

Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux du bassin du Loir

Scénarios alternatifs

Commission Locale de l'Eau

Durtal, le 10 décembre 2010



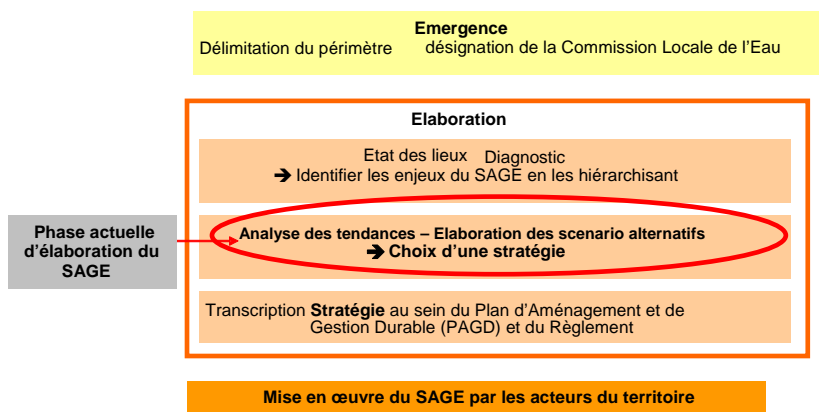
SAGE du bassin du Loir



VALLEES DE LA SARTHE ET DU LOIR



RAPPEL : Démarche



SAGE du bassin du Loir



Vers la définition d'alternatives...

Scénario tendanciel



pour les points non satisfaisants

Scénario alternatif

Etudier les actions à mettre en œuvre pour répondre aux enjeux du SAGE

→ **Quels objectifs souhaités ?**

→ **Quels moyens à associer ? (techniques, économiques)**



Choix de la stratégie du SAGE



Elaboration des produits du SAGE

Les scénarios alternatifs doivent répondre aux questions suivantes...

- Quels objectifs/degrés d'ambition à se fixer en terme de résultats?
 - Satisfaction de l'usage Eau Potable
 - Bon état des masses d'eau (sup et sout)
- Comment adapter les moyens/actions aux objectifs fixés?
- Quels éléments de faisabilité et freins peuvent être identifiés?
 - Maîtrise d'ouvrage,
 - Cout/efficacité,
 - Faisabilité technique,
 - Freins sociologiques,
 -

Enjeu Organisation / Cohérence

Conclusions à l'issue du scénario tendanciel

Réflexion nécessaire sur la structure porteuse du SAGE
Carence en maîtrises d'ouvrage sur le territoire / Programmes d'action souvent monothématiques

=> Enjeu majeur et transversal à tous les autres enjeux du SAGE

Scénario

- Réflexion sur le portage du SAGE

Faisabilité	moyenne	Efficacité	bonne	Coûts	-
-------------	---------	------------	-------	-------	---

- Animation et Mise en cohérence des actions à l'échelle du SAGE (2 animateurs: amont/aval)

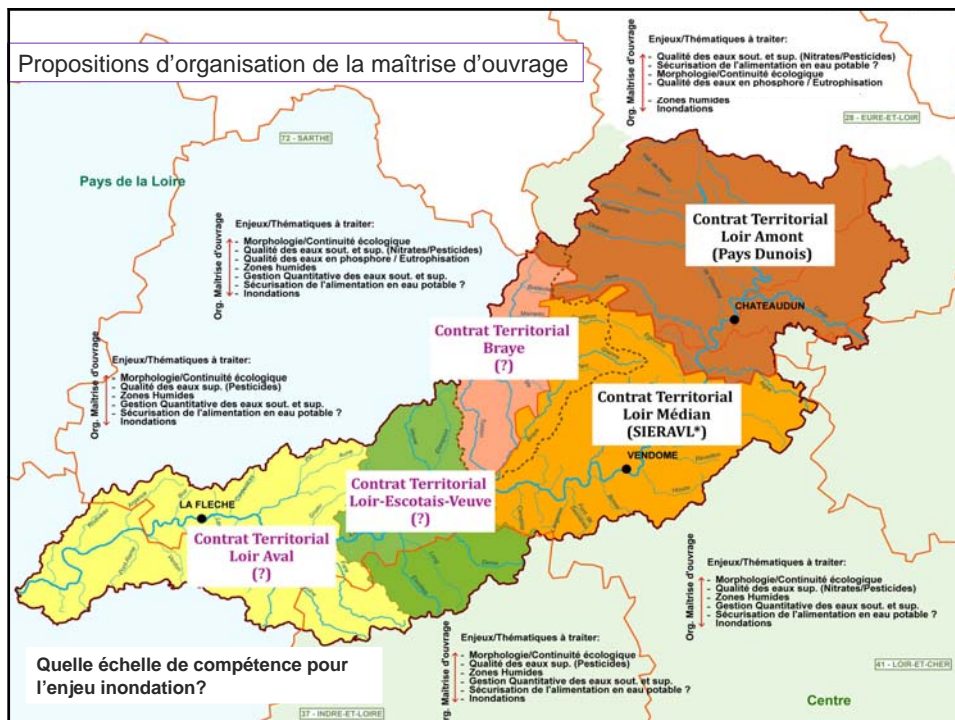
Faisabilité	bonne	Efficacité	bonne	Coûts	1 M€
-------------	-------	------------	-------	-------	------

