernant le succès des cultures pour le biocarburant par exemple.

La production d'eau embouteillée est une autre question très délicate à résoudre et liée à la perte de confiance du public dans l'eau du robinet. Cristalline est distribuée bien au-delà du périmètre du SAGE.

Le choix va résulter pour la CLE de la prise en compte des limites techniques des actions, du nécessaire réalisme économique, et de l'insertion du périmètre du SAGE dans son environnement national et local (ex. plan Loire, SAGE émergents en Sologne).

6.2 ÉMERGENCE DE LA STRUCTURE PORTEUSE

A ce stade de l'élaboration du SAGE, il faut se préoccuper de l'émergence de la structure porteuse.

La taille restreinte du territoire du SAGE induit la définition de moyens (préconisations) très concrets pour atteindre les objectifs.

Le SAGE ne peut cependant pas être réduit à un programme de travaux, ou un contrat de bassin, définissant les coûts et les moyens financiers afférents. Il doit être un document de planification et de coordination à destination des structures préexistantes qui prendront en charge les préconisations parallèlement et en cohérence avec les programmes d'actions préexistants sur leur territoire et dans leur domaine de compétence.

La structure porteuse a à sa charge :

6.2.1 La mise en œuvre des préconisations du scénario choisi

La structure porteuse coordonne les financeurs et les maîtres d'ouvrages désignés, en définissant les priorités.

Elle travaille à la diffusion auprès de tous les publics des objectifs poursuivis.

6.2.2 La mise en œuvre du suivi

La structure porteuse doit intégrer les orientations portées par les autres outils de planification en matière d'occupation de l'espace, de développement local, comme les schémas directeurs²⁰.

La structure porteuse ne remplace pas l'état dans sa mission de contrôle.

Elle doit cependant être renseignée sur le déroulement de ces missions, afin le cas échéant de soutenir la démarche de l'état.

Elle sera chargée de maintenir et de traiter l'information issue du programme de suivi des effets du SAGE.

Elle élabore les tableaux de bord du SAGE.

6.2.3 Quelle structure pour porter le SAGE ?

Le diagnostic effectué précédemment a montré la complexité et l'empilement des structures sur le territoire du SAGE.

L'émergence de cette structure doit s'élaborer à partir d'une clarification des territoires et des domaines de compétence.

²⁰ Le SCOT de l'agglomération orléanaise est en cours de finalisation, le schéma directeur d'alimentation en eau potable départemental ainsi que celui de l'agglomération sont en cours de validation, le schéma d'assainissement départemental n'est pas encore validé.

Scénarios contrastés

A partir des tableaux d'objectifs par thème du SAGE, pour lesquels les acteurs et la maîtrise d'ouvrage sont proposés, chaque maître d'ouvrage consent à prendre sa part du futur programme du SAGE. La coordination devrait émerger de cette répartition des tâches.

Les structures porteuses potentielles pour la mise en œuvre du Sage peuvent être des structures existantes comme (sans ordre de priorité) : l'Etablissement Public Loire, le Conseil général du Loiret, le SIBL, l'AggLO, le syndicat de pays Val Sologne Sud. Il peut être également envisagé la création d'une nouvelle structure. Dans ce cas, une structure de type « syndicat mixte » serait à privilégier, pour une meilleure association des acteurs.

C'est sur le territoire aval du SAGE que des problèmes de territorialités se posent, particulièrement à propos des fossés jurés, et de l'entretien du secteur domanial du Loiret confié par l'État au SIBL.

Les fossés jurés sont en cours d'inventaire par la DDAF, ce travail devant aboutir à une clarification de leur statut et à leur définition territoriale. On peut ainsi espérer résoudre les problèmes d'accessibilité de ces fossés dans le tissu urbain notamment.

Le SIBL par son histoire (mise en place du drainage agricole), et en raison de l'éloignement et de la vocation périurbaine du secteur du Loiret domanial, n'est peut-être pas le mieux placé pour répondre au besoin d'entretien et de gestion du lit et des berges de ce secteur cristallisant les conflits entre protection de la nature et usage de loisirs, fortement lié à la Loire.

L'Etat qui a confié ce territoire au SIBL, pourrait réévaluer sa position.

L'ASRL mène une réflexion de mise en conformité de ses statuts par rapport à l'ordonnance de 2004.

L'ADAPRILS une fois ces dernières missions effectuées devrait clore définitivement son exercice.

L'AggLO profitera de la définition des fossés jurés pour préciser en lien avec le SIBL le territoire de sa compétence assainissement pluvial. Il en est de même pour la mission d'entretien des fossés jurés pour le SIBL sur l'ensemble de son territoire.

Le syndicat de pays Sologne Val Sud pourrait aussi être porteur.

6.3 SUIVI ET EVALUATION DU SAGE : INDICATEURS

Le suivi et l'évaluation de la mise en œuvre du SAGE s'appuieront sur un système d'informations géographiques (SIG), support cartographique d'analyse des prescriptions du SAGE et de leurs effets.

Cet outil élaboré dans sa première version dans la prochaine phase de cette étude, sera entretenu et alimenté par la structure porteuse, qui l'utilise pour évaluer le résultat de sa politique et ajuster ses actions.

Les indicateurs sont :

- Les indicateurs des effets sur les milieux (on s'inspirera des conditions de diffusion actuelles de la convention tripartite)*
- Les indicateurs des politiques d'aménagement ayant un volet « eau » et les indicateurs des politiques territoriales*



Scénarios contrastés

- Les indicateurs d'activités socio-économiques
- Les tableaux ci-dessous sont une première proposition à affiner.