- Mobilisation des acteurs locaux pour création et portage de Contrats territoriaux sur l'ensemble du SAGE (5 contrats territoriaux abordant tous les enjeux selon priorisation => 8 animateurs) avec Etude de diagnostic territorial (pressions/impacts)

Faisabilité	Moyenne à difficile	Efficacité	bonne	Coûts	3.7 M€
-------------	---------------------	------------	-------	-------	--------



SAGE du bassin du Loir



Enjeu Morphologie/Qualité des milieux aquatiques

Conclusions à l'issue du scénario tendanciel

Écarts à l'objectif très importants
 Manque de connaissances + absence de maîtrise d'ouvrage sur nombreux sous-bassins (surtout pour affluents : Sarthe et Maine-et-Loire)
 Difficulté d'intervention sur les ouvrages

=> Non atteinte du bon état à horizon 2015/2020 : écart à l'objectif important par rapport à des masses d'eau en risque ayant pour objectif le bon état 2015 (SDAGE)

1 scénario :	1 Ambition/Objectif	1 Echelle
Atteinte du bon état DCE	Assurer le bon état	Echelle du bassin du Loir



SAGE du bassin du Loir



Enjeu Morphologie/Qualité des milieux aquatiques

Scénario

- Mettre en place les outils pour meilleure gestion/entretien des milieux aquatiques et Améliorer les connaissances
 - Animation/Accompagnement (via Contrats Territoriaux): cf. enjeu organisation
 - Inventaire des ouvrages sur ensemble du bassin à partir d'une grille d'analyse commune
 - Inventaires des plans d'eau sur sous-bassins impactés

Faisabilité	moyenne	Efficacité	bonne	Coûts	195 000€
-------------	---------	------------	-------	-------	----------

- Réduire le taux d'étagement des cours d'eau et rétablir la continuité
 - Meilleure gestion des vannages
 - Suppression des vannes
 - Effacement d'ouvrages
 - Installation de dispositifs de franchissement
 - Restauration du lit mineur et renaturation
- } Objectif taux d'étagement à atteindre:
 ✓ 50% sur le Loir
 ✓ 30% sur l'ensemble des affluents

Faisabilité	difficile	Efficacité	Bonne à ?	Coûts	60.6 M€
-------------	-----------	------------	-----------	-------	---------



SAGE du bassin du Loir



Enjeu Morphologie/Qualité des milieux aquatiques

➤ Restauration/Entretien des cours d'eau

- Restauration de la connectivité latérale avec annexes hydrauliques

Faisabilité	moyenne	Efficacité	bonne	Coûts	1.8 M€
-------------	---------	------------	-------	-------	--------

- Restauration/Entretien de la ripisylve

Faisabilité	bonne	Efficacité	Moyenne à faible	Coûts	10.8 M€
-------------	-------	------------	------------------	-------	---------

➤ Limiter / réduire l'impact des plans d'eau et extractions de granulats

- Conditionner la création de plans d'eau: pas de cout associé
- Actions de suppression/aménagement de plans d'eau existants et identifiés comme impactants
- Réduire les extractions de granulats alluvionnaires en lit majeur (en cohérence avec objectif du SDAGE: réduction de 4% à l'échelle régionale): pas de cout associé chiffré

Faisabilité	Moyenne à difficile	Efficacité	?	Coûts	4.8 M€
-------------	---------------------	------------	---	-------	--------

Enjeu Morphologie/Qualité des milieux aquatiques

Scenario

➤ Lutte contre les espaces végétaux envahissants

Faisabilité	bonne	Efficacité	bonne	Coûts	1.2 M€
-------------	-------	------------	-------	-------	--------

- Communication/sensibilisation: notion de continuité, lien ouvrages/milieux aquatiques, retours d'expériences sur les actions engagées, bonnes pratiques de gestion/aménagement des plans d'eau...

Faisabilité	bonne	Efficacité	bonne	Coûts	0.16 M€
-------------	-------	------------	-------	-------	---------

Enjeu Morphologie/Qualité des milieux aquatiques

SYNTHESE

- **Principaux Freins identifiés (mise en œuvre)**
 - Emergence de maîtrises d'ouvrages sur cette thématique
 - Quelle capacité financière pour porteurs de projets à assurer les investissements (part d'autofinancement sur budget des collectivités)?
- Techniquement difficile de faire un lien entre actions/moyens et résultats sur qualité des milieux aquatiques (et notamment sur les indicateurs biologiques!)

⇒ *L'atteinte du bon état DCE nécessite travaux lourds...et plusieurs SAGE!!*

Faisabilité	difficile	Efficacité	bonne à ?	Coûts	80 M€
-------------	-----------	------------	-----------	-------	-------



SAGE du bassin du Loir



Enjeu Zones Humides

Conclusions à l'issue du scénario tendanciel

- ⇒ *Amélioration des connaissances à l'échelle du bassin du Loir*
- ⇒ *Meilleure protection globale mais possibilité de disparition de zones humides ponctuelles non inventoriées et soumises à l'application de la réglementation*

Scénario à l'échelle du SAGE Loir

- Améliorer les connaissances/Préciser les inventaires
 - Définition des modalités d'inventaires pour homogénéisation/cohérence
 - Inventaires locaux (pour communes ayant PLU existant ou en cours sur le territoire : env. 50%)
 - Définir les ZHIEP/ZHSGE

Faisabilité	moyenne	Efficacité	moyenne	Coûts	1.1 M€
-------------	---------	------------	---------	-------	--------

- Préservation via les documents d'urbanisme: pas de cout associé

Faisabilité	bonne	Efficacité	moyenne	Coûts	-
-------------	-------	------------	---------	-------	---



SAGE du bassin du Loir



Enjeu Zones Humides

- Mettre en place un programme de reconquête
 - Restauration de zones humides: objectif de 1% de la superficie des zones humides du BV
 - Entretien de zones humides: objectif de 5% de la superficie en zones humides du BV

Faisabilité	Moyenne à difficile	Efficacité	Moyenne à cette échelle	Coûts	2.4 M€
-------------	---------------------	------------	-------------------------	-------	--------

- Favoriser l'acquisition de zones humides stratégiques par collectivités et associations

Faisabilité	Moyenne à difficile	Efficacité	Moyenne à cette échelle	Coûts	0.23 M€
-------------	---------------------	------------	-------------------------	-------	---------

- Communication/Sensibilisation des rôles/intérêts des zones humides, sur la réalisation des inventaires (informer sur leur existences...)...

Faisabilité	bonne	Efficacité	bonne	Coûts	0.16 M€
-------------	-------	------------	-------	-------	---------

Bilan Scenario

	Faisabilité	Bonne a moyenn é	Efficacité	Moyenne	Coûts	4 M€		
SAGE du bassin du Loir								

Enjeu Qualité physico-chimique_NITRATES

Conclusions à l'issue du scénario tendanciel

Légère réduction globale de la pression azotée à l'hectare de SAU épannable
Eaux superficielles : Stabilisation des teneurs en nitrates avec maintien d'une non satisfaction par rapport à DCE et usage " eau potable" en amont du bassin
Eaux souterraines : Non atteinte du bon état 2015/2020 car inertie conséquente notamment pour la nappe de Beauce
 => **Enjeu majeur du SAGE en lien étroit avec celui de la satisfaction de l'usage eau potable**

3 scenarios	2 Ambitions/Objectifs	2 Echelles
A- Amélioration/Optimisation des pratiques agricoles actuelles (valorisation de l'agriculture raisonnée)	1-Satisfaction de l'usage eau potable	BAC* des captages où norme des 50mg/l non respectées
B- Développement de l'agriculture intégrée et accompagnement vers une évolution des systèmes agricoles	2-Atteindre bon état DCE	Echelle des sous-bassins Loir Amont/Braye /Conie/Loir Médian
C- Augmentation des surfaces agricoles ne recevant aucun intrant		

Enjeu Qualité physico-chimique_NITRATES

Scenario 1 : Amélioration/Optimisation des pratiques agricoles actuelles

- Animation/Accompagnement des agriculteurs (via Contrats Territoriaux): cf. enjeu organisation
- Assurer une meilleure appropriation des Plans Prévisionnels de Fumure via conseils/outils (*mesures de reliquats entrée-hiver, formations et accompagnement*)
- Accompagnement dans l'optimisation de la couverture des sols en hiver (*essais, conseils*)

Faisabilité	Bonne à moyenne	Efficacité	Moyenne à faible	Coûts	Objectif 1 (AEP): 1.5 M€ Objectif 2 (DCE): 4.5 M€
-------------	-----------------	------------	------------------	-------	--