Tableau 1 Indicateurs effets sur les milieux

<i>Producteur</i>	<i>Nature de l'indicateur</i>	<i>Format et rythme</i>
Météo-France, CA 45, Convention tripartite	▫ Pluie en 1 ou 2 postes	<input type="checkbox"/> Par réseau informatique, bilans mensuels
DIREN	▫ Quantité à la station de Gobson pour le Dhuy	<input type="checkbox"/> Par réseau informatique bilan mensuel
DIREN, BRGM, ASRL	▫ Niveau piézométrique nappes ▫ Niveaux du Loiret	<input type="checkbox"/> Par réseau informatique bilan mensuel <input type="checkbox"/> En période critique bilan hebdomadaire
AELB	▫ Qualité des eaux souterraines et superficielles (données GREPPES)	<input type="checkbox"/> Par réseau informatique, bilan annuel
Ville d'Orléans	▫ Qualité de l'eau brute	<input type="checkbox"/> À l'identique de la diffusion actuelle
DIREN, CSP, AELB,	▫ Qualité hydrobiologique et piscicole ▫ IBGN (indice Biologique Général Normalisé) à mettre en place ▫ ID (indice diatomique) à mettre en plac	<input type="checkbox"/> Par réseau informatique, bilan annuel

Scénarios contrastés

Tableau 2 Indicateurs zonages et réglementaires

Producteur	Sources	Nature de l'indicateur	Format et rythme
MISE 45	<ul style="list-style-type: none"> ▫ Dossiers « loi sur l'Eau » déposés, rubriques concernées. 	<ul style="list-style-type: none"> ▫ Type de projet (carrières, forages, plans d'eau, remblaiement, zac, zi ...) ▫ Surface et importance du projet ▫ Position du projet ▫ Rubriques concernées ▫ Régime autorisation, déclaration 	<ul style="list-style-type: none"> ▫ Tableaux récapitulatifs annuels, (carrières, prélèvements, rejets, vidange étangs) ▫ Cartes d'implantation
CG45, Agglo, Collectivités,	<ul style="list-style-type: none"> ▫ SDAEP, ▫ SDA pluvial ▫ SDA eaux usées ▫ PLU, SCOT 	<ul style="list-style-type: none"> ▫ Besoins futurs moyen et pointes annuel, journaliers ▫ Bassin d'orage, réseau structurant, coefficient d'imperméabilisation ▫ Station d'épuration, équivalents habitants, performances prévues ▫ Règlements sanitaires annexés 	<ul style="list-style-type: none"> ▫ Orientations, aménagements prévus ▫ Volumes et débits, traitements ▫ cartes, point annuel
Préfecture, MISE 45	<ul style="list-style-type: none"> ▫ Zonages à caractère réglementaire : ZAC, PP des captages, ▫ Suivi des zonages et mesures d'alerte (PPRI et suites) 	<ul style="list-style-type: none"> ▫ Surfaces, type de règlements ▫ DICRIM, et suites 	<ul style="list-style-type: none"> ▫ Bilan annuel ▫ Chaîne d'alerte, Plans, infrastructures d'évacuation,...
DIREN	<ul style="list-style-type: none"> ▫ Zonages de protection (si modification) 	<ul style="list-style-type: none"> ▫ Position et type de zonage 	<ul style="list-style-type: none"> ▫ Par informatique mise à jour si modification
DRIRE	<ul style="list-style-type: none"> ▫ ICPE, environnement industriel, ▫ Procédure de diagnostic PPRI 	<ul style="list-style-type: none"> ▫ Rubriques, risques incendie ▫ État d'avancement évaluation des travaux quantités 	<ul style="list-style-type: none"> ▫ Modifications annuelles tableaux
CA 45, APSL	<ul style="list-style-type: none"> ▫ Procédure de diagnostic environnemental (PPRI et biodiversité) 	<ul style="list-style-type: none"> ▫ État d'avancement évaluation des travaux, quantités 	<ul style="list-style-type: none"> ▫ En période de diagnostic bilan annuel

Scénarios contrastés

Tableau 3 Indicateurs socio-économiques

<i>Producteur</i>	<i>Sources</i>	<i>Nature de l'indicateur</i>	<i>Format de l'information</i>
DDASS 45	<ul style="list-style-type: none"> ▫ Rapport annuel d'activité pour l'AEP 	<ul style="list-style-type: none"> ▫ production distribution, ILC ; rendements ; investissements et travaux 	<ul style="list-style-type: none"> ▫ Synthèse annuelle
DDASS 45, AELB, Ville d'Orléans	<ul style="list-style-type: none"> ▫ Rapport d'avancement des procédures et aménagements sur les PP des captages du Val 	<ul style="list-style-type: none"> ▫ Travaux, actions ▫ Montants investis 	<ul style="list-style-type: none"> ▫ Rythme actuel
CG 45, SATESE	<ul style="list-style-type: none"> ▫ Assainissement autonome (mise en place des SPANC, avancement des contrôles) 	<ul style="list-style-type: none"> ▫ Nombre de contrôles par commune, ▫ Évaluation des travaux ▫ réalisations 	<ul style="list-style-type: none"> ▫ Rapport annuel de suivi
ASRL, SIBL	<ul style="list-style-type: none"> ▫ état d'avancement des aménagements hydrauliques ▫ état d'avancement milieu aquatique ▫ état d'avancement restauration plan d'eau et zones humides 	<ul style="list-style-type: none"> ▫ programmation, montant investis, linéaires et hectares concernés. 	<ul style="list-style-type: none"> ▫ Rapport annuel : ▫
DDAF	<ul style="list-style-type: none"> ▫ Bilans 	<ul style="list-style-type: none"> ▫ Nombre de Contrats signés dans le cadre du Plan Végétal Environnement et des mesures agri-environnementales 	<ul style="list-style-type: none"> ▫ Rythme annuel