SAGE du bassin du Loir



Enjeu Qualité physico-chimique_NITRATES

Scenario 2 : Développement agriculture intégrée / accompagnement vers changement de systèmes agricoles

- Animation/Accompagnement des agriculteurs (via Contrats Territoriaux): cf. enjeu organisation
- Accompagnement vers l'agriculture intégrée et le changement de systèmes agricoles:
 - Accompagnement individuel via diagnostic technico-économique (objectif pour dimensionnement : 20% de la SAU),
 - Objectif d'orientation vers agriculture intégrée (objectif : 10% de la SAU),
 - Objectif de conversion en agriculture biologique intégrée (objectif : 10% de la SAU),
 - Développer/mettre en cohérence les filières aval et faire émerger des projets de valorisation des produits locaux

Faisabilité Agri. Intégrée	Moyenne	Efficacité Agri. Intégrée	moyenn e	Coûts	Objectif 1 (AEP): 11.5M€ Objectif 2 (DCE): 45 M€
Faisabilité Agri. Bio	difficile	Efficacité Agri. Bio	bonne		



SAGE du bassin du Loir



Enjeu Qualité physico-chimique_NITRATES

Scenario 3 : Augmentation des surface agricoles ne recevant aucun intrant: remplacement des cultures agricoles par des couverts pérennes sans intrant

- Animation/Accompagnement des agriculteurs (via Contrats Territoriaux): cf. enjeu organisation
- Mise en herbe d'une part de la SAU dans les bassins d'alimentation de captages (via contractualisation de mesures agro-environnementales)

Faisabilité	Moyenne	Efficacité	Très bonne	Coûts	Objectif 1 (AEP): 52.6 M€
	difficile				Objectif 2 (DCE): 222.4 M€

- Mise en cultures énergétiques d'une part de la SAU dans les bassins d'alimentation de captages (via sensibilisation/accompagnement technique)

Faisabilité	Moyenne à difficile	Efficacité	Très bonne	Coûts	-
-------------	---------------------	------------	------------	-------	---



SAGE du bassin du Loir



Enjeu Qualité physico-chimique_NITRATES

Scenario 3 (suite) : Augmentation des surface agricoles ne recevant aucun intrant

- Mener une politique d'acquisition foncière par les collectivités d'une part de la SAU (objectif de 5% de la SAU)

Faisabilité	Très Difficile	Efficacité	bonne	Coûts	Objectif 1 (AEP): 44 M€ Objectif 2 (DCE): 186.2 M€
-------------	----------------	------------	-------	-------	---

Bilan scenario 3

Faisabilité	Très Difficile	Efficacité	Très bonne	Coûts	Objectif 1 (AEP): 96.6 M€ Objectif 2 (DCE): 408.6 M€
-------------	----------------	------------	------------	-------	---



SAGE du bassin du Loir



Enjeu Qualité physico-chimique_NITRATES

SYNTHESE

- **Principaux Freins identifiés (mise en œuvre)**
 - Emergence de maîtrises d'ouvrages sur cette thématique
 - ⇒ **Structure porteuse du SAGE (aspect cohérence) ? Structures locales (pour maîtrise d'ouvrage) ?**
 - Quelle capacité financière pour les collectivités?
 - Craintes techniques et freins sociologiques aux changements de pratiques et de systèmes agricoles
 - Cohérence/coordination avec filières aval (produits bio)/ favoriser la demande:
 - ⇒ **Nécessité d'assurer un travail de fond avec les filières aval, au-delà du territoire du SAGE?**
- Techniquement difficile de faire un lien entre actions/moyens et résultats sur qualité des eaux souterraines...
 - ⇒ **L'atteinte d'une baisse significative nécessitera plusieurs SAGE : dérogation d'objectifs par rapport au SDAGE !**



SAGE du bassin du Loir



Enjeu Qualité physico-chimique_NITRATES

SYNTHESE

Scenario 1 : Faible gain environnemental et résultat attendus par rapport aux objectifs fixés de par l'état de dégradation actuel mais faisabilité plus évidente car écart moins important aux pratiques actuelles sur le territoire

Faisabilité	Bonne (+)	Efficacité	Moyenne	Coûts	Objectif 1 (AEP): 1.5 M€ Objectif 2 (DCE): 4.5 M€
-------------	-----------	------------	---------	-------	--

Scenario 2 : Meilleur gain environnemental et résultat / Faisabilité moindre (freins sociologiques, techniques voire économiques)

Faisabilité	Difficile (-)	Efficacité	Bonne (++)	Coûts	Objectif 1 (AEP): 11.5 M€ Objectif 2 (DCE): 45 M€
-------------	---------------	------------	------------	-------	--

Scenario 3 : Gain environnemental et résultat optimum par rapport aux objectifs fixés mais faisabilité plus difficile (portage politique?, freins sociologiques, techniques voire économiques ...)

Faisabilité	Difficile à très difficile (-/-)	Efficacité	Bonne (+++)	Coûts	Objectif 1 (AEP): 96.6 M€ Objectif 2 (DCE): 408.6 M€
-------------	----------------------------------	------------	-------------	-------	---



SAGE du bassin du Loir



Enjeu Qualité physico-chimique_PESTICIDES

Conclusions à l'issue du scénario tendanciel

Réduction des usages agricoles et non agricoles
 A priori baisse des molécules détectées (nombre, concentrations) car retirées : point d'attention sur inertie des nappes !
 Maintien détection du glyphosate / AMPA, isoproturon
 Interrogations sur molécules de substitution?
=> Respect bon état et normes eaux brutes pour l'eau potable
=> Des dépassements de la norme eaux distribuées en amont du bassin surtout

1 scenario : Réduire l'ensemble des usages en produits phytosanitaires (ciblage sur substances actives détectées)	2 Ambitions/Objectifs	2 Echelles
	1-Satisfaction de l'usage eau potable	BAC* des captages où norme eaux distribuées non respectée (0.1µg/l par substance active)
	2-Atteindre bon état DCE (eaux souterraines surtout)	Echelle des sous-bassins Loir Amont/Braye /Conie/Loir Médian



SAGE du bassin du Loir

* BAC: bassins d'alimentation de captages



Enjeu Qualité physico-chimique_PESTICIDES

Scenario: Réduire l'usage de produits phytosanitaires en ciblant les substances actives détectées

- Animation/Accompagnement (via Contrats Territoriaux): cf. enjeu organisation
- Améliorer le réseau de suivi : mise en place de stations de mesures avec protocole-type utilisé à l'échelle du bassin du Loir

Faisabilité	bonne	Efficacité	bonne	Coûts	2.2 M€
-------------	-------	------------	-------	-------	--------

- Développer l'agriculture intégrée et réduire l'usage d'herbicides en zones agricoles (ciblage sur amont du bassin du Loir): conseils, diagnostics parcelaires, développement des techniques alternatives...

Faisabilité	moyenne	Efficacité	bonne	Coûts	Objectif 1 (AEP): 24.5 M€ Objectif 2 (DCE): 103.5M€
-------------	---------	------------	-------	-------	--



SAGE du bassin du Loir



Enjeu Qualité physico-chimique_PESTICIDES

- Réduire les transferts de pesticides: réalisation de schémas d'aménagement bocager (secteur Braye et nord de Loir médian: aléa érosion fort à très fort)

Faisabilité	bonne	Efficacité	moyenne	Coûts	0.6 M€
-------------	-------	------------	---------	-------	--------

- Réduire les usages non agricoles via sensibilisation/formations et plans de désherbage (objectif zéro phyto à l'échelle du SAGE Loir), communication/sensibilisation auprès des particuliers

Faisabilité	bonne	Efficacité	bonne	Coûts	35.5 M€
-------------	-------	------------	-------	-------	---------

Enjeu Qualité physico-chimique_PESTICIDES

SYNTHESE

- ❑ Faible plus-value par rapport au Grenelle et son plan Ecophyto 2018
- ❑ Principaux Freins identifiés (mise en œuvre) sont identiques à ceux énumérés sur l'enjeu nitrates
- ❑ Interrogation possible sur le niveau d'ambition affichée face à des normes eaux brutes respectées ou à des problèmes occasionnés par des substances actives retirées

Faisabilité	Bonne à moyenne	Efficacité	moyenne	Coûts	Objectif 1 (AEP): 66 M€ Objectif 2 (DCE): 147 M€
-------------	-----------------	------------	---------	-------	---

Enjeu Qualité physico-chimique_PHOSPHORE

Conclusions à l'issue du scénario tendanciel

Meilleure gestion de la fertilisation, limitation des transferts
Légère amélioration du fonctionnement des réseaux et sur traitements en assainissement
Faible amélioration sur l'étagement du Loir et certains affluents (cf. qualité morphologique)

=> **Maintien Eutrophisation (lien avec taux d'étagement)**
=> **Risque d'insuffisance sur cours d'eau sensibles (Braye, Ozanne, Thironne, Loir en amont...)**

1 scénario :	2 Ambitions/Objectifs	2 Echelles
Réduire les pressions et les transferts sur les zones « sensibles » <u>=> Lien étroit avec scénario Morphologie (aspect taux d'étagement)</u>	Assurer le bon état	Échelle des masses d'eau en non respect : Sous-bassins Braye et Loir Amont
	Réduire les phénomènes d'eutrophisation	Echelle du Loir (via réduction du taux d'étagement) => cf scénario morphologie



SAGE du bassin du Loir



Enjeu Qualité physico-chimique_PHOSPHORE

Scénario: Réduire les pressions et les transferts sur les zones « sensibles »

- Réduire l'impact des rejets domestiques en période d'étiage (traitement plus poussé sur boues activées, assurer un non rejet en étiage pour les lagunes...)

Faisabilité	moyenne	Efficacité	bonne ou ?	Coûts	3.5 M€
-------------	---------	------------	------------	-------	--------

- Améliorer/Maîtriser la collecte des eaux usées et transfert vers stations d'épuration (pour systèmes de collecte de capacité supérieure à 2000 EH)

Faisabilité	moyenne	Efficacité	bonne	Coûts	12.4 M€
-------------	---------	------------	-------	-------	---------

- Améliorer la performance de l'assainissement non collectif via réhabilitation des « points noirs »

Faisabilité	moyenne	Efficacité	faible	Coûts	18.4M€
-------------	---------	------------	--------	-------	--------



SAGE du bassin du Loir



Enjeu Qualité physico-chimique_PHOSPHORE

- Réduire l'impact des rejets industriels via traitement plus poussé du phosphore (ciblage sur flux importants avec rendement faible à moyen sur ss-bv Braye)

Faisabilité	Moyenne à difficile	Efficacité	Très bonne	Coûts	11 M€
-------------	---------------------	------------	------------	-------	-------

- Communication/Sensibilisation : réduction des produits phosphatés, lien eutrophisation/taux d'étagement

Faisabilité	bonne	Efficacité	moyenne	Coûts	0.16M€
-------------	-------	------------	---------	-------	--------

Enjeu Qualité physico-chimique_PHOSPHORE

SYNTHESE

- **Principaux Freins identifiés (mise en œuvre)**
 - Quelle capacité financière pour collectivités et industriels face aux couts d'investissement affichés ?
 - Nécessité forte d'un diagnostic local pressions/impacts pour affiner les actions au cas par cas et donc les éléments de chiffrage économique
- **A noter:** Les phénomènes d'eutrophisation du Loir ne semblent pas pouvoir être atténués sans intervention forte sur le taux d'étagement

Faisabilité	Moyenne à difficile	Efficacité Bon état	bonne	Coûts	45.3 M€
		Efficacité eutrophisation	faible		

Enjeu Alimentation en eau Potable

Conclusions à l'issue du scénario tendanciel

Loir Amont/Conie: non satisfaction de l'usage « eau potable » localement (de par la qualité de la ressource : non respect des normes eaux distribuées) / manque conséquent de sécurisation (manque d'interconnexions)

=>Enjeu fort en amont du bassin, étroitement lié à l'enjeu sur qualité physico-chimique des eaux

Scenario

- Renforcer l'application des SDAEP / Améliorer la cohérence des politiques AEP à l'échelle du SAGE : pas de cout associé
- Reconquérir la qualité physico-chimique des ressources en eau (cf. enjeu qualité)
- Mettre en place une réelle protection des aires d'alimentation de captages (cf. enjeu qualité)



SAGE du bassin du Loir



Enjeu Alimentation en eau Potable

- Développer une politique d'économie d'eau (enjeu/priorité moindre):
 - Réalisation de schémas à l'échelle des unités de distribution: **pas de cout associé**
 - Mise en place d'équipements économes dans les bâtiments publics (pour 25% des communes) et suivre la consommation des services techniques (pour 100% des communes)
 - Développer la réutilisation des eaux pluviales dans aménagements: **pas de cout associé**
 - Installer des dispositifs d'économie d'eau dans l'habitat (pour 10% de la population)
 - Sensibilisation/Communication

Faisabilité **bonne**

Efficacité **Bonne**

Coûts **3.6 M€**



SAGE du bassin du Loir



Enjeu Gestion quantitative des eaux souterraines

Conclusions à l'issue du scénario tendanciel

Stabilité voire légère baisse des prélèvements et Renforcement du cadre réglementaire

=> **Amélioration de la situation actuelle à horizon 2015 : atteinte du bon état en 2015 pour le Cénomaniens ? (dépendra du « délai » de mise en application des mesures du SDAGE)**

Scenario

- Répartition des volumes prélevables en Nappe du Cénomaniens: pas de cout associé (déjà du tendanciel)
 - Mise en place d'un organisme unique sur le bassin du Loir ? (en tendanciel, on s'attend à une répartition départementale)
 - Mise en place d'un dispositif de suivi et contrôle de la gestion volumétrique?
- Réduction des consommations en eau potable (cf. enjeu AEP)
- Réduction des consommations en agriculture sur zones bassières?

Faisabilité **bonne**

Efficacité **bonne**

Coûts

Cf. enjeu AEP sur réduction des consommations



SAGE du bassin du Loir



Enjeu Gestion quantitative des eaux superficielles

Conclusions à l'issue du scénario tendanciel

Stabilité voire légère baisse des prélèvements et Renforcement du cadre réglementaire

Lien étroit avec la qualité morphologique des cours d'eau

Manque de connaissance sur justification et analyse du classement en risque hydrologie de certaines masses d'eau (affluents)

=> **Maintien de la situation actuelle à horizon 2015 : non atteinte du bon état sur masses d'eau en risque hydrologie ? (difficulté face au manque de connaissances)**

Scenario

- Limiter les pressions de prélèvements sur masses d'eau en risque hydrologie:
 - Etude de diagnostic à l'échelle de ces masses d'eau pour bilan pressions/impacts et définition d'un programme d'actions associé

Faisabilité **bonne**

Efficacité **bonne**

Coûts

50 000 €

- Réduction de l'impact des plans d'eau sur fonctionnement hydrologique (cf. enjeu morphologie)
- Assurer une gestion volumétrique des nappes (Cénomaniens/Beauce) car lien étroit avec hydrologie de certains affluents en amont du bassin: cf. enjeu eaux sout / SAGE Beauce)



SAGE du bassin du Loir



Enjeu Inondations

Conclusions à l'issue du scénario tendanciel

Existence des atlas des zones inondables, PPRI sur totalité du Loir et localement sur la Braye (arrêté ou en cours) / réalisation des plans communaux de sauvegarde
Lien étroit avec la qualité morphologique des cours d'eau
Etude en cours sur la réduction du risque inondation à l'échelle du bassin du Loir (Loir et affluents)
=> **Pas d'aggravation attendue sur cet enjeu pour crues fréquentes**

Scenario

- Etude sur la connaissance et évaluation du risque inondation (déjà du tendanciel)
- Améliorer la gestion des eaux pluviales via mise en cohérence des politiques associées et réalisation de schémas directeurs

Faisabilité	bonne	Efficacité	Moyenne à faible	Coûts	3.3 M€
-------------	-------	------------	------------------	-------	--------



SAGE du bassin du Loir



Enjeu Inondations

Conclusions à l'issue du scénario tendanciel

Existence des atlas des zones inondables, PPRI sur totalité du Loir et localement sur la Braye (arrêté ou en cours) / réalisation des plans communaux de sauvegarde
Lien étroit avec la qualité morphologique des cours d'eau
Etude en cours sur la réduction du risque inondation à l'échelle du bassin du Loir (Loir et affluents)
=> **Pas d'aggravation attendue sur cet enjeu pour crues fréquentes**

Scenario

- Aménagement de l'espace rural via schémas d'aménagement bocager (cf. enjeu Pesticides sur bassin de la Braye)

Faisabilité	Bonne	Efficacité	Moyenne	Coûts	Déjà inclus dans enjeu Pesticides
-------------	-------	------------	---------	-------	-----------------------------------

- Réduire la vulnérabilité et prévenir les risques : pas de cout associé chiffré, attente conclusions /préconisations de l'étude en cours

Faisabilité	Moyenne	Efficacité	Bonne	Coûts	? M€
-------------	---------	------------	-------	-------	------



SAGE du bassin du Loir



SAGE Loir

Evaluation économique des Scenarios Alternatifs

Commission Locale de l'Eau

Durtal, le 10 décembre 2010

Evaluation économique des scénarios alternatifs

Méthode

- ❑ Comparaison des coûts avec les bénéfices environnementaux et pour les usages

Coût des scénarios alternatifs :

- Fourchette globale : 210 à 695 M€ sur 10 ans selon ambition et scénario nitrates
- 40 à 65% de coûts d'investissement selon ambition et scénario nitrates
- Environ 670 à 2250 €/ hab selon ambition et scénario nitrates
- Répercussion (théorique) des mesures portées par les collectivités sur le prix de l'eau : +0.1 à +0.5 €/m³
- Dépenses d'investissement liées à l'eau ces 10 dernières années (1998-2008) : 272 M€

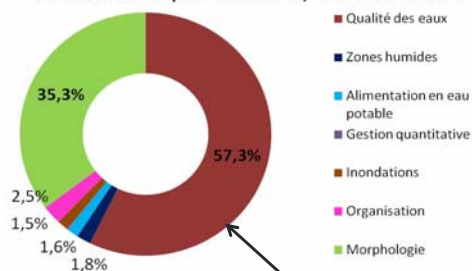
Evaluation économique des scénarios alternatifs

Coût des scénarios alternatifs : ambition 1 (usage eau potable_nitrates/pesticides)

➤ Fourchette globale : 210 à 300 M€ sur 10 ans selon scenario nitrates

Exemple:

Coûts sur 10 ans pour Ambition 1 / Scenarior Nitrates B



➤ 35 à 40% de coûts d'investissement selon scenario nitrates

➤ Environ 670 à 960 €/ hab selon scenario nitrates

➤ Répercussion (théorique) des mesures portées par les collectivités sur le prix de l'eau : +0.1 à +0.5 €/m3

➤ Dépenses d'investissement liées à l'eau ces 10 dernières années (1998-2008) : 272 M€

76% collectivités/usagers domestiques + 19% agriculteurs + 5 % industries



SAGE du bassin du Loir

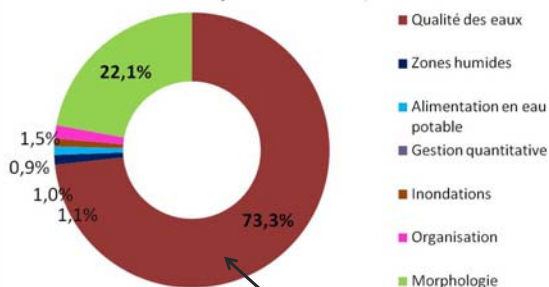


Evaluation économique des scénarios alternatifs

Coût des scénarios alternatifs : ambition 2 (objectif bon état_nitrates/pesticides)

➤ Fourchette globale : 290 à 695 M€ sur 10 ans selon scenario nitrates

Coûts sur 10 ans pour Ambition 2 / Scenarior Nitrates B



➤ 40 à 50% de coûts d'investissement selon scenario nitrates

➤ Environ 930 à 2250 €/ hab selon scenario nitrates

➤ Répercussion (théorique) des mesures portées par les collectivités sur le prix de l'eau : +0.1 à +0.5 €/m3

➤ Dépenses d'investissement liées à l'eau ces 10 dernières années (1998-2008) : 272 M€

47% collectivités/usagers domestiques + 50% agriculteurs + 3 % industries



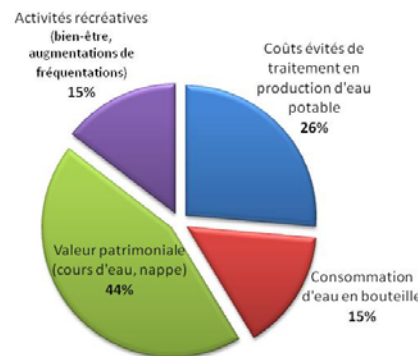
SAGE du bassin du Loir



Approcher les bénéfices environnementaux et les bénéfices pour les usages

- Quels avantages sommes-nous en droit d'attendre au regard des efforts envisagés ?
- Les bénéfices justifient-ils le coût du scénario alternatif ?
 - ❑ Identifier les bénéfices possibles
 - ❑ En proposer une estimation basée sur :
 - des hypothèses d'évolution
 - des études économiques « sources » proposant des valeurs de bénéfices

- Bénéfices non marchands : 60%
- Bénéfices marchands : 40%



SAGE du bassin du Loir

Analyse coûts- bénéfices

- Coût des scénarios alternatifs : 210 à 700 M€ sur 10 ans selon ambitions (AEP/DCE pour nitrates et pesticides) et scénarios choisis sur l'enjeu Nitrates
- Dont 40 à 65% de **coûts récurrents à long terme : 8 à 38 M€/ an**
- **Bénéfices annuels** : de l'ordre de **10 à 14 M€/an** (apparition en 2015, 2021 ou 2027 puis récurrents)

➡ **Traduit l'intérêt et l'équilibre global du projet de SAGE en tant que projet de développement durable ??**

❑ Limites

- Coûts : manque de connaissances précises des situations actuelles, marges d'erreur, mesures non chiffrées, durée réelle des coûts,...
- Bénéfices : inconnus ou n'ayant pas pu être chiffrés, marges d'erreur, manque de références (non marchands)...



SAGE du bassin du Loir



www.sage-loir.fr

SAGE du bassin du Loir
Hôtel de ville
Espace Pierre Mendès France
72200 LA FLECHE
Tel: 02.41.86.63.16
Courriel: alexandre.delaunay@eptb-loire.fr



SAGE du bassin du Loir

